

SOLARE

B2B

FOTOVOLTAICO, BESS ED EFFICIENZA ENERGETICA

JA

Reliable Power
for the Journey
Ahead

Contact Us

JA Europe



PRIMO PIANO / PAG. 26



FOTOVOLTAICO NEI CONDOMINI, IL MERCATO ATTENDE LA SVOLTA

Il segmento residenziale plurifamiliare rappresenta una delle aree meno sfruttate per il solare. Le chiavi per sbloccare il mercato risiedono nell'autoconsumo collettivo, nell'elettrificazione dei consumi e nel favorire una maggiore conoscenza dei vantaggi presso il grande pubblico.

MERCATO / PAG. 36



CANTIERI FV: ECCO COME RENDERLI SICURI

Dall'escalation di furti di rame ai vandalismi negli impianti a terra, la protezione delle installazioni è diventata una priorità strategica. Tecnologie di monitoraggio avanzate, torri off-grid e coperture assicurative dedicate diventano fondamentali per tutelare asset e redditività.

IN ALLEGATO

UNA NUOVA FASE PER I GRANDI IMPIANTI

In Italia il fotovoltaico di taglia utility scale sta vivendo un momento di piena maturità. Bess e agrivoltaico aprono

la strada a nuove opportunità. La partita si giocherà su capacità di execution, reti e stabilità del quadro normativo. Nell'allegato a questo numero, il punto sul mercato e le strategie di 18 tra EPC e IPP.

INNOVAZIONE E SICUREZZA PER GLI IMPIANTI DEL FUTURO

INTERVISTA AD ANDREA MATTARELLI,
PRESIDENTE DI BREMAS

SPE: "FLESSIBILITÀ E BESS PER LA CRESCITA DEL SOLARE UE"

IN UN'INTERVISTA ESCLUSIVA A SOLAREB2B, RAFFAELE ROSSI DI SOLARPOWER EUROPE SOTTOLINEA COME LO SVILUPPO DEL FOTOVOLTAICO IN EUROPA DEBBA NECESSARIAMENTE ESSERE SOSTENUTO DA INVESTIMENTI IN ACCUMULO, RETI E STRUMENTI PER LA GESTIONE DELL'ENERGIA

PIÙ PRODUZIONE GRAZIE A TRACKER EVOLUTI

I SISTEMI A INSEGUIMENTO REGISTRANO NUMERI RECORD E DIVENTANO LA LEVA CHIAVE PER PROGETTISTI ED EPC. IN COMBINAZIONE CON I MODULI BIFACCIALI, CONSENTONO DI INCREMENTARE LA PRODUZIONE FINO AL 35% A PARITÀ DI SUPERFICIE

IL MASE SEMPLIFICA LE CONNESSIONI

UN RECENTE DECRETO A FIRMA DEL MINISTERO STABILISCE I CRITERI CON CUI TERNA MAPPERÀ E AGGIORNERÀ LA CAPACITÀ DISPONIBILE PER LA NUOVA POTENZA DA SOLARE E BESS IN ITALIA. L'OBIETTIVO? SUPERARE LA SATURAZIONE VIRTUALE DI RETE E ACCELERARE L'ALLACCIO DI NUOVI IMPIANTI

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

CABINA SHELTER C6

Trasformazioni personalizzabili, progettate e realizzate per la conversione energetica di:



IMPIANTI FOTOVOLTAICI



GRANDI CANTIERI



IMPIANTI INDUSTRIALI



ZONE DI EMERGENZA





**PENSILINE
FOTOVOLTAICHE
MADE IN ITALY**



IMPIANTI FISSI



SUNRACKER®
CATCH THE POWER OF SUN

INSEGUITORE SOLARE



SUN-AGE
PV MOUNTING SYSTEMS

CARPORT SUN-AGE

Pensilina fotovoltaica che integra produzione energetica e funzionalità architettonica, offrendo copertura a **due posti auto per modulo**.

Oltre alla struttura progettata e realizzata internamente in Italia, Sun-Age fornisce **servizi di ingegneria dedicati** e **supporto tecnico** dal preventivo al cantiere, compresi deposito delle pratiche e documentazione tecnica.



Sun-Age Srl Via Boscaglie, 42 36063 Marostica VI - Italy
tel +39 0424 478028
email commerciale@sun-age.it
www sun-age.it

FV E CONDOMINI: UN POTENZIALE ENORME (ANCORA DA SBLOCCARE)

In Italia ci sono 1,2 milioni di edifici condominiali, ma meno del 2% dispone di un impianto solare. Tra i limiti tecnici e la complessità decisionale delle assemblee, l'unica vera svolta per il mercato del solare In contesti condominiali è rappresentata da autoconsumo collettivo ed elettrificazione dei consumi.

PAG. 26

ATTUALITÀ E MERCATO

PAG. 10

NEWS

PAG. 20

SERVIZI

Provincia di Trento: 10 milioni per la transizione ecologica nelle imprese

PAG. 23

COVER STORY

Innovazione e sicurezza per gli impianti del futuro

Intervista a Andrea Mattarelli, presidente di Bremas

PAG. 24

FOCUS ON

Solare B2B: oltre 25.000 follower su LinkedIn

PAG. 31

ATTUALITÀ

"Serve più storage per il fotovoltaico europeo"

PAG. 32

Un decreto per fronteggiare la saturazione virtuale di rete

PAG. 56

MERCATO

Cantieri FV: cresce il problema di furti e atti vandalici

PAG. 36

Tracker, la leva in più sulla producibilità

PAG. 50

GLOSSARIO

Nomi e sigle del fotovoltaico

PAG. 44

RUBRICA EPC

Competenze trasversali a servizio delle imprese

PAG. 46

Investimento sicuro con Capex e timing garantiti

PAG. 48

APPROFONDIMENTI

Fotovoltaico: gli USA corrono (nonostante Trump)

PAG. 58

Utility scale: allocazione del rischio e bancabilità

PAG. 60

Energia elettrica: ad agosto prezzi in crescita in tutta Europa

PAG. 62

CONTRIBUTI

Flessibilità: la nuova valuta del sistema elettrico

PAG. 64

Uno sportello consulenziale a supporto della PMI

PAG. 70

RISORSE UMANE

FV e talent shortage: la corsa alle competenze oltre la tecnologia

PAG. 68

CASE HISTORY

Le installazioni del mese

PAG. 69

COMUNICAZIONE AZIENDALE

Da SolarMG "Pensi-Smile", pensilina FV che unisce estetica, modularità e flessibilità

PAG. 71

Jinko ESS, una strategia mirata per il mercato storage europeo

PAG. 72

Adeguamento CCI: le scadenze si avvicinano

PAG. 73

Sun Ballast: resistenza come principio progettuale

PAG. 74

Albasolar porta in esercizio il più grande Bess C&I d'Italia

PAG. 75

TRANSIZIONE ENERGETICA

Competenze trasversali e integrazione tecnologica: la sfida di Heat Pump Technologies 2027

PAG. 76

LE CHART DEL MESE

NUMERI E TREND
DATI & PREVISIONI
CRONOLOGIA ARTICOLI

PAG. 78

PAG. 79

PAG. 80

PAG. 82

OTTOBRE 2026

Direttore responsabile
Davide Bartesaghi
bartesaghi@farlastrada.it

Responsabile Commerciale
Marco Arosio
arosio@farlastrada.it

Redazione
Michele Lopriore
lopriore@solareb2b.it

Hanno collaborato:
Aldo Cattaneo, Marta Maggioni,
Monica Viganò

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

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

Impaginazione grafica:
Ivan Iannacci

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

Solare B2B: periodico mensile Anno XVII
n.10 - Ottobre 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 23 settembre 2026

All'interno del presente numero sono utilizzate immagini
provenienti da banche di immagini stock (Adobe Stock, Magnific,
Pixabay). Il numero include inoltre immagini generate tramite
intelligenza artificiale, presenti alle pagine 26-27, 30, 36-37, 38, 40,
56, 64-65, 66, 70

EDITORIALE
FARLASTRADA



Leader delle Soluzioni Fotovoltaiche e di Accumulo di Energia



italy@jinkosolar.com
www.jinkosolar.com

iINFINITY **RT** **3.0**

480W
G12RT-G48HBW

735W
G12T-B66HSW

660W
G12RT-B66HSW

- N°1 per Altman Z-score tra i primi 10 fornitori di moduli fotovoltaici
- Produttore Tier 1 secondo BloombergNEF
- Moduli resistenti alla grandine HW3-HW4-HW5 disponibili
- Marchio Top di moduli FV secondo EUPD Research
- Primo ad ottenere la certificazione TÜV Rheinland del test di stress esteso IEC 63209

www.dmegcsolar.com



EDITORIALE

COMPLESSITÀ E VALORE NEI BESS PER IL C&I

DI DAVIDE **BARTESAGHI**

Anche se il primo semestre ci ha consegnato ottimi risultati in termini di potenza fotovoltaica entrata in esercizio in Italia (+14%), le nuove installazioni non hanno registrato lo stesso successo. Il residenziale continua a soffrire; il C&I è stato frenato dall'attesa dell'Iperammortamento; i cantieri del FER X sono stati avviati solo in minima parte.

Eppure, dopo l'estate il clima del mercato sembra già entrato in una nuova fase.

Forse è ancora troppo presto per dirlo, e le nostre congetture si appoggiano solo a un numero limitato di testimonianze sparse ed episodiche, ma da più parti si registra una accelerazione improvvisa delle installazioni, con un particolare fermento su C&I e addirittura sui Bess per il C&I.

Ci soffermiamo per qualche momento proprio su questi ultimi aspetti.

Non serve spiegare quanto le aziende oggi stiano pagando le ricadute dell'emergenza energetica in termini di aumento dei costi e peggioramento della competitività. A metà settembre Federacciai ha lanciato un grido di allarme sul rischio di fermare gli impianti a causa dell'insostenibilità economica della spesa energetica. Ma non sono solo le industrie energivore a soffrire; tutto il settore produttivo oggi è penalizzato dalle conseguenze che derivano dall'eccessiva dipendenza dalle fonti fossili che occupano una quota del mix energetico italiano ben maggiore rispetto agli altri principali paesi del continente.



Fotovoltaico e Bess possono essere in tanti casi (non tutti, ovviamente) una risposta efficace e tempestiva.

Ci sono le premesse perché i sistemi di accumulo possano cominciare un recupero rispetto ai deludenti risultati del primo semestre che sono stati registrati in Italia e di cui riferiamo nelle pagine seguenti. Si rende però necessario un grande sforzo formativo: proporre i Bess, soprattutto in ambito C&I, richiede grande know how e capacità di renderlo accessibile ai potenziali clienti. E su questi fronti siamo solo all'inizio.

Occorre investire il settore di un'onda lunga di attività che supportino la conoscenza e le competenze soprattutto a valle del mercato. Arbitraggio, modulazione straordinaria a salire, fast reserve, servizi ancillari, peak shaving, tolling... quanti termini che devono ancora conquistare il proprio ruolo nel lessico degli operatori del nostro settore: sino ad ora, mai abbiamo avuto a che fare con prodotti di tale complessità. Ma è proprio nella complessità che si nasconde quel valore che va argomentato e venduto e che può fare la differenza.

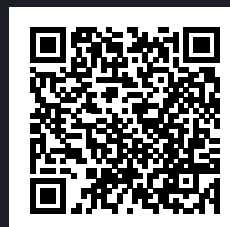
In un recente evento organizzato da un autorevole distributore specializzato, abbiamo avuto la possibilità di rivolgere un breve sondaggio sui Bess per il C&I agli installatori presenti. Oltre il 62% dei presenti ha dichiarato di aver proposto lo storage abbinato al fotovoltaico sin dal primo incontro con il cliente. Poi, il 49% ha dichiarato di non aver installato nessun sistema Bess abbinato all'impianto solare; e il 40% di averlo installato solo nel 25% degli impianti realizzati. C'è un evidente gap che sconta la scarsa conoscenza di queste tecnologie e che va rapidamente colmato.

Il successo di vendite post-ferie che molti operatori ci stanno raccontando, conferma che il terreno è pronto. Ora tocca a noi.



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

ITALIA SOLARE SCEGLIE I NUOVI VICEPRESIDENTI E RAFFORZA IL PRESIDIO SU AGRIVOLTAICO, CONDIVISIONE ENERGIA E FILIERA

Lunedì 21 settembre il consiglio direttivo di Italia Solare ha nominato all'unanimità i nuovi vicepresidenti dell'associazione. Laura Onnis, Attilio Piattelli, Emiliano Pizzini e Maria Sabella affiancheranno la presidenza nelle attività istituzionali e nel coordinamento delle iniziative associative. Il consiglio direttivo ha inoltre individuato tre aree strategiche, e in particolare condivisione dell'energia, agrivoltaico e filiera, che saranno presidiate attraverso deleghe specifiche. Andrea Brumgnach è stato nominato vicepresidente con delega alla condivisione dell'energia, mentre Rolando Roberto assume la vicepresidenza con delega all'agrivoltaico. Paolo Rocco Viscontini manterrà invece la responsabilità della filiera.

«La nuova organizzazione ci permette di distribuire responsabilità e competenze su temi che stanno diventando sempre più articolati», commenta Paolo Rocco Viscontini, presidente di Italia Solare.

«Vogliamo dedicare un'attenzione specifica ai comparti in maggiore evoluzione, senza perdere di vista il fotovoltaico residenziale, quello del comparto commerciale & industriale e gli impianti utility scale. È inoltre necessario accelerare l'integrazione tra fotovoltaico e sistemi di accumulo, da quelli associati a impianti fotovoltaici a quelli stand alone, per aumentare la flessibilità del sistema elettrico e contribuire alla stabilità della rete. Questi i temi su cui lavoreremo con attenzione e determinazione nei prossimi tre anni».



ELETTRICITÀ FUTURA: SALVATORE PINTO È IL NUOVO PRESIDENTE



Salvatore Pinto è stato nominato nuovo presidente di Elettricità Futura. Pinto è attualmente presidente di Axpo Italia, di cui è stato CEO dal 2009 al 2015, e fondatore e presidente di Green Energy Storage, start up che sviluppa sistemi innovativi di accumulo energetico. Laureato in ingegneria elettronica, ha sviluppato una carriera internazionale all'interno di grandi gruppi quali Telecom Italia, Pirelli e Olivetti.

L'assemblea di Elettricità Futura ha inoltre approvato la nomina di dieci vice presidenti: Renato Mazzoncini (A2A, vice presidente vicario), Guido Bortoni (Cesi), Andrea Ghiselli (Ttep Italia), Francesca Gostinelli (Enel Italia), Stefano Granella (Dolomiti Energia), Monica Iacono (Engie Italia), Paolo Luigi Merli (Erg), Nicola Monti (Edison), Pietro Pacchione (Delos Service), Hannelore Rocchio (Eni). L'assemblea ha inoltre nominato tre vice presidenti aggiunti: Alessandro Cecchi (Iren), Luca Conti (E.ON) e Simone Togni (IVPC Service).

ALESSIO PALLA È MANAGING DIRECTOR DI BAYWA R.E. SOLAR DISTRIBUTION

Dall'inizio di settembre Alessio Palla ha assunto il ruolo di managing director di BayWa r.e. Solar Distribution, con l'obiettivo di consolidare le sfide e i progetti dell'azienda.

Alessio inizia il suo viaggio in BayWa r.e. con un bagaglio di oltre 20 anni di esperienza nel settore fotovoltaico e un solido background nella leadership commerciale e nel business development.

Nella sua carriera, infatti, ha ricoperto il ruolo di business development manager Italy presso Elmya, in seguito a posizioni senior in Hanwha Solar, Q Cells, Tenesol e Heliolux Solar Technologies.



VILION NEW ENERGY: ALFONSO D'ALESSANDRO NOMINATO COUNTRY MANAGER PER L'ITALIA



Vilion New Energy ha affidato ad Alfonso D'Alessandro il ruolo di country manager per il mercato italiano.

Vilion è un'azienda cinese nata nel 2019 e specializzata in batterie, sistemi Bess e servizi legati al mondo dei sistemi di accumulo.

D'Alessandro (48 anni) proviene da Sigenergy dove era approdato nel dicembre del 2023 come country manager. In precedenza il suo percorso professionale lo aveva portato in altre aziende del settore dell'energia solare tra cui SAJ Italia, come country manager, e Krannich Solar Italy come direttore generale Italia.

MAURO PORRO E LUIGI GAUDIANO ENTRANO IN SAJ ITALIA

Nel mese di settembre SAJ ha rafforzato il team della filiale italiana con l'ingresso di due nuove figure: Mauro Porro come sales manager Bess e Luigi Gaudiano come distributor manager.

Mauro Porro (52 anni) proviene da Zonergy Italia dove per quattro anni è stato key account manager. In precedenza aveva lavorato presso altre aziende del settore fotovoltaico tra cui Volitalia, BayWa r.e., Fimer e SMA.

Luigi Gaudiano (48 anni) ha alle spalle una esperienza in Livotek come country manager dall'agosto 2024. Prima di allora era stato country general manager di Lektri.co. Nel suo percorso professionale spicca anche una esperienza di 13 anni nel settore della telefonia mobile, presso Nokia.



MAURO PORRO



LUIGI GAUDIANO

MATTIA SILVESTRI È IL NUOVO CEO DI EVBEE ITALIA



Mattia Silvestri ha assunto il ruolo di Ceo di EVbee Italia. La nomina si inserisce in una fase di espansione della presenza europea dell'azienda, che punta a rafforzare il presidio locale attraverso strutture composte da personale dedicato nei diversi Paesi.

In Italia la società è stata costituita all'inizio del 2026 e sta completando il proprio organico con l'obiettivo di costruire una struttura in grado di seguire direttamente clienti, partner e attività commerciali e tecniche.

Nel nuovo ruolo, Silvestri avrà la responsabilità dello sviluppo del business italiano e del coordinamento della struttura locale, occupandosi anche della gestione delle risorse e dei rapporti con clienti e partner.

LUCA ROFFI IN RISEN COME SENIOR SALES MANAGER



Risen Energy ha annunciato l'ingresso di Luca Roffi come senior sales manager e country representative per il mercato italiano, in un momento di espansione diretta dell'azienda in Italia e di crescita del team locale.

Roffi guiderà lo sviluppo commerciale dei sistemi di accumulo (Bess) e dei pannelli per i segmenti C&I e utility scale. Si occuperà inoltre anche dei rapporti con EPC e distributori, e contribuendo all'ampliamento del team Risen in Italia.

Roffi (45 anni) proviene da Livotek, dove per due anni è stato sales manager per l'Italia. In precedenza aveva maturato un decennio di esperienza nel settore automotive, per poi lavorare in Lektri.co, azienda specializzata in ev-charger per la mobilità elettrica.

SOLARSPACE TECHNOLOGY: A DONATELLA SCAVAZZA IL RUOLO DI COUNTRY MANAGER PER L'ITALIA

Solarspace Technology, azienda asiatica specializzata nella produzione di celle solari e moduli fotovoltaici, ha affidato a Donatella Scavazza il ruolo di country manager per l'Italia.

Con una filiale in Europa, Solarspace Technology può contare su siti produttivi di moduli fotovoltaici in varie località del mondo tra cui Filippine, Laos e Stati Uniti. Questo consente al brand di rispettare i criteri di partecipazione richiesti da iniziative quali il FER X.

Scavazza entra in azienda chiudendo un'esperienza pluriennale nello stesso ruolo di country manager Italy per Eging Photovoltaic.



NUOVI PROFILI E BARRETTE PER COPERTURE IN LAMIERA GRECATA.

Una nuova gamma in alluminio riciclato. Stessa affidabilità, piena compatibilità.

Alusistemi Solar Solutions rinnova la gamma di profili e barrette per impianti fotovoltaici su coperture in lamiera grecata, introducendo soluzioni realizzate in lega di alluminio riciclato EN AW-6063 T6.

Una scelta che conferma il nostro impegno nel ridurre l'impatto ambientale dei nostri prodotti, mantenendo inalterate prestazioni e affidabilità.

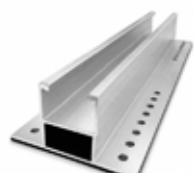


BARRETTE



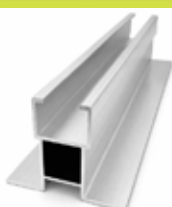
Barretta di
fissaggio H24

*disponibile anche
preforata con EPDM*



Barretta di
fissaggio H40

*disponibile anche
preforata con EPDM*



Barretta di
fissaggio H60



Barretta di
fissaggio C24

*disponibile anche
preforata con EPDM*



Barretta di
fissaggio C40

*disponibile anche
preforata con EPDM*



Barretta
custom

*richiedi informazioni
in azienda*

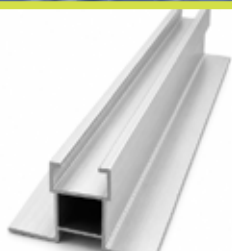
PROFILI



Profilo
longherone H24



Profilo
longherone H40



Profilo
longherone H60



Profilo
longherone H100



Profilo
longherone C24



Profilo
longherone C40

Meccanicamente equivalenti

ai profili attuali, per garantire piena continuità progettuale e installativa.

Completamente compatibili

con tutti gli accessori e i morsetti ferma-modulo Alusistemi già presenti sul mercato.

PIÙ SOSTENIBILI - STESSE PRESTAZIONI - COMPATIBILITÀ TOTALE



Tigo GO Optimized ESS
Ottimizzato | Efficiente | Versatile



#ATTUALITÀ E MERCATO

SOLARE B2B - OTTOBRE 2026

IN CINA LA POTENZA FV INSTALLATA SUPERA QUELLA DELLE CENTRALI A CARBONE

A FINE LUGLIO LA CAPACITÀ CUMULATA DA SOLARE AVEVA RAGGIUNTO 1,2 TWP, IL 30% DI TUTTA LA CAPACITÀ DI GENERAZIONE DEL PAESE



La capacità fotovoltaica installata in Cina ha superato quella delle centrali a carbone. Il solare diventa così la prima fonte energetica del Paese per capacità cumulata installata. È quanto emerge dai dati ufficiali della National Energy Administration (NEA).

A fine luglio la potenza fotovoltaica installata ammontava a 1.286 GW, superando quella delle centrali a carbone di 1.285 GW. La quota del fotovoltaico sulla capacità di generazione del Paese è salita al 30%. Tuttavia, con poco più di 802 TWh, da gennaio a luglio il solare ha coperto solo il 13% dei consumi nazionali. Per questo,

il carbone continuerà a svolgere un importante ruolo di supporto del sistema elettrico e a garantire sicurezza dell'infrastruttura. La Cina si sta però ora muovendo per rafforzare il ruolo delle energie rinnovabili nel garantire una fornitura elettrica sicura e affidabile.

Diversi piani energetici per il periodo 2026-2030 definiscono misure specifiche per integrare al meglio le energie rinnovabili nella rete elettrica. Ad esempio, il Paese mira a raggiungere circa 6.000 miliardi di kilowattora di generazione annuale da fonti rinnovabili entro il 2030, con la produzione da eolico e fotovoltaico che dovrebbe superare i 4.000 miliardi di kilowattora. Inoltre, il Paese ha già annunciato l'intenzione di investire per rendere l'energia fotovoltaica prevedibile e dispacciabile, attraverso sistemi Bess e la produzione di idrogeno.

FOTOVOLTAICO ITALIA, LA NUOVA POTENZA CONNESSA NEI PRIMI OTTO MESI DEL 2026 SUPERA I 4 GW (+14%)

CONTINUA LA CORSA DELLE INSTALLAZIONI DI POTENZA SUPERIORE A 1 MW, CHE DA GENNAIO AD AGOSTO HANNO COPERTO IL 54% DELLA NUOVA POTENZA DA FV CONNESSA

Nei primi otto mesi del 2026 la nuova potenza fotovoltaica connessa in Italia ha raggiunto circa 4,2 GW. Il dato segna un incremento del 14% rispetto ai 3,7 GW allacciati nello stesso periodo del 2025. Da gennaio ad agosto sono cresciuti tutti i segmenti di mercato, tranne quello residenziale. Continua invece la corsa delle installazioni di potenza superiore a 1 MW, che da gennaio ad agosto hanno coperto il 54% della nuova potenza da fotovoltaico connessa.

Nel solo mese di agosto 2026 sono stati allacciati 9.213 impianti per una potenza totale di 345 MW.

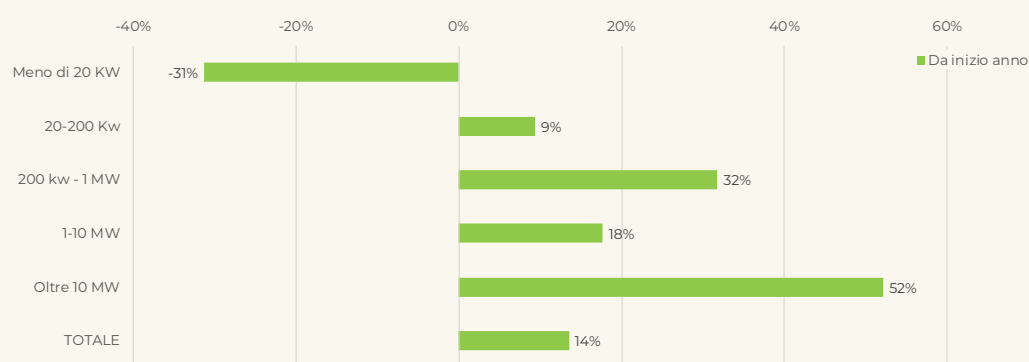
Analizzando le singole taglie, continua il calo della nuova potenza solare in ambito residenziale. Nei primi otto mesi dell'anno sono stati infatti connessi 600 MW di impianti (-31%). Bene invece l'andamento delle nuove installazioni di potenza compresa tra 20 e 200 kWp, che registrano un incremento del 9% rispetto allo stesso periodo del 2025.

Una delle taglie che è cresciuta di più nei primi otto mesi dell'anno è quella degli impianti con potenza compresa tra 200 kWp e 1 MWp, che con 796 MW di nuove connessioni segnano un incremento del 32% rispetto ai primi otto mesi del 2025. Ma sono ancora una volta gli impianti di potenza superiore al MW a registrare la crescita più importante.

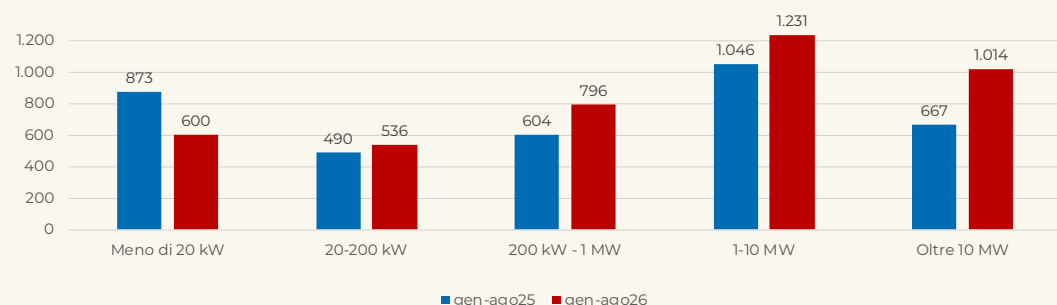
Si conferma infatti il trend positivo della taglia compresa tra 1 e 10 MW. In questo caso, si segnala l'entrata in funzione di ben 444 impianti da inizio anno per una potenza di 1,2 GW, con un incremento del 18% rispetto allo stesso periodo del 2025. Connessi anche 24 nuovi impianti di potenza superiore ai 10 MW, per un totale di oltre 1 GW. Il dato segna una crescita del 52% rispetto ai primi otto mesi del 2025. Complessivamente, a fine agosto 2026 si contavano in Italia 2,19 milioni di impianti fotovoltaici per una potenza totale di circa 47,7 GW.

Trend nuova potenza FV allacciata in Italia per taglie

Aggiornamento a fine agosto 2026



Nuova potenza (MW) impianti allacciati in Italia per taglia



La soluzione Tigo che integra fotovoltaico, MLPE, accumulo e gestione intelligente dell'energia in un unico ecosistema modulare e scalabile.

Una sola piattaforma per produrre, accumulare e gestire l'energia di casa, con piena visibilità sui flussi energetici.

Con la nuova GO Battery e il full backup, l'energia resta disponibile anche in caso di blackout.

Scopri GO Optimized ESS

Tigo



tigoenergy.com



Parco Agrisolare e FER X:
scegli tra i nostri moduli Made in EU
a registro **ENEA** o conformi **NZIA**

Contattaci per soluzioni personalizzate



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



omniasolar.it



+39 0172 476 939

info@omniasolar.it



BONUS COLONNINE: AL VIA LE DOMANDE PER LE WALL BOX DOMESTICHE

LA MISURA È STATA INTRODOLTA NELL'AMBITO DEL PROGRAMMA PLURIENNALE PER IL SETTORE AUTOMOTIVE E PREVEDE UNA DOTAZIONE COMPLESSIVA DI 68 MILIONI DI EURO FINO AL 2030



Inquadra il QR Code o clicca sopra per avere maggiori informazioni sulla misura

Dal 22 settembre e fino al 31 gennaio 2027 è possibile presentare le domande per il Bonus Colonnine Domestiche, il contributo previsto dal ministero delle Imprese e del Made in Italy (Mimit) per sostenere l'acquisto e l'installazione di infrastrutture di ricarica elettrica a uso privato. Le richieste potranno essere inoltrate attraverso la piattaforma informatica gestita da Invitalia. La misura è stata introdotta nell'ambito del programma pluriennale per il settore automotive definito dal Dpcm dello scorso giugno e prevede una dotazione complessiva di 68 milioni di euro fino al 2030. L'apertura dello sportello segue la pubblicazione del decreto direttoriale che stabilisce procedure e modalità di accesso al contributo. Il Bonus copre l'80% delle spese sostenute per l'acquisto e la posa in opera delle infrastrutture di ricarica. Per le persone fisiche il contributo è riconosciuto fino a un massimo di 1.500 euro per richiedente, mentre il limite sale a 8.000 euro per gli interventi realizzati sulle parti comuni degli edifici condominiali. Le domande possono essere presentate a partire dalle ore 12 del 22 settembre attraverso la piattaforma dedicata di Invitalia.

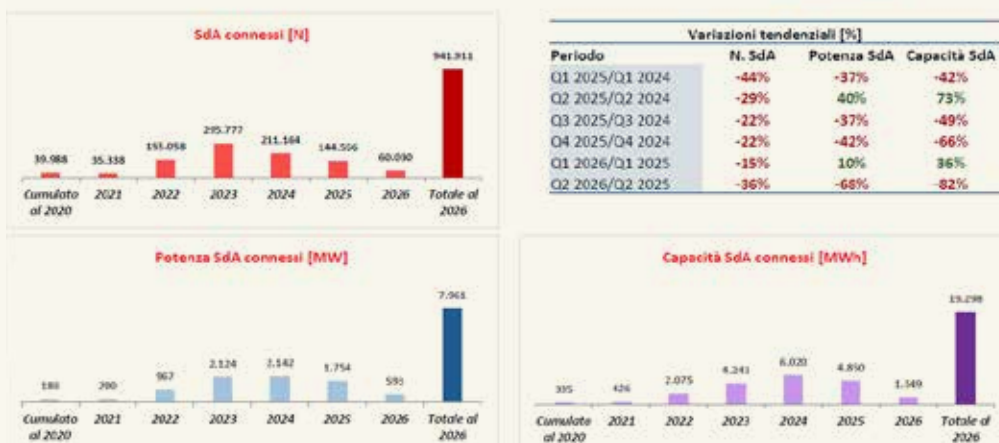
STORAGE ITALIA: NEGLI ULTIMI 12 MESI NUOVA CAPACITÀ INSTALLATA A -58%

SECONDO I DATI DELL'OSSERVATORIO ANIE, AL TERMINE DEL SECONDO TRIMESTRE 2026 RISULTAVANO INSTALLATI IN ITALIA 941.911 SISTEMI DI ACCUMULO, PER UNA POTENZA DI 7.961 MW E UNA CAPACITÀ DI 19,3 GWH

Il mercato italiano dei sistemi storage sta attraversando una fase di marcato rallentamento. Secondo i dati dell'osservatorio "Sistemi di Accumulo" di Anie Rinnovabili, elaborati sulle informazioni rese disponibili dal sistema Gaudi di Terna, negli ultimi 12 mesi il nuovo installato ha registrato una contrazione del 58% in capacità e del 42% in potenza, confermando un'inversione di tendenza rispetto alla dinamica di crescita che aveva caratterizzato il settore negli ultimi anni. Secondo i dati dell'Osservatorio Anie, al termine del secondo trimestre 2026 risultano installati in Italia 941.911 sistemi di accumulo, per una potenza complessiva di 7.961 MW e una capacità di 19,3 GWh. Il residenziale continua a rappresentare, con circa 9,5 GWh, quasi la metà della capacità installata. Le batterie agli ioni di litio rappresentano la tecnologia predominante: secondo l'osservatorio costituiscono il 99,7% del numero dei sistemi di accumulo, il 98,9% della potenza installata e il 96,9% della capacità complessiva del primo semestre 2026. Analizzando gli ultimi mesi, nel solo primo semestre 2026 sono stati installati 60.030 sistemi di

accumulo, per 593 MW di nuova potenza e 1.349 MWh di nuova capacità. Il quadro appare però ancora più critico osservando il secondo trimestre dell'anno. Tra aprile e giugno 2026, infatti, la capacità installata è diminuita dell'82% rispetto allo stesso periodo del 2025, mentre la potenza ha segnato una flessione del 68%. A pesare in maniera determinante è soprattutto la persistente debolezza del segmento residenziale, che negli ultimi anni aveva rappresentato il principale motore di sviluppo del mercato nazionale, favorendo la diffusione capillare dei sistemi di accumulo su tutto il territorio italiano. Il comparto domestico ha registrato l'undicesimo trimestre consecutivo di calo tendenziale e, nel secondo trimestre del 2026, una contrazione del 36% della capacità installata rispetto allo stesso periodo del 2025. La frenata dello storage trova conferma anche sul piano territoriale. Nel confronto tra il primo semestre del 2026 e quello del 2025, tutte le regioni italiane registrano variazioni negative sia in termini di capacità sia di potenza installata, segnale di un rallentamento diffuso.

Sistemi di accumulo in Italia



NEL 2025 IN ITALIA IL CURTAILMENT HA INTERESSATO 162 GWH DI ENERGIA PRODOTTA DA FOTOVOLTAICO

SECONDO UN REPORT DI ARERA, IL DATO È IN FORTE CRESCITA RISPETTO AI 7,5 GWH PERSI NEL 2024. TUTTAVIA, CORRISPONDE SOLO ALLO 0,4% DELLA PRODUZIONE ANNUA DA SOLARE REGISTRATA NEL CORSO DEL 2025 (44.290 GWH)

Lo scorso anno in Italia la mancata produzione da solare attribuibile a modulazioni straordinarie e al curtailment è stata di 162 GWh. Il dato è in forte crescita rispetto ai 7,5 GWh persi nel 2024. Tuttavia, corrisponde solo allo 0,4% della produzione annua da solare registrata nel corso del 2025 (44.290 GWh). È quanto emerge da una relazione pubblicata nei giorni scorsi da Arera.

Tra le motivazioni che hanno portato al taglio dell'energia prodotta da impianti fotovoltaici, Arera mette in evidenza la maggiore generazione rispetto alla capacità di assorbimento della rete (che ha portato al taglio di 64 GWh), fenomeni di congestione di rete (58 GWh) e lavori programmati sull'infrastruttura (38 GWh). La zona di mercato maggiormente coinvolta è stata l'area Centro-Sud, con 101 GWh di mancata produzione (62% del totale).

Analizzando tutte le fonti pulite, il distacco della generazione distribuita nel corso del 2025 è stato attivato in otto giornate primaverili (tra il 25 aprile e il 1° giugno 2025, nei giorni festivi o nei fine settimana). Le modulazioni si sono concentrate quindi nei periodi in cui la combinazione di elevata produzione da rinnovabili e il ridotto fabbisogno elettrico hanno generato criticità sistemiche non gestibili con i soli strumenti ordinari di dispacciamento.

Secondo Arera, questo fenomeno si sta già verificando anche quest'anno: anche nella primavera 2026 si è infatti reso necessario il distacco degli impianti alimentati da fonti rinnovabili non programmabili connessi alle reti di alta e altissima tensione. "Limitando

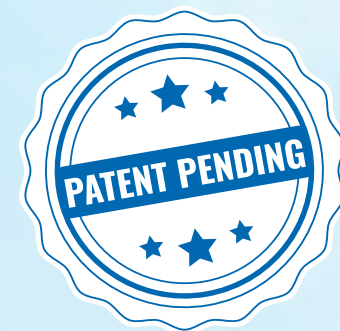
in questa sede le valutazioni preliminari alle esigenze di eccesso di generazione rispetto alla capacità di assorbimento", si legge nella relazione di Arera, "sulla base dei dati preliminari al momento disponibili la mancata produzione complessiva nella primavera 2026 è stata pari a circa 224 GWh da impianti eolici, 182 GWh da impianti fotovoltaici e 5 GWh da impianti idroelettrici, nei giorni festivi o nei fine settimana.



Inquadra il QR Code o clicca sopra per leggere la relazione di Arera

ROOFTRACKER

Il primo **Tracker Zavorrato** da tetto



NEW SYSTEM 2026



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

☛ La forza scarica sulla **struttura** stessa

☛ Gestione efficace di **vento e turbolenze**

☛ Un solo motore per più file



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

Follow us





INTEROPERABILITÀ CON DSO

Secondo il protocollo IEC 61850



COMPATIBILITÀ DI SISTEMA

Integrazione su impianti esistenti



CYBERSECURITY AVANZATA

Protezione certificata ISAsecure®



CLOUD URBANA ONE

Ottimizza consumi e performance

Controllore Centrale di Impianto CHINT.

**La soluzione per la gestione intelligente
degli impianti energetici.**

Il **CCI Chint Powered by Urbana** è l'unità di controllo evoluta progettata per la gestione complessa di impianti fotovoltaici di produzione e accumulo in Media Tensione, tale da rispondere pienamente ai requisiti tecnici, normativi e operativi previsti dal quadro regolatorio italiano. Il dispositivo integra in un'unica soluzione le funzioni di **Power Plant Controller (PPC)** e di **Gateway IoT** avanzato. Il risultato è un ecosistema che unisce la totale interoperabilità di rete alle potenzialità del cloud **Urbana One**, garantendo massima sicurezza informatica, monitoraggio in tempo reale e analisi predittiva per **ottimizzare la produzione dell'impianto**.

**Progettato per conformità,
pensato per l'efficienza.**



**SCOPRI DI PIÙ
SUL PRODOTTO
SU CHINT.IT**

Powered by **urbana**



#ATTUALITÀ E MERCATO

SOLARE B2B - OTTOBRE 2026

SANTERNO BY LEA RENERGY SRL RILANCIA LA PRODUZIONE DI INVERTER E SISTEMI DI STORAGE IN ITALIA

L'AZIENDA METTE A DISPOSIZIONE DEL MERCATO UNA GAMMA DI INVERTER E POWER CONVERSION SYSTEM PER SISTEMI BESS, PER UNA CAPACITÀ PRODUTTIVA ANNUA DI 1 GW

Nei prossimi mesi Santerno by LEA Renergy Srl rilancerà la produzione in Italia di inverter e sistemi di storage per impianti fotovoltaici. È quanto emerso a inizio settembre in occasione di un evento a porte aperte organizzato dal gruppo presso la sede di Castel Gelfo, in provincia di Bologna. In occasione della giornata, che ha visto la partecipazione di circa 250 ospiti, il gruppo ha presentato il piano industriale 2026-2030. Si tratta di uno dei primi momenti di confronto pubblico pochi mesi dopo il completamento dell'acquisizione di Enertronica Santerno, azienda in liquidazione giudiziale dal 22 ottobre 2025, da parte di LEA Renergy, società fondata nel 2019 e specializzata nella progettazione, installazione e manutenzione di impianti fotovoltaici utility scale e agrivoltaici. Con il rilancio di Santerno, LEA Renergy conferma quindi il proprio impegno nella produzione di tecnologia 100% Made in Italy di soluzioni per impianti fotovoltaici. L'azienda mette a disposizione del mercato una gamma di inverter e Power Conversion System per sistemi Bess. La capacità produttiva annua sarà di 1 GW. Parallelamente, l'azienda conferma e rafforza il ruolo centrale dei drive per l'automazione industriale. In questo settore, Santerno vanta una lunga esperienza e un consolidato know how.



LUIGI MARZIALE, AMMINISTRATORE UNICO DI SANTERNO BY LEA RENERGY SRL

NASCE SUNRISE, CONSORZIO UE PER REALIZZARE MODULI FOTOVOLTAICI LEGGERI, CURVI E RICICLABILI

CON UN BUDGET DI 7,27 MILIONI DI EURO, IL CONSORZIO HA COME SCOPO LA COSTRUZIONE DI UNA FILIERA MANIFATTURIERA EUROPEA PER LA PRODUZIONE DI MODULI PRIVI DI VETRO, RICICLABILI E PERSONALIZZABILI



Dodici società di otto Paesi europei hanno dato vita al consorzio Sunrise, un progetto finanziato dall'Unione europea nell'ambito della misura Horizon Europe. Con un budget di 7,27 milioni di euro, il consorzio ha come scopo la costruzione di una filiera manifatturiera europea per la produzione di moduli fotovoltaici privi di vetro, riciclabili e personalizzabili, realizzati in compositi rinforzati con fibre. Le società partner del consorzio sono rappresentative di sei organismi di ricerca e università, cinque PMI e un fornitore di servizi. Tra esse anche l'italiana Solbian Energie Alternative. Nei prossimi 36 mesi, Sunrise svilupperà su scala industriale nuovi processi di produzione che integrano le celle solari direttamente nelle strutture composite in polimero rinforzato con fibre rendendo possibile la realizzazione di prodotti fotovoltaici leggeri, meccanicamente robusti, esteticamente curati e riciclabili. I processi ideate nell'ambito del consorzio Sunrise includono taglio laser flessibile, cablaggio sostenibile e reversibile, superfici multifunzionali, laminazione in un unico passaggio, incapsulamento riciclabile e progettazione orientata allo smontaggio. Queste innovazioni si inseriscono in un ambiente digitale che consente la realizzazione di prototipi virtuali e di valutazioni dei costi del ciclo di vita e dell'impatto ambientale.

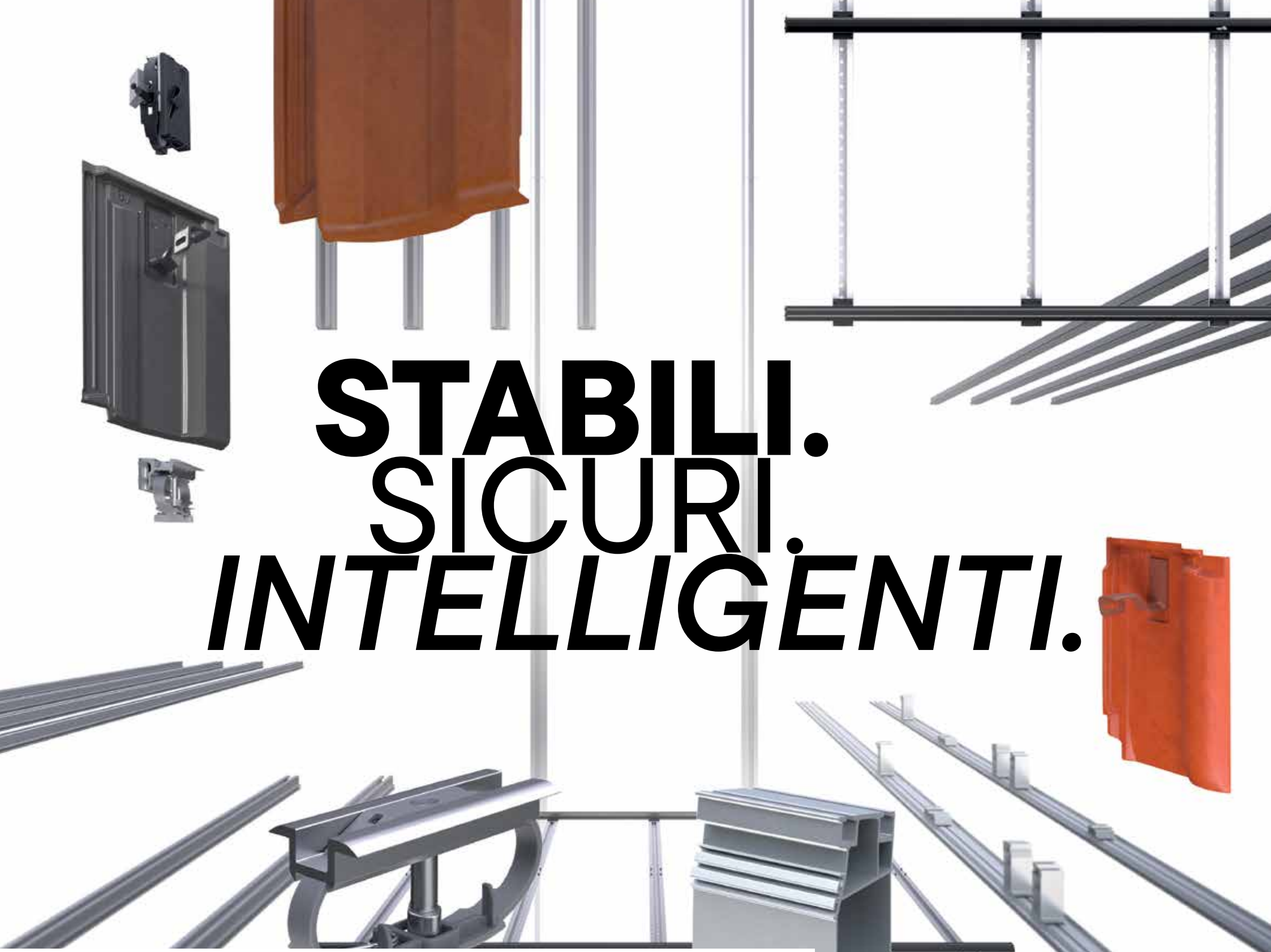
AL GRUPPO SUNCITY FINANZIAMENTI PER 10 MILIONI A SOSTEGNO DELLO SVILUPPO DELLE CER

GRAZIE A QUESTO PIANO E ALLA CESSIONE A TERZI DEI PROGETTI IN FASE DI SVILUPPO, BSUN E IL GRUPPO SUNCITY CONSOLIDANO IL PROPRIO RUOLO NELLO SVILUPPO DELLE COMUNITÀ ENERGETICHE, GENERANDO VALORE ECONOMICO, AMBIENTALE E SOCIALE PER IMPRESE, ENTI E TERRITORI

La società bSun Srl, che fa parte del gruppo SunCity ed è dedicata allo sviluppo e alla gestione di comunità energetiche, ha ottenuto finanziamenti per 9,2 milioni da parte di vari istituti bancari nazionali. A questi si aggiungono ulteriori 800 mila euro in fase di perfezionamento. In totale quindi la società avrà a disposizione circa 10 milioni di euro da investire nella costruzione di comunità energetiche. La società ha ottenuto questi finanziamenti anche grazie alla collaborazione con lo Studio D'Incecco di Pescara, advisor finanziario che affianca il Gruppo nei rapporti con gli istituti di credito e nelle operazioni di valorizzazione e cessione a terzi dei progetti in corso di realizzazione.

Con questo piano di finanziamenti e con la cessione a terzi dei progetti in fase di sviluppo, bSun e il gruppo SunCity consolidano il proprio ruolo nello sviluppo delle comunità energetiche, generando valore economico, ambientale e sociale per imprese, enti e territori.





STABILI. SICURI. *INTELLIGENTI.*

Sistemi di montaggio IBC SOLAR.

Stabili. Sicuri. Intelligenti.

Voi date ogni giorno il meglio di voi stessi, noi vi forniamo sistemi all'altezza delle vostre aspettative. Che si tratti di tetto piano, tetto inclinato o facciata, abbiamo il sistema di montaggio adatto a ogni superficie: progettato con cura, robusto e facile da installare. Per tutti coloro che desiderano realizzare impianti a regola d'arte e offrire ai propri clienti soluzioni di qualità.

Per tutti coloro che installano con il cuore, con le mani e con la mente.



Scopri di più su:

<https://it.ibc-solar.com/strutture-di-montaggio>



IBC
SOLAR

Have sun!



ATMOCE FIRMA ACCORDO CON ESAVING PER LA DISTRIBUZIONE DI BATTERIE E INVERTER IN ITALIA

IL PORTAFOGLIO DI ATMOCE COMPRENDE MICROINVERTER AD ALTA EFFICIENZA, SISTEMI DI ACCUMULO RESIDENZIALI A BASSISSIMA TENSIONE, SOLUZIONI AC-COUPLED PER APPLICAZIONI C&I E STRUMENTI INTELLIGENTI PER IL MONITORAGGIO E LA GESTIONE DELL'ENERGIA

A seguito di un accordo siglato a settembre, Esaving diventa distributore ufficiale in Italia delle soluzioni di accumulo e degli inverter a marchio Atmoce. La collaborazione nasce dalla volontà condivisa di rendere le tecnologie Atmoce ancora più accessibili agli installatori e ai professionisti del fotovoltaico, attraverso una presenza capillare sul territorio, formazione tecnica e supporto dedicato. Grazie a questa partnership, Esaving affiancherà Atmoce nella diffusione sul mercato italiano di un ecosistema energetico completo. Il portafoglio dell'azienda infatti comprende microinverter ad alta efficienza, sistemi di accumulo residenziali a bassissima tensione, soluzioni AC-coupled per applicazioni C&I e strumenti intelligenti per il monitoraggio e la gestione dell'energia. Il percorso congiunto ha preso ufficialmente il via il 1° settembre con un primo incontro dedicato al team Esaving e focalizzato su formazione e confronto per approfondire le tecnologie Atmoce, conoscere da vicino le soluzioni e condividere i prossimi obiettivi commerciali e formativi. Le due aziende svilupperanno inoltre webinar, incontri tecnici ed eventi sul territorio rivolti agli installatori, con l'obiettivo di favorire la conoscenza delle nuove tecnologie e accompagnare i professionisti in ogni fase, dalla progettazione all'installazione e alla gestione degli impianti.



SIMONA COTTAFAVA, SALES DIRECTOR DI ATMOCE ITALIA CON LUCA DEMATTÉ, FONDATORE DI ESAVING

JINKOSOLAR ITALIA CELEBRA 20 ANNI DI INNOVAZIONE GLOBALE E 15 ANNI IN ITALIA

PER CELEBRARE IL TRAGUARDO, A INIZIO SETTEMBRE L'AZIENDA HA ORGANIZZATO UN EVENTO NELLA PRESTIGIOSA LOCATION DI CANTINA BELLAVISTA, NEL CUORE DELLA FRANCIACORTA, A CUI HANNO PARTECIPATO CIRCA 100 TRA CLIENTI, PARTNER E RAPPRESENTANTI DELL'INDUSTRIA ITALIANA DEL FV



«Quindici anni in Italia rappresentano per noi un traguardo di cui siamo estremamente orgogliosi. Siamo cresciuti insieme a un mercato che in questi anni è cambiato profondamente e molti partner e amici presenti questa sera hanno fatto parte di questo percorso», con queste parole Alberto Cuter, Vice Presidente Latam & Italy di JinkoSolar, ha introdotto la serata di festeggiamenti per celebrare il 20° anniversario globale di JinkoSolar e i 15 anni di presenza dell'azienda sul mercato italiano. L'evento si è tenuto lo scorso 8 settembre nella prestigiosa location di Cantina Bellavista, nel cuore della Franciacorta. Per l'occasione erano presenti circa 100 tra clienti, partner e rappresentanti dell'industria fotovoltaica italiana. La serata si è aperta con una visita guidata alla cantina e alle sue storiche aree di produzione, durante la quale gli ospiti hanno potuto scoprire la storia, la tradizione e l'identità di una delle realtà più rappresentative della Franciacorta. Al termine della visita, Alberto Cuter ha dato ufficialmente il benvenuto agli ospiti, ripercorrendo l'evoluzione dell'azienda e il percorso costruito in quindici anni di presenza sul mercato italiano: «Questo anniversario significa anche guardare avanti. Il fotovoltaico sta entrando in una nuova fase in Italia, in cui tecnologia, sistemi di accumulo e nuovi modelli di business stanno creando opportunità che solo pochi anni fa sarebbe stato difficile immaginare. Vogliamo continuare a essere protagonisti di questa evoluzione, costruendo insieme al mercato il prossimo capitolo». Uno dei momenti centrali della serata è stato dedicato proprio al futuro del settore, con la tavola rotonda "Fotovoltaico nel 2030: gli obiettivi italiani tra mercato e innovazione". Moderato da Davide Bartesaghi, direttore di SolareB2B, il confronto ha visto la partecipazione di Mauro Moroni, Tommaso Barbetti di Elemens e Ignazio Faranda di JinkoSolar.



Inquadra il QR Code o clicca sopra per guardare il video dell'evento

TAB RAFFORZA LA PRESENZA NEL MERCATO BESS ITALIANO

LO SVILUPPO DEL BUSINESS IN ITALIA È AFFIDATO AD UN TEAM DEDICATO CON OLTRE 10 ANNI DI ESPERIENZA NEL MERCATO ITALIANO DELL'ACCUMULO

TAB, azienda europea con una consolidata esperienza nella produzione di batterie e nelle soluzioni per l'accumulo elettrochimico, rafforza la propria presenza nel mercato italiano entrando nel segmento Bess con una proposta dedicata ai diversi ambiti applicativi: residenziale, C&I fino ai progetti utility scale. Lo sviluppo del business Bess in Italia è affidato ad un team dedicato con oltre 10 anni di esperienza nel mercato italiano dell'accumulo. Un know-how maturato seguendo l'evoluzione del settore, dalle prime applicazioni abbinata al fotovoltaico fino agli attuali sistemi di accumulo stand-alone per la gestione dell'energia sul mercato elettrico. La proposta TAB si basa su sistemi progettati per rispondere alle esigenze di diversi segmenti di mercato, combinando competenze tecnologiche, flessibilità progettuale e una filiera produttiva europea. La gigafactory di produzione situata in Slovenia rappresenta un elemento distintivo della strategia aziendale, favorendo un approccio orientato alla qualità, alla continuità della fornitura e alla vicinanza ai mercati di riferimento, con un servizio di assistenza efficiente ed immediato. Per il segmento residenziale TAB propone soluzioni dedicate all'integrazione con impianti fotovoltaici e all'ottimizzazione dell'autoconsumo energetico. Nel settore C&I e utility scale, l'offerta si rivolge invece a imprese, operatori energetici e sviluppatori di progetti che necessitano di sistemi di accumulo scalabili per aumentare flessibilità ed efficienza nella gestione dell'energia.



NEL 1H DEL 2026 SMA TORNA ALL'UTILE (72,8 MILIONI)

L'AZIENDA HA VENDUTO OLTRE 9 GW DI INVERTER. BENE IL CONTRIBUTO DELLA DIVISIONE LARGE SCALE & PROJECT SOLUTIONS AL FATTURATO TOTALE

Nei primi sei mesi del 2026, il Gruppo SMA Solar Technology AG ha registrato un utile netto pari a 72,8 milioni di euro, in forte crescita rispetto alla perdita di 42,2 milioni del 1H 2025. I ricavi invece sono stati pari a 686,6 milioni di euro, in linea con il risultato ottenuto lo scorso anno nello stesso periodo. Il 73,7% di questo totale è stato generato all'estero. Infine al 30 giugno 2026 la liquidità netta si è attestata a 244,6 milioni, in crescita del 38% rispetto ai 176,4 milioni del 2025. Sempre nel primo semestre 2026, SMA ha venduto inverter per una potenza complessiva di 8,9 GW in aumento del 7,9% rispetto agli 8,3 GW del primo semestre 2025. Entrando nello specifico, la divisione Large Scale & Project Solutions ha registrato un fatturato di 542,1 milioni di euro. Il dato è in calo del 4,7% (568,8 milioni nel 1H 2025). La ragione principale risiede nei rimborsi dei dazi doganali statunitensi, che hanno un effetto negativo sul fatturato. Questo perché il rimborso dei dazi precedentemente trasferiti ai clienti viene contabilizzato come una riduzione del fatturato. Inoltre, per il secondo semestre dell'anno sono previsti maggiori realizzazioni grazie a una pipeline di progetti più forte. Il fatturato della divisione Home & Business Solutions è al contrario aumentato del 24,5%, raggiungendo 144,5 milioni di euro (contro i 116,1 milioni del 2025), a causa della maggiore domanda.



CER: IL GSE FAVORISCE IL MATCHING TRA COMUNITÀ, CITTADINI, IMPRESE ED ENTI

QUESTO STRUMENTO NASCE CON L'OBIETTIVO DI FARE DA PONTE TRA I REFERENTI DELLE COMUNITÀ CHE VOGLIONO RICEVERE NUOVE ADESIONI E CHI VUOLE CONTRIBUIRE ATTIVAMENTE ALLA TRANSIZIONE ENERGETICA

Il GSE ha pubblicato la vetrina delle CER, un nuovo servizio che mette in contatto le comunità energetiche rinnovabili con cittadini, imprese, enti e soggetti interessati a partecipare. Questo strumento nasce con l'obiettivo di fare da ponte tra i referenti delle comunità che vogliono ricevere nuove adesioni e chi vuole contribuire attivamente alla transizione energetica. Attraverso la Vetrina è possibile consultare l'elenco delle comunità che si sono iscritte, approfondirne le caratteristiche e mettersi direttamente in contatto con i referenti in modo semplice e immediato. Basta inserire il proprio codice POD per visualizzare le CER presenti nella relativa Area Convenzionale e inviare una e-mail. Contestualmente, la storica Mappa delle cabine primarie si evolve nella Mappa delle comunità energetiche e delle configurazioni, uno strumento che consente non solo di localizzare geograficamente le CER attive sul territorio, ma anche di contattare i referenti delle comunità energetiche rinnovabili iscritte alla vetrina direttamente dalla mappa stessa.



SUNRACKER®
CATCH THE POWER OF SUN

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.*



AGRIRACKER®
CATCH THE GREEN POWER OF SUN

**INSEGUITORE SOLARE
PER L'AGRIVOLTAICO**

DIETRO OGNI IMPIANTO C'E UNA SCELTA

QUALITÀ , AFFIDABILITÀ E
PARTNERSHIP CHE FANNO LA
DIFFERENZA



#NEWS

SOLARE B2B - OTTOBRE 2026

NEWS

DA VIESSMANN CLIMATE SOLUTIONS IL NUOVO SISTEMA DI STORAGE ALL IN ONE BATTERY



Viessmann Climate Solutions lancia sul mercato il sistema di storage All in One Battery, nuovo dispositivo monofase per il residenziale. Progettato per gestire in modo intelligente produzione, accumulo e utilizzo dell'energia fotovoltaica, il sistema rappresenta una sintesi tra tecnologia e semplicità installativa. Questo grazie alle sue dimensioni compatte e all'integrazione, in un'unica soluzione, di un inverter ibrido da 5 o 6 kW e di una batteria al litio da 10,24 kWh. Rispetto ai sistemi tradizionali, infatti, l'All in One Battery è più compatto e più leggero. Queste caratteristiche comportano non solo vantaggi concreti in termini di installazione, ma anche una maggiore flessibilità nei contesti abitativi. Il dispositivo è infatti installabile sia fuori sia dentro casa. L'integrazione tra scheda di potenza e Battery Management System (BMS) in un'unica scheda di controllo ottimizza l'interazione tra inverter e accumulo, garantendo un'efficienza massima del 97,6% e semplificando la gestione energetica quotidiana.

Inoltre, la funzione di Backup (Anti-Blackout) del sistema di accumulo All in One Battery garantisce l'alimentazione ininterrotta dei carichi critici, supportando un sovraccarico massimo del 200% per 10 secondi, anche in caso di interruzioni di corrente dalla rete tradizionale. Partendo poi da una capacità base di 10 kWh, collegando fino a tre sistemi in cascata, il sistema può essere espanso fino a 30 kWh. In questo modo consente di ampliare gradualmente la capacità di accumulo in funzione dell'evoluzione dei consumi domestici.

ENERGY PRESENTA IL SISTEMA DI STORAGE EMBLEMA PER IMPIANTI C&I E UTILITY SCALE

Energy presenta il nuovo sistema di accumulo Emblema pensato per applicazioni C&I e utility scale. La soluzione mira a ridurre le lavorazioni in cantiere e a velocizzare l'installazione e la configurazione. Questo perché nei Bess di grande taglia tempi e complessità dell'installazione incidono sull'economia del progetto. Per ottimizzare questi due fattori, Emblema viene preassemblato in fabbrica e arriva in cantiere con il cablaggio già predisposto, secondo una logica plug & play. La soluzione combina blocchi di potenza AC e armadi batteria DC attraverso un'architettura composta da power skid e battery skid. Il singolo blocco può raggiungere una potenza compresa tra 144 e 720 kW AC, mentre più unità possono essere installate in parallelo per realizzare sistemi multi-megawatt. Sul fronte dell'accumulo, Emblema arriva fino a 4,9 MWh con batteria Catl Tener R2 con soluzione a raffreddamento a liquido. Il sistema comprende inoltre inverter industriali frazionati, diagnostica a livello di singola cella e sistemi di sicurezza con rilevazione degli incendi e soppressione ad aerosol. Emblema è certificato in Classe C4 e la sicurezza delle batterie è supportata dai test secondo UL 9540A. Per la continuità operativa dei carichi, il sistema Bess di Energy può integrare la soluzione che consente una transizione dell'alimentazione con continuità a 0 ms, oltre alla funzione di black start. A gestire il sistema è lo zeroCO2 EMS, che ottimizza strategie come peak shaving, autoconsumo e trading energetico e integra la conformità alla CEI 0-16.



FOTOVOLTAICO DI TAGLIA RESIDENZIALE: DA ITALIA SOLARE UNA POLIZZA ASSICURATIVA AGEVOLATA PER GLI INSTALLATORI ASSOCIATI



Italia Solare ha lanciato una nuova polizza assicurativa per le installazioni fotovoltaiche di taglia residenziale. Il servizio, rivolto agli installatori associati, è stato presentato a Vicenza durante SolarBuilding, evento organizzato dall'associazione nell'ambito della prima edizione di Ssec - Solar & Storage Expo Conference. La nuova polizza, sviluppata in collaborazione con Howden e Revo Insurance, nasce con l'obiettivo di fornire agli installatori associati uno strumento da integrare nella propria offerta commerciale, aggiungendo alla realizzazione dell'impianto un servizio ulteriore per il cliente. La polizza è dedicata ai nuovi impianti fotovoltaici residenziali e può comprendere anche l'eventuale sistema di accumulo. La soluzione prevede coperture per danni diretti e indiretti e comprende la Responsabilità Civile verso Terzi (RCT), con un massimale di 500.000 euro per evento. La scheda di polizza contempla inoltre, secondo le specifiche condizioni contrattuali e con i relativi limiti, franchigie e scoperti, eventi quali fenomeno elettrico, guasto elettronico, guasti macchine, furto, eventi atmosferici e grandine. Il meccanismo è stato pensato per inserirsi nel rapporto tra installatore e cliente: l'installatore associato accede alla soluzione e può offrire la copertura al proprietario del nuovo impianto. Il cliente riceve le condizioni generali di assicurazione e il certificato di copertura. Per gli impianti fino a 9.000 euro di valore, comprensivi dell'eventuale sistema di accumulo, è prevista una formula con un premio contenuto.

IBC SOLAR: AL VIA IL 1° OTTOBRE IL TOUR FORMATIVO “HAVE SUN! WITH US”

Il 1° ottobre riprende il tour “Have Sun! With Us” firmato IBC Solar che prevede tre tappe. Il roadshow è dedicato a installatori e professionisti del settore che desiderano rimanere aggiornati sulle ultime novità tecnologiche, sulle innovazioni di mercato, sulle normative vigenti e sulle opportunità offerte da bandi e incentivi. Nel corso degli incontri verranno presentate soluzioni innovative e casi di studio realizzati in collaborazione con i partner di IBC Solar. Ecco tutti gli appuntamenti del tour:
1° ottobre Bergamo, presso Villa Moroni, in collaborazione con Longi Solar e GoodWe;
21 ottobre Trento, presso la Cantina Ferrari, in collaborazione con Longi Solar e Enphase Energy;
26 novembre (location in aggiornamento), in collaborazione con Longi Solar e GoodWe;
A partire da settembre, inoltre IBC Solar propone una serie di webinar settimanali dedicati alle strutture di montaggio del proprio portafoglio prodotti, con focus sulle soluzioni IBC TopFix, IBC AeroFix e IBC WallFix.



een

solar panels distribution

CCI

il momento di adeguarsi è **ADESSO!**

IMPIANTI FOTOVOLTAICI
 $500 \text{ kW} \leq P < 1 \text{ MW}$

31 DICEMBRE 2026

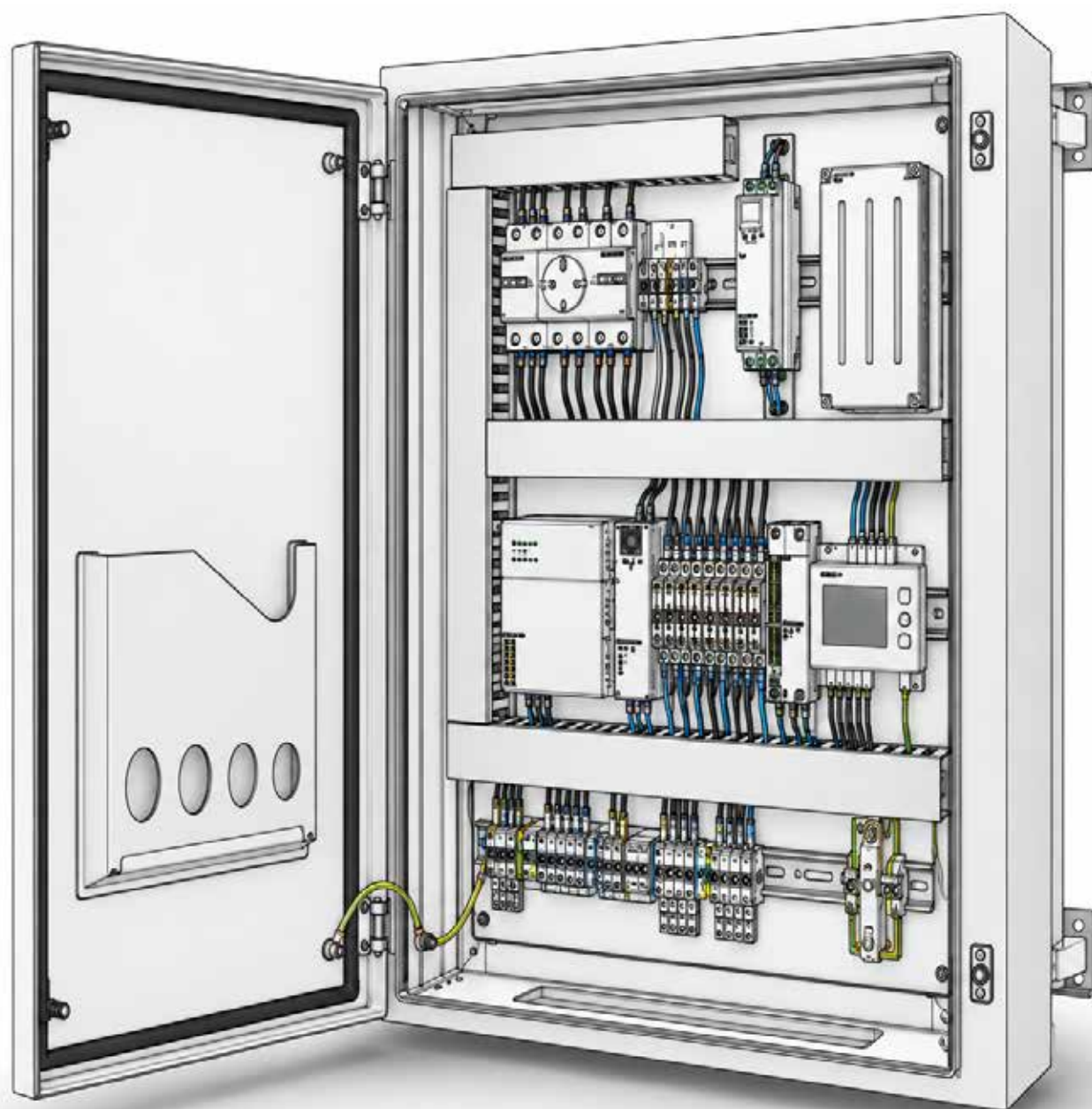
Scade il contributo di 10.000 €
previsto per l'adeguamento
alla normativa ARERA 385/2025.

TUTTI GLI INVERTER,
TUTTE LE ARCHITETTURE
DI IMPIANTO

MATERIALE IN PRONTA
CONSEGNA

SOLUZIONE CHIAVI
IN MANO

- FORNITURA
- INSTALLAZIONE
- MESSA IN SERVIZIO
- SUPPORTO TECNICO



CONTROLLORE CENTRALE D'IMPIANTO
UN UNICO PARTNER, ZERO SORPRESE



CERTIFICATA LA COMPATIBILITÀ TRA I PRODOTTI TIGO FLEX MLPE E GLI INVERTER DI INGETEAM

Tigo Energy ha firmato un certificato di compatibilità tra gli ottimizzatori Tigo Flex Mlpe e gli inverter Ingeteam. Questa attestazione riguarda dieci modelli di inverter Ingecon Sun, oltre ai seguenti dispositivi Tigo TS4 Mlpe: TS4-A-O, TS4-A-S, TS4-A-F, TS4-A-2F, TS4-X-O, TS4-X-S, TS4-X-F. Queste soluzioni sono pensate per lavorare insieme e offrire un sistema capace di produrre e gestire in modo più efficiente l'energia prodotta dall'impianto fotovoltaico, rispondendo alle esigenze tipiche del mercato residenziale.

La tecnologia Mlpe di Tigo utilizzata in abbinamento a inverter ibridi permette di migliorare le prestazioni dell'impianto, in particolare in presenza di ombreggiamenti parziali, di disallineamenti tra moduli o di vincoli tipici delle coperture residenziali. L'ottimizzazione a livello di modulo rende più efficienti e versatili gli impianti fotovoltaici, e garantisce una produzione stabile anche in condizioni non ideali.

DA CHINT IL NUOVO CONTROLLORE CENTRALE D'IMPIANTO POWERED BY URBANA

Chint Italia presenta il nuovo controllore centrale di impianto sviluppato in collaborazione con Urbana Smart Solutions, realtà italiana specializzata in soluzioni IoT. Il CCI rappresenta un elemento chiave per garantire stabilità, trasparenza e controllo delle installazioni.

Il CCI Chint powered by Urbana assicura il monitoraggio continuo dei parametri elettrici, controllo remoto della produzione energetica, interoperabilità con il DSO tramite protocollo IEC 61850, sicurezza dei dati e continuità operativa. Grazie alle funzionalità previste dalla normativa CEI 0-16 (PF1, PF2, PF3), il sistema rileva in tempo reale di potenza attiva e reattiva, regola della produzione su comando del gestore di rete, ottimizza delle performance e partecipazione ai mercati energetici. La soluzione Chint si adatta alle principali configurazioni di impianti FV, in quelli ≥ 100 kW in MT, in quelli conformi CEI 0-16, per adeguamenti normativi (RiGeDi – Allegato A72), per sistemi integrati con piattaforme di supervisione e controllo esistenti.

Inoltre il CCI integra una componente basata sulla piattaforma Urbana IoT, che confronta in tempo reale la produzione effettiva con quella teorica, individua anomalie e inefficienze in anticipo, genera alert automatici e azioni correttive, ottimizza il rendimento dell'impianto nel tempo.



SENEC LANCIA UN VIDEO-CORSO GRATUITO SULLE TECNICHE DI VENDITA DEDICATO AGLI INSTALLATORI

Senec mette gratuitamente a disposizione degli installatori un video-corso che riprende un intervento di Emanuele Maria Sacchi, uno dei massimi esperti e formatori internazionali di vendita e negoziazione, durante il roadshow Senec.Academy in Tour. Questo evento itinerante di formazione, promosso da Senec in collaborazione con Daikin, ha visto la partecipazione di 1.200 installatori fotovoltaici. A loro si rivolge il video-corso gratuito, che risponde a varie domande tra cui “come superare la diffidenza del cliente?”, “come far percepire il valore di un impianto fotovoltaico senza ridurre la trattativa al solo prezzo?”, “come rispondere a obiezioni come ci devo pensare, sentirò altri installatori o è troppo caro?”. Nel video-corso, Sacchi illustra tecniche e strumenti per conquistare la fiducia del cliente, valorizzare la propria proposta e tradurre le caratteristiche tecniche in vantaggi chiari per l'interlocutore. Approfondisce anche le modalità di gestione delle principali obiezioni che possono emergere durante una trattativa.

RINNOVABILI E STORAGE: PROGETTI E NUOVI ALLACCI

Tipologia impianto	Stato	Potenza	Luogo	Player	Altre info
Power Purchase Agreement off-site per la fornitura di energia 100% da FER	Accordo siglato	Otto impianti fotovoltaici e idroelettrici per 50 MWp totali	Marghera (VE)	Edison Energia, società del Gruppo Edison attiva nella vendita di energia elettrica e gas naturale, e Sapió, multinazionale italiana che produce, sviluppa e commercializza gas industriali e medicinali	Il contratto PPA rappresenta un tassello strategico nel percorso di sviluppo di Sapió nel settore dell'idrogeno, uno dei pilastri della strategia di sviluppo. In questo quadro si inserisce l'impianto di produzione di idrogeno rinnovabile appena inaugurato a Porto Marghera
Nuovo impianto FV	In fase di realizzazione	5 MWp	Gambolò (PV)	Galileo, IPP che sviluppa soluzioni di fornitura di energia verde a lungo termine, mirate in particolare ai clienti energivori	L'impianto di Gambolò può contare su un allaccio alla rete elettrica situato a soli 20 metri dal sito: tale caratteristica riduce significativamente le opere infrastrutturali necessarie, minimizzando l'impatto ambientale e migliorando al contempo la sostenibilità tecnico-economica del progetto. Un ulteriore punto di forza del parco solare è dato dalla soluzione di commercializzazione dell'elettricità. Il progetto, infatti, si è aggiudicato nell'ultima procedura competitiva del FER X Transitorio un contratto per differenze con prezzo di esercizio pari a 72 euro al MWh, collocandosi nel migliore 6% dei progetti ammessi al meccanismo.
Nuovo impianto FV	In fase di realizzazione	3,1 MWp	Orciano Pisano (PI)	Green Yellow, società francese e partner strategico per le aziende dei settori Commercial & Industrial (C&I) e per il settore pubblico nei rispettivi percorsi di decarbonizzazione e indipendenza energetica	Il progetto è stato sviluppato secondo il modello di GreenYellow nella formula del PPA on-site della durata di 20 anni per l'autoconsumo, che prevede che il finanziamento, la progettazione, la costruzione e la gestione dell'impianto siano a carico di GreenYellow. L'impianto produrrà oltre 4,3 GWh di energia l'anno, coprendo circa l'80% del fabbisogno energetico del sito di Calme, impresa con 45 anni di esperienza nel settore delle costruzioni.
Nuovo progetto agrivoltaico	In fase di realizzazione	54,4 MW	Corigliano d'Otranto (LE)	Aer Soléir, società attiva nello sviluppo di progetti eolici, fotovoltaici e di accumulo energetico	L'impianto si svilupperà su una superficie complessiva di circa 71,5 ettari, di cui oltre 50 ettari, pari a più del 72% dell'area, resteranno destinati alle attività agricole. Il piano prevede la coltivazione di lavanda e lavandino tra le file dei pannelli, un oliveto e attività permanenti di apicoltura, con circa 300 arnie. A regime, il progetto potrà produrre circa 96,5 GWh di energia elettrica all'anno
Nuvi progetti agrivoltaici	In fase di realizzazione	Cluster di 42 MWp	Italia	GreenGo Srl, società italiana che opera come sviluppatore e produttore di energia da fonti rinnovabili (IPP)	L'ammissione del progetto di Portici segue quella di Santa Chiara, sviluppato a Zaccanopoli e Spilinga, in provincia di Vibo Valentia. Due dei cinque impianti GreenGo ammessi, Soparita e Margherita, per una potenza complessiva di 19 MW, sono già stati installati in Calabria ed ora nelle fasi di allaccio alla rete elettrica ed energizzazione con E-Distribuzione. Tutti i progetti sono stati sviluppati secondo i principi dell'agrivoltaico avanzato, con configurazioni compatibili con la continuità delle attività agricole e sistemi per il monitoraggio dei parametri agronomici, energetici e ambientali. Nel complesso, i cinque impianti potranno produrre circa 80 GWh di energia rinnovabile.

PROVINCIA DI TRENTO: 10 MILIONI PER LA TRANSIZIONE ECOLOGICA NELLE IMPRESE

A CURA DI **MUFFIN**

La Provincia Autonoma di Trento ha pubblicato il nuovo "Bando Energia Sviluppo - L.p. 6/2023", uno stanziamento complessivo di 10 milioni di euro volto a rafforzare la resilienza del sistema economico locale di fronte alla crisi energetica. L'incentivo è strutturato per supportare la transizione ecologica delle aziende attraverso il finanziamento di interventi mirati all'efficienza e alla riduzione strutturale dei consumi annui.

UN'OPPORTUNITÀ INTEGRATA

A differenza di altre misure che isolano la produzione da fonti rinnovabili, il bando trentino inserisce l'impiantistica green all'interno di un quadro più ampio di efficientamento del sito produttivo. Tra le spese ammissibili nella voce "fabbricati e assimilati" rientrano esplicitamente impianti fotovoltaici e sistemi di produzione di energia da fonti rinnovabili, sistemi di accumulo (incentivati anche se non necessariamente collegati a impianti fotovoltaici preesistenti o nuovi), impianti di riscaldamento, ventilazione e condizionamento (esclusi gli impianti a metano), impianti elettrici, di illuminazione e colonnine di ricarica per veicoli elettrici. La misura esclude i combustibili fossili tradizionali per il riscaldamento, spingendo verso l'elettrificazione dei consumi e l'autoconsumo.

BENEFICIARI E REQUISITI DI ACCESSO

Il target di riferimento include le imprese di qualsiasi dimensione, dalle micro imprese fino alle grandi realtà. Le aziende devono rispettare determinati requisiti storici e territoriali e in particolare devono essere regolarmente costituite, iscritte e attive nel Registro delle Imprese entro il 30 novembre 2025. Inoltre devono disporre di un'unità operativa attiva sul territorio della Provincia Autonoma di Trento. Infine devono presentare un codice Ateco primario o secondario compatibile con la misura.

LA STRUTTURA DELL'AGEVOLAZIONE

L'agevolazione consiste in un contributo a fondo perduto pari al 30% delle spese ritenute ammissibili, concesso in regime de minimis. Tuttavia, le aziende possono richiedere in sede di domanda due maggiorazioni (non cumulabili tra loro). Una maggiorazione del 10% (arrivando a un contributo totale del 40%) è riservata a imprese ad alto impatto energetico che nel bilancio 2025 hanno registrato costi per consumi energetici superiori al 30% del totale dei costi della produzione (Voce B del conto economico). Una maggiorazione del 5% (arrivando a un contributo totale del 35%) è invece riconosciuta alle imprese proprietarie dell'unità operativa che si impegnano a cedere, tramite atto notarile di diritto reale di superficie, il diritto di installare sul proprio tetto o nella propria area un impianto fotovoltaico a favore di una comunità energetica, di una Esco o di una Società di gestione del risparmio.

IL VINCOLO TECNICO

Per accedere al contributo, l'investimento deve garantire un miglioramento del consumo energetico annuo di almeno il 2% dell'unità operativa.

Tale risparmio deve essere dimostrato tramite una diagnosi energetica pre-intervento redatta secondo la norma UNI CEI EN 16247, da allegare alla domanda. La diagnosi deve essere firmata da soggetti certificati (UNI CEI 11352 / 11339) per le imprese energivore, o da professionisti abilitati iscritti all'albo per le non energivore. La spesa minima ammissibile è di 25.000 euro mentre la massima è di 500.000 euro. I progetti possono essere avviati a partire dal 1° giugno 2026 e completati entro 18 mesi dalla concessione.

TEMPISTICHE E ITER DELLA DOMANDA

È possibile presentare una sola domanda riferita a una o più unità operative a partire dal 1° ottobre 2026 e fino al 30 novembre 2026. La presentazione deve essere fatta tramite piattaforma informatica di prossima inaugurazione.

Le domande sono esaminate secondo la procedura automatica. L'attività di istruttoria è avviata il giorno successivo alla data di chiusura dei termini per la presentazione delle domande (30 novembre 2026).

IL NUOVO BANDO ENERGIA SVILUPPO SUPPORTA LA TRANSIZIONE ENERGETICA DELLE AZIENDE LOCALI ATTRAVERSO IL FINANZIAMENTO DI VARI INTERVENTI TRA CUI LA COSTRUZIONE DI IMPIANTI FOTOVOLTAICI E DI SISTEMI DI ACCUMULO. L'AGEVOLAZIONE CONSISTE IN UN CONTRIBUTO A FONDO PERDUTO PARI AL 30%, AMPLIABILE FINO AL 40%

muffin

La finanza agevolata smart

Per maggiori informazioni gli esperti di Muffin sono a disposizione inquadrando il QR code



ESAVING
ogni watt conta

DISTRIBUTORE AUTORIZZATO



Due soluzioni Tracker Un'unica missione: Massima resa

TAI-Simple

COLLAUDATO & AFFIDABILE



DATASHEET

La semplicità che riduce i costi di progetto

± 60°
RANGE DI TRACKING

-16%
RIDUZIONE PALI

PUNTI DI FORZA

Campata del tracker dimezzata, meno pali, meno volume di costruzione. Componenti pre-assemblati e standardizzati per un'installazione rapida. Progettazione ridotta supportata da AT SolarAID.

IDEALE PER

Progetti a terra su larga scala che richiedono affidabilità, costi contenuti e tempi di cantiere rapidi.

45%
PRE-ASSEMBLAGGIO

97 m
COPERTURA MAX.
PER ATTUATORE

L'inseguimento intelligente per impianti utility-scale

+40%
RIGIDITÀ STRUTTURALE

+50%
RESISTENZA

PUNTI DI FORZA

SmartTrail™ - algoritmo di tracking su irraggiamento diretto, diffuso e riflesso. Cuscinetto a sfera brevettato per auto-allineamento su pendenze del terreno. 4 modalità di protezione meteo estrema: vento, neve, alluvione, grandine.

IDEALE PER

Impianti utility-scale con condizioni di sito complesse, dove la resa energetica e il ROI sono prioritari

-30%
COSTI DEL TRACKER

143 m
COPERTURA MAX.
PER ATTUATORE

AT-Spark

NUOVA GENERAZIONE



DATASHEET



**Richiedi uno studio di fattibilità per il tuo impianto
CONTATTACI PER UNA PROPOSTA TECNICA
www.esaving.eu | info@esaving.eu | 0461 160 00 50**



ANDREA MATTARELLI,
PRESIDENTE DI BREMAS

FORTE DI OLTRE
SESSANT'ANNI DI STORIA
INDUSTRIALE E DI UNA
FILIERA 100% MADE IN ITALY,
BREMAS PUNTA A PORTARE
LA DIVISIONE SOLAR FINO
AL 70% DEL PROPRIO
BUSINESS. « ABBIAMO
SCELTO UN PERCORSO
DI CRESCITA GUIDATO
DA RICERCA E SVILUPPO,
SOLUZIONI BREVETTATE E
UNA SPICCATO CAPACITÀ
DI PERSONALIZZAZIONE»,
SPIEGA IL PRESIDENTE
ANDREA MATTARELLI, «PER
RISPONDERE A UN MERCATO
SEMPRE PIÙ ORIENTATO ALLA
SICUREZZA, ALL'AFFIDABILITÀ
E ALLA QUALITÀ»

INNOVAZIONE E SICUREZZA PER GLI IMPIANTI DEL FUTURO

E ntrata nel mercato del fotovoltaico nel 2010 con una scelta anticipatrice, Brema ha guidato l'evoluzione del mercato facendo leva su un patrimonio industriale di oltre sessant'anni nell'automazione e nell'elettrotecnica. Da storico produttore di componenti, l'azienda di Cambiago (MI) si è trasformata in un vero specialista di sistema, trasferendo il proprio know-how nella corrente continua per garantire sicurezza, affidabilità e gestione avanzata dell'impianto. Oggi la divisione Solar rappresenta circa il 40% del fatturato aziendale, ma la strategia punta ancora più in alto: portare l'incidenza del solare al 70% nei prossimi anni. Un piano di sviluppo sostenuto da investimenti continui in R&S, una filiera interamente Made in Italy con laboratorio interno di collaudo e otto brevetti internazionali, dal primo sezionatore DC del 2012 fino alle soluzioni più evolute come lo Smart Solar Sentinel. Forte di una quota del

70% di soluzioni personalizzate e di una spiccata flessibilità ad alto valore tecnologico, Brema risponde alle esigenze di un mercato sempre più maturo, superando le logiche del puro prezzo. Ne abbiamo parlato con Andrea Mattarelli, presidente del gruppo.

Entrare nel fotovoltaico nel 2010 è stata una scelta anticipatrice. Quali segnali vi avevano fatto comprendere che quel mercato avrebbe avuto un ruolo strategico?

«Già nel 2010 avevamo intuito che il fotovoltaico possedeva caratteristiche tali da consentirgli una crescita progressiva e duratura. A differenza di altre fonti rinnovabili, come l'eolico o l'idroelettrico, può essere applicato con grande flessibilità: dal piccolo impianto residenziale fino alle installazioni industriali e ai grandi parchi fotovoltaici. Questa scalabilità, unita alla crescente attenzione verso la produzione di energia da fonti rinnovabili, ci aveva fatto comprendere che non si trattava di un fenomeno temporaneo, ma di un mercato destinato ad assumere un ruolo strategico. Abbiamo quindi deciso di investire nel settore, mettendo a disposizione le competenze che Brema aveva già maturato nella progettazione e nella produzione di componenti elettrici».

Brema ha oltre sessant'anni di storia industriale. Quali valori delle origini sono ancora riconoscibili nell'azienda di oggi?

«Uno dei valori che ci accompagna fin dalle origini è la capacità di pensare il prodotto nel suo insieme: non

ci limitiamo a produrre un componente, ma lo progettiamo, lo sviluppiamo e ne definiamo internamente il processo produttivo. Allo stesso tempo, abbiamo sempre ragionato per segmenti applicativi, cercando di comprendere le esigenze specifiche di ciascun mercato. A questo si aggiunge una forte attenzione al cliente, con il quale manteniamo un confronto costante. È proprio dall'incontro tra competenza tecnica, conoscenza delle applicazioni e ascolto del mercato che nascono molte delle nostre soluzioni».

Guardando al percorso compiuto, qual è stata la scelta più importante per la crescita della divisione Solar?

«Una scelta determinante è stata confrontarci direttamente, per diversi anni, con il mercato cinese, proprio nel periodo in cui in Cina la tecnologia fotovoltaica stava vivendo un'importante fase di sviluppo. Questo ci ha consentito di osservare in anticipo alcune evoluzioni che sarebbero arrivate successivamente anche in Europa e di comprendere che la strada intrapresa con il nostro sezionatore in corrente continua era quella corretta».

Essere produttori, e non semplici importatori, ci ha inoltre permesso di approfondire realmente il funzionamento degli impianti e le loro problematiche. Partendo da un componente relativamente piccolo, abbiamo acquisito una conoscenza sempre più ampia del settore, arrivando progressivamente a sviluppare una gamma più completa, integrata e intelligente».

Quanto pesa oggi il fotovoltaico nel business di Brema e quale ruolo dovrebbe assumere nei prossimi anni?

«Oggi il fotovoltaico rappresenta circa il 40% del nostro business. Il nostro obiettivo è portarlo progressivamente fino a circa il 70%, arrivando quindi quasi

«Stiamo osservando una progressiva maturazione dell'intero settore. Gli operatori sono sempre più competenti, preparati e consapevoli delle problematiche tecniche legate agli impianti. Di conseguenza, stanno aumentando anche l'attenzione verso la sicurezza, l'affidabilità e la qualità dei componenti»

La scheda

Ragione sociale: Bremas Ersce Spa
Sede: via Castellazzo 9, 20040 Cambiago (MI)
Presidente: Andrea Mattarelli
Anno di fondazione: 1964
Anno di debutto nel solare: 2010
L'offerta:
 - Smart Solar Sentinel
 - Quadri di stringa
 - Quadri CEI 0-21
 - Sezionatori DC
 - Scaricatori di sovratensione
 - Portafusibili e fusibili DC
 - Interruttori magnetotermici differenziali

a raddoppiarne il peso all'interno dell'azienda. È un traguardo ambizioso, ma coerente sia con il potenziale del mercato sia con gli investimenti che stiamo effettuando nello sviluppo di nuove soluzioni. Vogliamo che la divisione Solar assuma un ruolo sempre più centrale nella crescita futura di Bremas».

Il mercato fotovoltaico sta crescendo, ma sta anche diventando più complesso. Quali trasformazioni state osservando con maggiore attenzione?

«Stiamo osservando una progressiva maturazione dell'intero settore. Gli operatori sono sempre più competenti, preparati e consapevoli delle problematiche tecniche legate agli impianti. Di conseguenza, stanno aumentando anche l'attenzione verso la sicurezza, l'affidabilità e la qualità dei componenti. La crescita del mercato porta con sé impianti più evoluti e requisiti sempre più articolati. Non è più sufficiente proporre un prodotto che svolga una singola funzione: occorrono soluzioni capaci di integrarsi nell'impianto, semplificarne la gestione e garantire prestazioni affidabili nel tempo».

Secondo voi, il mercato italiano sceglie ancora prevalentemente in base al prezzo oppure sta crescendo l'attenzione verso affidabilità, durata e assistenza?

«Il prezzo continua naturalmente ad avere un peso nelle decisioni, ma stiamo riscontrando una crescente attenzione verso la qualità, la sicurezza e l'affidabilità nel tempo. Gli operatori più preparati sanno che un componente apparentemente più conveniente può generare costi molto superiori qualora provochi malfunzionamenti, fermi dell'impianto o interventi di manutenzione. Per questo motivo, nella valutazione di una soluzione stanno diventando sempre più importanti anche la durata, la competenza del produttore e la disponibilità di un'assistenza tecnica qualificata. È un cambiamento graduale, ma ormai chiaramente riconoscibile nel mercato italiano».

Circa il 70% della vostra produzione è costituito da soluzioni personalizzate. Da dove nasce una nuova soluzione Bremas e come si sviluppa il confronto con il cliente?

«Una nuova soluzione nasce molto spesso dal dialogo con il mercato. La vicinanza ai clienti ci permette di raccogliere indicazioni tecniche, comprendere le nuove tendenze e individuare esigenze che non trovano ancora una risposta adeguata nei prodotti disponibili. Il confronto non si limita alla fase commerciale, ma coinvolge anche i nostri tecnici e progettisti. Analizziamo l'applicazione, le condizioni di utilizzo e le eventuali criticità, traducendo queste informazioni in una soluzione concreta. La personalizzazione, per noi, non significa semplicemente modificare un prodotto esistente, ma mettere la nostra competenza al servizio di una specifica esigenza applicativa».

Bremas svolge internamente progettazione, test e sviluppo. Quale vantaggio offre questo modello rispetto all'esternalizzazione di alcune fasi?

«Svolgere internamente queste attività ci consente di mantenere una conoscenza completa del prodotto e di controllarne direttamente ogni fase di sviluppo. Chi progetta può confrontarsi continuamente con chi produce, esegue i test e analizza le prestazioni del componente nelle diverse condizioni operative. Questo modello favorisce un processo di miglio-



LA GAMMA PRODOTTI DI BREMAS NEL FOTOVOLTAICO COMPRENDE SEZIONATORI DC, QUADRI DI STRINGA, SMART SOLAR SENTINEL, SCARICATORI DI SOVRATENSIONE, PORTAFUSIBILI E FUSIBILI DC, INTERRUITORI MAGNETOTERMICI DIFFERENZIALI E QUADRI DI INTERFACCIA CONFORMI ALLA NORMATIVA CEI 0-21

mento continuo, non soltanto dei prodotti ma anche delle competenze delle nostre persone. Ogni progetto genera nuove conoscenze che rimangono all'interno dell'azienda e diventano il punto di partenza per le innovazioni successive. È un patrimonio tecnico difficile da costruire e rappresenta uno dei principali elementi distintivi di Bremas».

Nel fotovoltaico si parla sempre più spesso di sicurezza dell'impianto durante l'esercizio, la manutenzione e le emergenze. Quali aspetti vengono ancora sottovalutati?

«La conoscenza delle problematiche legate alla sicurezza è sicuramente aumentata, ma rimane ancora molta strada da percorrere. In alcuni casi il prezzo continua a essere il principale criterio di scelta e gli aspetti legati alla sicurezza vengono considerati soltanto in un secondo momento. Un impianto fotovoltaico, invece, deve essere valutato lungo tutto il suo ciclo di vita: non soltanto durante il normale esercizio, ma anche in occasione degli interventi di manutenzione, in presenza di un'anomalia o durante un'emergenza. La continuità della corrente sul lato DC e la necessità di intervenire in condizioni controllate sono aspetti che richiedono prodotti specifici, correttamente dimensionati e progettati per questa applicazione».

Quali problemi concreti intendete risolvere attraverso soluzioni come Smart Solar Sentinel?

«Smart Solar Sentinel nasce per aumentare la sicurezza e semplificare la gestione degli impianti fotovoltaici. La soluzione permette di disconnettere le linee in corrente continua da remoto, automaticamente o manualmente, agevolando gli interventi tecnici e le operazioni in caso di emergenza.

Il sistema consente inoltre il riarmo automatico quando vengono ripristinate le condizioni di sicurezza, evitando, quando possibile, la necessità di un intervento manuale sull'impianto. L'obiettivo è offrire una gestione più intelligente e completa, proteggendo l'impianto e facilitando il lavoro di installatori, manutentori e operatori chiamati a intervenire».

Avete depositato diversi brevetti internazionali. Su quali aree tecnologiche si sta concentrando oggi la vostra ricerca?

«I nostri brevetti sono legati al settore solare e testimoniano la centralità che questo ambito ha assunto nelle attività di ricerca e sviluppo di Bremas. Negli ultimi anni siamo arrivati a depositare mediamente circa un brevetto all'anno: un risultato che deriva dalle competenze delle nostre risorse e dalla conoscenza sempre più approfondita del mercato.

La ricerca si concentra sullo sviluppo di soluzioni capaci di rendere gli impianti più sicuri, completi e semplici da gestire. L'obiettivo non è introdurre tecnologia fine a sé stessa, ma trasformare le esigenze concrete dei clienti e le problematiche riscontrate sul campo in prodotti realmente utili e innovativi».

Quali competenze saranno più importanti per lavorare nel settore fotovoltaico dei prossimi anni?

«Sarà fondamentale possedere una conoscenza approfondita del settore e delle problematiche connesse

all'intero ciclo di vita dell'impianto. Non sarà sufficiente conoscere il singolo componente: occorrerà comprendere come questo interagisce con il resto del sistema e quali conseguenze può avere sul piano della sicurezza, dell'affidabilità e della gestione. Diventeranno quindi sempre più importanti competenze trasversali, capaci di unire progettazione elettrica, conoscenza delle applicazioni, normative, diagnostica e capacità di interpretare le esigenze del mercato».

Qual è oggi la principale sfida industriale di Bremas? Aumentare i volumi, ampliare la gamma, sviluppare nuovi mercati o rafforzare il posizionamento?

«La vera sfida consiste nel portare avanti contemporaneamente questi obiettivi, mantenendo però la qualità e la flessibilità che ci contraddistinguono. Vogliamo aumentare i volumi e ampliare la gamma, ma senza perdere la capacità di ascoltare il cliente e sviluppare soluzioni specifiche.

Parallelamente, intendiamo rafforzare il nostro posizionamento nel mercato italiano e valutare nuove opportunità internazionali. La crescita dovrà quindi essere sostenibile dal punto di vista industriale e accompagnata da investimenti nelle persone, nella ricerca e nella capacità produttiva».

Dove vorreste vedere Bremas nel mercato fotovoltaico italiano tra tre anni?

«Il nostro obiettivo è diventare un operatore di riferimento per le soluzioni e la componentistica elettrica destinate agli impianti fotovoltaici.

Vogliamo che Bremas venga riconosciuta non soltanto come produttrice di singoli componenti, ma come uno specialista capace di comprendere le esigenze dell'impianto e proporre soluzioni complete, affidabili e innovative. La nostra ambizione è diventare il partner al quale progettisti, installatori, EPC e distributori possano rivolgersi per le diverse necessità legate alla gestione e alla sicurezza elettrica dell'impianto».

Se dovesse indicare un solo obiettivo per la prossima fase di sviluppo dell'azienda, quale sceglierebbe?

«Il nostro principale obiettivo è fare in modo che Bremas venga riconosciuta in Italia come l'azienda specialista di riferimento per la componentistica e le soluzioni elettriche destinate al settore fotovoltaico. Vogliamo essere identificati come un partner che conosce profondamente il mercato, ne segue e anticipa le evoluzioni e traduce le esigenze degli operatori in soluzioni concrete. In questo percorso continueremo a dare priorità alla sicurezza, alla qualità e all'affidabilità dei prodotti, elementi che consideriamo fondamentali per accompagnare lo sviluppo del fotovoltaico nel lungo periodo».

«Essere produttori, e non semplici importatori, ci permette di sviluppare soluzioni integrate e brevettate capaci di proteggere l'impianto in ogni condizione»



FVE CONDOMINI: UN POTENZIALE ENORME (ANCORA DA SBLOCCARE)

IN ITALIA CI SONO 1,2 MILIONI DI EDIFICI CONDOMINIALI, MA MENO DEL 2% DISPONE DI UN IMPIANTO SOLARE. TRA I LIMITI TECNICI E LA COMPLESSITÀ DECISIONALE DELLE ASSEMBLEE, L'UNICA VERA SVOLTA PER IL MERCATO DEL SOLARE IN CONTESTI CONDOMINIALI È RAPPRESENTATA DA AUTOCONSUMO COLLETTIVO ED ELETTRIFICAZIONE DEI CONSUMI

DI **MICHELE LOPRIORE**

Negli ultimi anni il fotovoltaico è riuscito a conquistare uno spazio sempre più rilevante nel processo di elettrificazione dei consumi e di transizione energetica di abitazioni e imprese. Eppure, accanto ai numeri di crescita della nuova potenza solare allacciata, ad esclusione del domestico che ha subito una forte flessione dopo gli anni febbrili del Superbonus, esiste un segmento che continua a presentare un potenziale in larga parte inesplorato: quello dei condomini. Si tratta di un ampio bacino edilizio che potrebbe dare slancio alle installazioni di taglia domestica, soprattutto alla luce delle opportunità legate all'autoconsumo collettivo e all'elettrificazione dei consumi.

Si stima che in Italia ci siano 1,2 milioni di condomini con amministrazione formale, numero che, secondo le rilevazioni Istat, sale a 5,5 milioni se si considerano tutti gli edifici residenziali plurifamiliari. Eppure, si stima che meno del 2% dei condomini italiani dispone di un impianto fotovoltaico dedicato alle utenze comuni. E anche gli incentivi

non sono riusciti a sortire l'effetto sperato: ufficialmente le forme di autoconsumo collettivo, che come vedremo più avanti restano l'unica e vera leva per diffondere questo tipo di configurazione, sono circa 550 con una media di 11 membri, per una potenza complessiva stimata di circa 13 MW. La maggior parte delle installazioni fotovoltaiche sono di potenza compresa tra 1 e 10 kW (144 configurazioni), tra 10 e 20 kW (224) e tra 20 e 50 kW (132), quindi in larga parte rivolte a contesti condominiali.

Quello condominiale è quindi un segmento che potrebbe dare slancio al solare o non c'è margine di crescita? Cosa serve al fotovoltaico per farsi strada in un'epoca in cui l'elettrificazione dei consumi chiederà proprio a questa tecnologia il contributo più importante? Quali strumenti, quindi, per rilanciare il solare in ambito condominiale e creare una cultura del risparmio energetico?

Per comprendere lo stato dell'arte di questo mercato occorre analizzare sia i fattori d'impulso – tra cui le detrazioni fiscali, la spinta verso l'elettrificazione e l'emergere di nuovi modelli aggregativi come l'autoconsumo diffuso e le comunità energetiche – sia i vincoli strutturali e decisionali che

frenano le assemblee. Sbloccare le dinamiche condominiali significa infatti avviare una vera evoluzione culturale nella gestione delle parti comuni e nella formazione delle figure professionali.

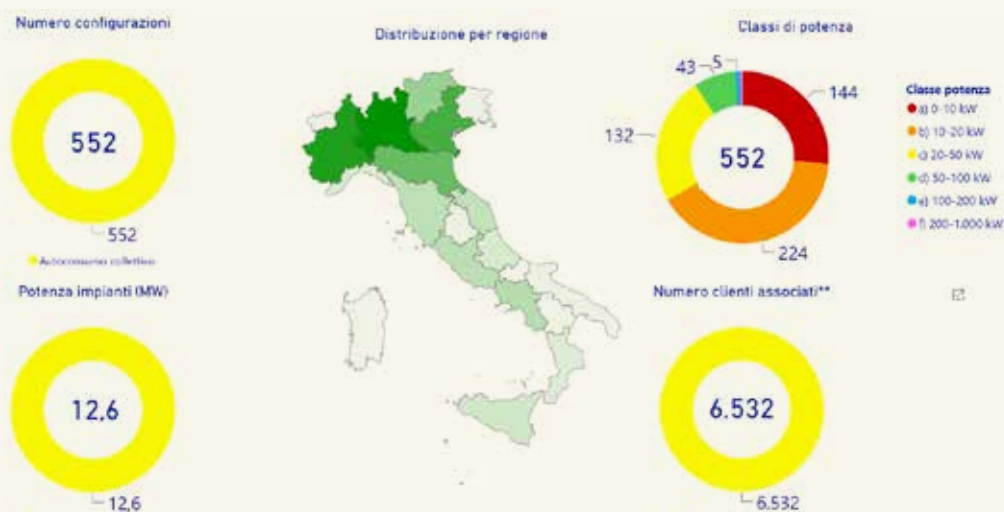
LEVE FISCALI E NUOVE CONFIGURAZIONI

Come abbiamo visto, il quadro degli incentivi e le nuove configurazioni tra cui autoconsumo collettivo e CER rappresentano i principali motori di attrazione per gli investimenti energetici in ambito condominiale. Ma, purtroppo, ci sono misure di cui ancora non si conosce, in maniera certa, il futuro. Attualmente il mercato domestico è ancora sostenuto dalla detrazione fiscale al 50%, con un'aliquota destinata tuttavia a scendere al 36% dal prossimo anno. Nel caso in cui arrivasse la conferma che questa misura dovesse calare, la leva principale per dare slancio al fotovoltaico nei condomini resterebbe l'autoconsumo collettivo.

«Negli ultimi anni, il fotovoltaico condominiale si è affermato come una soluzione smart e sostenibile per ridurre i costi energetici e aumentare l'indipendenza dai combustibili fossili», spiega Annette Peters, chief commercial officer di E.ON Italia.



CONFIGURAZIONI DI AUTOCONSUMO COLLETTIVO IN ITALIA



«L'evoluzione normativa ha infatti reso possibile l'autoconsumo collettivo, ovvero una configurazione in cui l'energia prodotta da un impianto fotovoltaico installato sul tetto del condominio viene utilizzata innanzitutto per alimentare le utenze comuni e, successivamente, valorizzata attraverso la condivisione virtuale tra i condòmini che aderiscono all'iniziativa. Grazie a questo meccanismo, l'energia prodotta genera sia risparmi diretti per il condominio sia incentivi riconosciuti dal GSE sull'energia condivisa, consentendo a più famiglie di beneficiare economicamente dell'impianto fotovoltaico. Per sviluppare questo mercato è fondamentale mettere al centro il valore per i condòmini, dimostrando in modo chiaro il risparmio ottenibile e il ritorno dell'investimento».

Ma nonostante queste enormi potenzialità teoriche, la penetrazione dei nuovi modelli aggregativi è ancora minima.

«Attualmente vige ancora la detrazione fiscale al 50%, ma dal prossimo anno scenderà al 36%», spiega Erica Bianconi, esperta in gestione dell'energia. «Nonostante questo calo, non prevedo una vera e propria corsa alle installazioni dell'ultimo minuto. Risulta invece di grande interesse il discorso sui gruppi di autoconsumatori collettivi nell'ottica dell'autoconsumo diffuso: in questo caso, però, è necessario che l'amministratore di condominio sia formato sul tema, perché la gestione dei dati di consumo e di immissione/prelievo è un po' complicata, ma le prospettive sono eccellenti».

UN RUOLO DESTINATO A MUTARE

C'è un'altra importante leva che potrebbe dare slancio indipendentemente dalla presenza o meno

GOODWE
Smart Energy Innovator

SOLAR & STORAGE
LIVE Italia

Le soluzioni integrate GoodWe

Vieni a scoprirle a Solar & Storage - Stand D80

Veronafiere | 7-8 October



Serie ESA
125 kW / 261 kWh



ESA All-in-One
3-10 / 5-30 kW



Serie GT
150 kW

ESA Launch Event

7 October, 5 PM

Quartiere Fieristico di Verona

it.goodwe.com



di tariffe incentivanti: il ruolo del fotovoltaico nei condomini è infatti destinato a mutare radicalmente con la progressiva trasformazione dei consumi energetici. Nella configurazione più tradizionale, i consumi delle parti comuni sono legati essenzialmente ad ascensori, illuminazione delle scale e irrigazione. Si tratta di utenze che non determinano un fabbisogno elettrico elevato o costante durante le ore di irraggiamento solare. Per questo ci si trova spesso di fronte a contatori condominiali di potenza relativamente bassa e a impianti fotovoltaici che rischiano di essere sottodimensionati rispetto alla superficie disponibile sul tetto. Se l'autoconsumo diretto dell'energia prodotta rimane basso, i tempi di ritorno dell'investimento tendono inesorabilmente ad allungarsi.

Il quadro cambia tuttavia quando si intercetta il trend dell'elettrificazione dei consumi. In presenza di impianti di climatizzazione e sistemi di ricarica per la mobilità sostenibile, la curva di carico dell'edificio cresce considerevolmente. Il fotovoltaico smette così di essere una spesa accessoria e

si trasforma in una risorsa fondamentale per calmierare i costi operativi delle utenze termiche ed elettriche. Ogni edificio richiede perciò una valutazione specifica che metta in relazione superficie disponibile, caratteristiche del contatore e profilo dei consumi attuali e futuri: l'obiettivo non è installare il maggior numero possibile di moduli, ma individuare la configurazione capace di valorizzare nel modo più efficace l'energia prodotta.

«In Italia ci sono circa 1,2 milioni di condomini, ma il potenziale del fotovoltaico in questo segmento è ancora largamente inespresso», spiega Andrea Brumgnach, Ceo di Ceres. «Non tutti gli edifici, infatti, sono nelle condizioni tecniche ed economiche ideali per ospitare un impianto: in alcuni casi la superficie disponibile non è sufficiente, in altri l'accesso alla copertura può essere problematico oppure i costi di installazione possono aumentare significativamente, ad esempio in assenza di sistemi di sicurezza come le linee vita. Un altro elemento da considerare è la potenza dei contatori condominiali. Sono ancora pochi i condomini dota-

ti di pompe di calore e di sistemi di climatizzazione prevalentemente elettrici. Nella maggior parte degli edifici, i consumi delle parti comuni sono invece legati principalmente ad ascensori, illuminazione e irrigazione. Questo significa che spesso ci troviamo di fronte a contatori di potenza relativamente bassa e, di conseguenza, anche a impianti fotovoltaici che rischiano di essere sottodimensionati rispetto alla superficie disponibile. Se l'autoconsumo dell'energia prodotta rimane basso, inoltre, i tempi di ritorno dell'investimento tendono ad allungarsi». Erica Bianconi aggiunge: «Il fotovoltaico nei condomini è un segmento molto particolare. Se parliamo di consumi legati all'aumento di veicoli elettrici e quindi di colonnine di ricarica, oppure all'elettrificazione del riscaldamento e del raffrescamento con pompe di calore, allora l'integrazione del fotovoltaico diventa estremamente interessante. Inoltre per quanto riguarda il singolo condomino che desidera installare impianti altamente tecnologici — compreso il fotovoltaico sulle parti comuni — la normativa oggi lo consente senza richiedere più l'unanimità: è infatti sufficiente la maggioranza dell'assemblea.

HANNO DETTO



“COSTRUIRE RELAZIONI SOLIDE CON GLI AMMINISTRATORI DI CONDOMINIO”

Annette Peters, chief commercial officer di E.ON Italia

«Negli ultimi anni, il fotovoltaico condominiale si è affermato come una soluzione smart e sostenibile per ridurre i costi energetici e aumentare l'indipendenza dai combustibili fossili. Un ruolo chiave è svolto dagli amministratori di condominio, principali interlocutori nel processo decisionale. Per questo motivo è fondamentale costruire con loro relazioni solide e di lungo periodo».



“POTENZIALE ELEVATO MA INESPRESSO”

Andrea Brumgnach, Ceo di Ceres

«In Italia ci sono circa 1,2 milioni di condomini, ma il potenziale del fotovoltaico in questo segmento è ancora largamente inespresso. Non tutti gli edifici, infatti, sono nelle condizioni tecniche ed economiche ideali per ospitare un impianto: in alcuni casi la superficie disponibile non è sufficiente, in altri l'accesso alla copertura può essere problematico. Al di là degli aspetti tecnici, esiste però anche un ostacolo legato alla comunicazione e al processo decisionale all'interno del condominio, in particolare nel rapporto tra amministratore e condomini».



“GRANDE INTERESSE SULL'AUTOCONSUMO COLLETTIVO”

Erica Bianconi, esperta in gestione dell'energia

«Il fotovoltaico nei condomini è un segmento molto particolare. Se parliamo di consumi legati all'aumento di veicoli elettrici e quindi di colonnine di ricarica, oppure all'elettrificazione del riscaldamento e del raffrescamento con pompe di calore, allora l'integrazione del fotovoltaico diventa estremamente interessante. Risulta invece di grande interesse il discorso sui gruppi di autoconsumatori collettivi nell'ottica dell'autoconsumo diffuso: in questo caso, però, è necessario che l'amministratore di condominio sia formato sul tema, perché la gestione dei dati di consumo e di immissione/prelievo è un po' complicata, ma le prospettive sono eccellenti».



“SENSIBILIZZARE E FORMARE”

Tommaso Lascaro, head of Sales Power & Gas and Energy Efficiency di AGN Energia

«Questo mercato passa quasi esclusivamente da una corretta ed esaustiva sensibilizzazione degli amministratori anche attraverso le loro associazioni di categoria. Le principali criticità riguardano infatti il processo decisionale che deve vedere necessariamente coinvolti tutti i condomini proprietari delle unità abitative».

NORMATIVE VINCOLANTI E OPPORTUNITÀ DI REPOWERING

Se negli immobili esistenti la scelta di installare un impianto passa attraverso complesse valutazioni assembleari, nelle nuove costruzioni la prospettiva è totalmente guidata dai vincoli di legge. L'evoluzione della normativa impone infatti l'obbligo di coprire una quota significativa dei consumi primari con fonti rinnovabili, trasformando il fotovoltaico in un requisito strutturale e imprescindibile per l'ottenimento dei titoli abilitativi e dell'agibilità. Tuttavia, proprio l'applicazione delle quote d'obbligo nei nuovi edifici sta aprendo una riflessione sulla reale efficacia degli impianti realizzati. Molto spesso la quota minima prevista per legge non risulta abbastanza potente da sfruttare tutto il potenziale della copertura o da rispondere alla successiva evoluzione dei consumi elettrici dell'edificio. Da qui nasce la grande opportunità del repowering e della valorizzazione del patrimonio solare già esistente. L'aumento dei carichi derivante dalla diffusione delle pompe di calore e dei servizi elettrici rende vantaggioso valutare interventi di potenziamento degli impianti originari. È però essenziale distinguere chiaramente la destinazione dell'energia: le quote d'obbligo riguardano le parti comuni dell'edificio, mentre il fotovoltaico del singolo condomino rappresenta un capitolo distinto che risponde a esigenze individuali e segue iter differenti. L'esperienza accumulata nelle nuove costruzioni dimostra che una corretta progettazione iniziale elimina alla radice i problemi di integrazione; al contempo, la possibilità di potenziare gli impianti esistenti offre una seconda vita al parco immobiliare recente, trasformando un adempimento burocratico in una vera e propria strategia energetica di lungo termine.

SERVE UN CAMBIO DI ROTTA

Nonostante i vantaggi economici e ambientali, la diffusione del fotovoltaico nei condomini deve fare i conti con criticità strutturali e procedurali. Dal punto di vista tecnico, lo spazio sul tetto rappresenta il primo vincolo: non tutte le coperture garantiscono una superficie utile o priva di ombreggiamenti. A questo si aggiungono le complessità gestionali e normative. La gestione dei dati di consumo, immissione e prelievo nelle configurazioni di autoconsumo collettivo risulta complessa e richiede una preparazione specifica. E qui subentra la barriera principale: quella culturale e decisionale, che coinvolge il rapporto tra amministratore e proprietari. Il processo decisionale deve necessariamente coinvolgere tutti i condomini, ma la mancanza di informazioni trasparenti rischia di generare diffidenza.

«Nei condomini ci sono due importanti opportunità», spiega Tommaso Lascaro, head of Sales Power & Gas and Energy Efficiency di AGN Energia: «per le utenze comuni, la possibilità di inserire l'implan-

Al condominio Parioli 77 di Roma un esempio virtuoso di fotovoltaico e autoconsumo collettivo

UN IMPIANTO DA 19,5 KWP REALIZZATO DA E.ON, INTEGRATO IN UN CONTESTO URBANO DI PREGIO, ALIMENTA LE UTENZE DELLE PARTI COMUNI E VALORIZZA L'ENERGIA PRODOTTA

Ridurre i costi energetici, aumentare l'autoproduzione di energia da fonte rinnovabile e migliorare la sostenibilità dell'edificio, anche in un contesto urbano di pregio. È questo l'obiettivo del progetto realizzato da E.ON presso il Condominio Parioli 77, situato in una zona centrale di Roma, dove l'installazione di un impianto fotovoltaico consente di valorizzare gli spazi disponibili e rendere più efficiente la gestione dell'energia destinata alle parti comuni. L'amministratore di condominio ha avuto un ruolo diretto nello sviluppo del progetto, collaborando con E.ON e coinvolgendo i condòmini nella valutazione della soluzione più adatta alle esigenze dell'edificio. Il Condominio Parioli 77 aveva infatti l'obiettivo di contenere i costi energetici e migliorare la propria sostenibilità ambientale attraverso l'autoproduzione di energia da fonte rinnovabile. Una delle principali sfide del progetto è stata integrare un impianto fotovoltaico efficiente in un contesto urbano particolarmente delicato dal punto di vista architettonico e paesaggistico, garantendo il pieno rispetto dei vincoli presenti. Per rispondere a queste esigenze, E.ON ha curato l'intero iter, dalla progettazione all'installazione fino alla messa in esercizio dell'impianto, sviluppando una soluzione in grado di coniugare efficienza energetica, rispetto del contesto e valorizzazione degli spazi condominiali. L'impianto fotovoltaico, che si sviluppa su un tetto di circa 300 metri quadrati, ha una potenza complessiva di 19,5 kWp ed è stato progettato per coprire una parte dei fabbisogni energetici del condominio. Attraverso l'Autoconsumo Collettivo l'energia prodotta viene utilizzata, innanzitutto per alimentare le utenze comuni (forza motrice e illuminazione) e, successivamente, valorizzata attraverso la condivisione virtuale tra i condòmini che aderiscono all'iniziativa. Grazie a questo meccanismo, l'energia prodotta genera sia risparmi diretti per il condominio sia incentivi riconosciuti dal GSE sull'energia condivisa,

consentendo a più famiglie di beneficiare economicamente dell'impianto fotovoltaico. Ogni anno, l'impianto potrà produrre circa 29 MWh di energia pulita. Il progetto ha permesso di ottenere un significativo risparmio sui costi energetici, massimizzando l'autoconsumo dell'energia prodotta per alimentare le utenze delle parti comuni. Parallelamente, la produzione di energia da fonte rinnovabile contribuisce a migliorare la sostenibilità ambientale del condominio. Un ruolo importante è stato svolto da E.ON anche nella gestione

degli aspetti burocratici e operativi. L'azienda supporta infatti l'amministratore nelle diverse fasi del progetto, occupandosi della modulistica necessaria l'operatività dell'impianto fotovoltaico e del Gruppo di Autoconsumo Collettivo e fornendo report periodici sulla produzione di energia, sull'autoconsumo e sull'andamento economico dell'iniziativa. Un'attività che consente all'amministratore di monitorare nel tempo le prestazioni dell'impianto e i benefici generati, semplificando la gestione della soluzione e rendendo più chiari ai condòmini i risultati ottenuti.



to condominiale all'interno di una comunità energetica; oppure la possibilità per i singoli condòmini di installare l'impianto legato alla propria utenza, previa autorizzazione dell'assemblea. In entrambi i casi con brevissimi tempi di rientro. Questo mercato passa però quasi esclusivamente da una corretta ed esaustiva sensibilizzazione degli amministratori anche attraverso le loro associazioni di categoria. E infatti, le principali criticità riguardano principalmente il processo decisionale che deve vedere necessariamente coinvolti tutti i condòmini proprietari delle unità abitative, oltre chiaramente ad alcuni aspetti tecnici, a partire dallo spazio sufficiente sul tetto del condominio».

LONGI

LONGI ONE

Tecnologia Back Contact x Energy Storage

Un Sistema · Una Piattaforma · Una Responsabilità



OneBank 2.0

Moduli BC

Hi-MO 9 Prime
Hi-MO X10

Hi-MO One Pro

 Potenzialità vs limiti del FV nei condomini 		
Area d'analisi	Potenzialità	Limiti
 Profilo di Carico	 • Abbinamento sinergico con pompe di calore, sistemi Hvac, centralizzati e wall box di ricarica nel garage. • Riduzione dei costi operativi fisso/variabile per le utenze comuni (ascensori, illuminazione).	 • Consumi tradizionali delle parti comuni troppo bassi di giorno, con rischio di sottoutilizzo della produzione e allungamento del ROI.
 Configurazioni e rendimento	 • Accesso all'Autoconsumo Collettivo (AUC) e alle CER per valorizzare l'energia immessa e condivisa. • Possibilità di interventi di repowering su impianti esistenti realizzati per sole quote d'obbligo.	 • Complessità di gestione dei flussi dei dati di immissione/prelievo e allocazione dei benefici tra i partecipanti.
 Iter e Normativa	 • Maggioranza semplificata in assemblea (art. 1120 c.c.) per impianti comuni. • Diritto del singolo condominio all'uso delle parti comuni per impianto privato (art. 1122-bis c.c.).	 • Inerzia decisionale delle assemblee condominiali e diffidenza legata a scarsa informazione tecnica.
 Infrastruttura e Tetto	 • Valorizzazione del patrimonio immobiliare e salto di classe energetica dell'edificio.	 • Superficie utile limitata, ombreggiamenti, vincoli paesaggistici e assenza di sistemi di sicurezza (es. linee vita).

I dati raccolti sul campo dagli operatori di settore testimoniano in modo plastico questa rigidità.

«Al di là degli aspetti tecnici», continua Brumgnach, «esiste anche un ostacolo legato alla comunicazione e al processo decisionale all'interno del condominio, in particolare nel rapporto tra amministratore e condomini. Ho seguito e verificato circa 150 studi di fattibilità per altrettanti condomini, svolti gratuitamente, e da queste analisi sono stati effettivamente realizzati soltanto due impianti. È un dato che evidenzia quanto sia ancora difficile trasformare l'interesse potenziale in interventi concreti. Lo stesso discorso vale per l'autoconsumo collettivo: oggi contiamo 552 gruppi di autoconsumo collettivo, con una media di circa 11 membri. Rapportato agli 1,2 milioni di condomini presenti in Italia, è una percentuale ancora estremamente ridotta, pari a circa lo 0,06%. È un numero frustrante e indica che qualcosa non sta funzionando, sia dal lato dell'offerta sia da quello della domanda. Per sbloccare questo potenziale è fondamentale che anche gli amministratori di condominio assumano un ruolo più proattivo, portando il tema all'attenzione dei condomini e favorendo una maggiore consapevolezza. Il potenziale è enorme, così come lo è nel caso delle comunità energetiche rinnovabili: il problema principale resta la scarsa conoscenza. E dove non c'è conoscenza, spesso subentra la diffidenza».

CONSAPEVOLEZZA, FORMAZIONE E RETI

Il percorso verso la piena affermazione del fotovoltaico nei condomini italiani si trova a un punto di svolta. Le percentuali ancora marginali di edifici dotati di impianti o integrati in gruppi di autoconsumo collettivo testimoniano una lentezza iniziale, ma confermano al contempo la presenza di un bacino di crescita straordinario. Per sbloccare questo potenziale non ci si può affidare esclusivamente alla leva degli incentivi fiscali, la cui progressiva riduzione impone al settore di basarsi su presupposti di sostenibilità economica e industriale auto-

sufficienti. La vera chiave di volta risiede nella capacità degli operatori di fare informazione chiara e di accompagnare la comunità condominiale lungo l'intero processo, dalla fase di studio preliminare alla gestione operativa dell'energia.

«Un ruolo chiave è svolto dagli amministratori di condominio, principali interlocutori nel processo decisionale», continua Annette Peters di E.ON Italia. «Per questo motivo è fondamentale costruire con loro relazioni solide e di lungo periodo. In E.ON collaboriamo con diverse associazioni di categoria, tra cui da oltre dieci anni con l'Associazione Nazionale Amministratori Condominiali e Immobiliari (Anaci), con l'obiettivo di promuovere la cultura dell'efficienza energetica e supportare gli amministratori nell'individuazione delle soluzioni più adatte alle esigenze dei condomini. Servono inoltre soluzioni semplici e "chiavi in mano", che integrino progettazione, installazione e gestione, possibilmente abbinate ad altri servizi come accumulo, pompe di calore, ricarica dei veicoli elettrici e strumenti digitali per l'ottimizzazione dei consumi. Infine, attività di consulenza e sensibilizzazione sono essenziali per diffondere la conoscenza delle opportunità offerte dall'autoconsumo collettivo e favorirne una più ampia adozione». Proprio E.ON ha ingegnerizzato un'offerta fotovoltaica focalizzata sulle esigenze condominiali. Si tratta di E.ON WeSolar, che prevede l'installazione di un impianto fotovoltaico in grado di alimentare le utenze comuni e di generare benefici economici diretti per i condomini che scelgono di partecipare all'autoconsumo collettivo, rendendo la transizione energetica accessibile anche a chi vive in appartamento. Inoltre, con l'obiettivo di superare le barriere che ostacolano il potenziale del solare in ambito condominiale, E.ON ha scelto di affiancare condomini e amministratori con un approccio consulenziale e soluzioni integrate. L'obiettivo è semplificare il percorso di adozione delle tecnologie energetiche, offrendo servizi chiavi in mano che comprendono progettazione, installazione, gestione delle prati-

che e monitoraggio delle performance, oltre a valorizzare il potenziale dell'autoconsumo collettivo supportando i clienti nella comprensione dei benefici economici e ambientali e nella costruzione di modelli energetici sempre più efficienti e sostenibili. «Crediamo infatti che la transizione energetica passi anche dalla capacità di rendere queste soluzioni accessibili», continua Annette Peters di E.ON, «comprensibili e convenienti per cittadini e condomini, trasformando gli edifici da semplici luoghi di consumo a protagonisti attivi della produzione e della condivisione dell'energia. Il potenziale del fotovoltaico nei condomini è molto elevato, ma esistono ancora alcuni fattori che ne rallentano la diffusione. Il principale riguarda la complessità decisionale, poiché è necessario coinvolgere più soggetti e raggiungere un consenso sugli investimenti da realizzare. A questo si aggiungono una conoscenza ancora limitata delle opportunità offerte dall'autoconsumo collettivo, nonché una percezione di complessità legata agli aspetti normativi, amministrativi e gestionali».

Il mercato necessita quindi di un'azione sinergica: da un lato le aziende devono offrire soluzioni chiare e servizi integrati per rendere semplici queste configurazioni e sbloccare nuove opportunità per gli installatori; dall'altro la formazione degli amministratori di condominio e il ruolo attivo delle loro associazioni rappresentano il vero snodo strategico per superare le perplessità delle assemblee. Come per le comunità energetiche, oggi il problema principale rimane la scarsa conoscenza: dove non c'è informazione trasparente subentra la diffidenza. Solo investendo sulla consapevolezza dei proprietari, sulla semplificazione burocratica e sulla formazione dei professionisti sarà possibile superare le criticità tecniche e trasformare i tetti dei condomini italiani in una risorsa energetica strutturale, efficiente e condivisa.



© Riproduzione riservata

SOLARE B2B: OLTRE 25.000 FOLLOWER SU LINKEDIN

SEGUICI QUI



LinkedIn continua a essere il principale canale social per SolareB2B che cresce ogni anno a un ritmo elevato. In soli due anni, da agosto 2024 a agosto 2026, il numero dei follower della pagina della rivista è cresciuto di quasi 5.500 unità passando da 20.000 a 25.450. Prosegue quindi lo sviluppo, totalmente organico, di SolareB2B su questa piattaforma che, grazie alla sua forte connotazione business, rappresenta il principale social media della rivista.

UN VERO STRUMENTO DI LAVORO

La pagina, inaugurata nel gennaio del 2018, è nel tempo divenuta un punto di incontro tra professionisti del settore. Inoltre rappresenta un vero e proprio strumento di lavoro per la redazione della rivista che, per suo tramite, ha la possibilità di raggiungere virtualmente la platea dei professionisti del fotovoltaico e dell'efficientamento energetico. Questi ultimi, sulla piattaforma, possono trovare le notizie quotidianamente pubblicate sul sito di SolareB2B e

condivise anche su Facebook. Inoltre sulla pagina LinkedIn vengono proposti i principali articoli e approfondimenti che trovano spazio all'interno della rivista cartacea. La presentazione di questi articoli ha subito un ammodernamento negli ultimi tempi verso una rappresentazione graficamente più accattivante che sta riscuotendo ottimi risultati in termini di interazioni.

QUALCHE DATO

A fine agosto la pagina LinkedIn di SolareB2B contava 25.450 follower. Rispetto a fine agosto 2025, quando si contavano 22.962 follower, il dato è cresciuto del 10,8%. Si tratta di una crescita totalmente organica, non essendo legata ad alcuna sponsorizzazione. Le città maggiormente presidiate dai follower della pagina si confermano essere Milano (13,2%), Roma (7,4%) e Torino (2,6%). Restano confermati anche i principali ambiti lavorativi delle persone che seguono la pagina. In particolare le funzioni lavorative più interessate ai contenuti pubblicati sono vendite (16,1%), business development (13,7%), operazioni (10,8%). In riferimento al settore di appartenenza, il 12,4% dei follower della pagina lavora in ambito produzione attrezzature per energie rinnovabili. Seguono con percentuali del 6,9% e del 6,6% il settore della produzione di energia elettrica solare e quello dei servizi pubblici. In coda, con percentuali al di sotto del 4%, i settori fabbricazione di macchinari industriali, edilizia, produzione di energia da fonti rinnovabili, servizi IT e consulenza IT e infine fabbricazione di apparecchi elettrici, materiali elettrici e componenti elettronici.

Considerando le visualizzazioni della pagina, dallo scorso fine agosto sono state 10.587 mentre i visitatori unici sono stati 4.365. Si registrano maggiori visualizzazioni da desktop (6.936) piuttosto che da dispositivo mobile (3.651). Ampliando il respiro dei dati considerati, le impressioni totali nell'arco dell'ultimo anno sono state pari a 2.858.529 con 26.441 reazioni, 802 commenti e 517 condivisioni dei post. In totale sono stati raggiunti 782.199 utenti.



LA PAGINA SOCIAL DELLA RIVISTA CONTINUA A RACCOGLIERE CONSENSI, CRESCENDO IN DUE ANNI DI OLTRE 5.000 UNITÀ. AUMENTANO ANCHE LE VISUALIZZAZIONI DA DESKTOP E DA MOBILE DEI CONTENUTI, CHE RIPRENDONO LE NEWS E I PRINCIPALI ARTICOLI PUBBLICATI SUL SITO E SULLA VERSIONE CARTACEA DELLA TESTATA

FIMER

Un'opera unica, 100% europea.



PVM-75/125-TL è l'unico inverter C&I progettato e prodotto interamente in Europa.

Tecnologia avanzata, prestazioni eccellenti, affidabilità comprovata e totale flessibilità racchiudono il meglio del know-how FIMER in quattro taglie di potenza: 75 kW, 100 kW, 110 kW e 125 kW.

fimer.com



Inverting Perspectives



“SERVE PIÙ STORAGE PER IL FOTOVOLTAICO EUROPEO”

“OGGI LA CRESCITA DEL MERCATO DIPENDE SEMPRE DI PIÙ DALLA CAPACITÀ DEL SISTEMA ELETTRICO DI ASSORBIRE E DI VALORIZZARE NUOVA PRODUZIONE RINNOVABILE. NON BASTA INSTALLARE MODULI, BISOGNA INVESTIRE SU RETI, ACCUMULI E ALTRI MEZZI DI FLESSIBILITÀ”, SPIEGA RAFFAELE ROSSI, HEAD OF MARKET INTELLIGENCE DI SOLARPOWER EUROPE, IN UNA INTERVISTA ESCLUSIVA A SOLAREB2B. ECCO QUALI SONO I TEMI SU CUI SI CONCENTRA IL LAVORO DELL'ASSOCIAZIONE

A CURA DELLA **REDAZIONE**

Il fotovoltaico in Europa sta entrando in una nuova fase: dopo gli anni della grande crescita, ora le prospettive di sviluppo della nuova potenza installata si muovono verso una stabilizzazione. Lo dimostrano i numeri, e lo conferma una recente analisi di SolarPower Europe, l'associazione di riferimento in Europa per quanto riguarda il settore fotovoltaico, a cui aderiscono oltre 310 aziende e organizzazioni lungo l'intera catena del valore del solare.

“Questo non è il momento di adagiarsi sui risultati raggiunti” si legge nell'introduzione al recente report “Global Market Outlook for SolarPower 2026-2030”.

“Congestione delle reti elettriche, insufficiente capacità di accumulo, limitata flessibilità del sistema, ritardi nelle autorizzazioni, ostacoli nell'accesso ai finanziamenti e resilienza delle catene di approvvigionamento rappresentano già oggi alcune delle principali sfide che frenano un'ulteriore crescita”. Da qui un invito ai governi nazionali che “dovrebbero integrare il solare nelle strategie nazionali di sicurezza energetica e accelerare la diffusione dei sistemi di accumulo a batteria, riconoscendone il duplice ruolo nel rafforzare la resilienza e nel fornire flessibilità al sistema elettrico”.

Sono spunti significativi che meritano un approfondimento. SolarB2B ha intervistato Raffaele Rossi, head of market intelligence di SolarPower Europe, per fare il punto sulla situazione attuale del mercato e approfondire alcuni snodi particolarmente delicati del settore evidenziati dalla stessa associazione nel suo report.

SolareB2B: Dopo tanti anni di incrementi a due cifre della nuova potenza solare installata, il mercato del fotovoltaico europeo è cresciuto lo scorso anno del 3%. Un vostro recente report prevede una crescita simile anche nel 2026. Stiamo entrando in una fase di maturità del mercato del fotovoltaico europeo oppure si tratta solo di una pausa temporanea?

«Dopo il 2018 il mercato europeo è letteralmente esploso ed è arrivato a toccare tassi di crescita del 50% o più. Quindi io credo che sia normale avere un rallentamento del mercato dopo aver raggiunto volumi di installato così cospicui. Comunque, la domanda di energia solare in Europa rimane molto forte. Cosa sta cambiando allora? Oggi la crescita del mercato dipende sempre di più dalla capacità

SOLARE B2B
SPOTLIGHT



Inquadra il QR code per guardare la video intervista completa a Raffaele Rossi, head of market intelligence di SolarPower Europe



IL “GLOBAL SOLAR MARKET OUTLOOK 2026-2030” È UN DOCUMENTO PUBBLICATO DA SOLARPOWER EUROPE NEL GIUGNO DEL 2026 IN CUI VENGONO ANALIZZATE LE PROSPETTIVE DEI PIÙ IMPORTANTI MERCATI MONDIALI DEL FOTOVOLTAICO

del sistema elettrico di assorbire e di valorizzare nuova produzione rinnovabile. Il report che abbiamo pubblicato a giugno mostra chiaramente che stiamo entrando in questa nuova fase di transizione energetica: non basta installare moduli, bisogna investire su reti, accumuli e altri mezzi di flessibilità. I fattori che frenano la crescita non sono tecnologici, non dipendono dai prezzi, non sono legati a una minore domanda di energia solare. Le sfide riguardano la presenza di accumuli, le congestioni nelle reti, i ritardi nelle autorizzazioni e più in generale la limitata flessibilità del sistema energetico attuale, che non si è sviluppato con una velocità adeguata in questi anni. Questo trend lo registriamo anche a livello globale, perché il mondo nel 2025 ha installato 664 gigawatt di solare, la crescita è rallentata al 12% dopo il 32% di crescita nel 2024 e l'85% nel 2023: il successo dell'energia solare sta mettendo in evidenza i limiti del sistema elettrico energetico attuale che la deve accogliere».

SolareB2B: Torniamo all'Europa. Considerando i tre principali segmenti - residenziale, C&I e utility scale - ci sono delle differenze specifiche rispetto al quadro che hai delineato?

«Sì. In Europa la pressione è soprattutto sul segmento residenziale, anche a motivo della riduzione degli incentivi che c'è stata in diversi Paesi. Inoltre è diffusa la percezione di un calo dei prezzi dell'elettricità rispetto ai picchi del 2022. Anche se questo in realtà non è molto vero. A livello EU il contributo del residenziale sul totale installato si è dimezzato in circa due anni, dal 30% del 2023 al 14% del 2025. Finora la guerra in Medio Oriente non ha avuto lo stesso effetto che aveva avuto la guerra in Ucraina nel 2022 sul percepito di urgenza, soprattutto a livello residenziale. Da un sondaggio che abbiamo realizzato, risulta che pochi Paesi europei abbiano registrato un aumento della domanda residenziale dallo scoppio della guerra. Io penso che questo sia dovuto al fatto che gli effetti dei prezzi sull'energia si sono visti soprattutto sui carburanti e non sui consumi elettrici - almeno finora - e quindi il rapporto di causalità è più indiretto».

SolareB2B: Veniamo a C&I e utility scale...

«Il segmento commercial & industrial è rimasto più stabile: abbiamo registrato un leggero declino nel 2025, però io sono abbastanza ottimista per gli sviluppi futuri perché il C&I continua ad avere solide prospettive di crescita per quanto riguarda la ricerca di competitività energetica da parte delle aziende europee e più in generale un trend di elettrificazione che adesso è anche supportato da iniziative a livello europeo come l'Electrification Action Plan che è stato presentato di recente. L'utility scale rimane il principale motore della crescita europea nel 2025 e ha coperto oltre la metà delle installazioni: però il futuro di questo mercato dipende molto dalla disponibilità di connessioni di rete, dall'accelerazione di autorizzazioni e dall'integrazione di varie forme di flessibilità nel sistema».

SolareB2B: Proviamo ad allargare lo sguardo adesso allo scenario globale. Il vostro report indica un calo del 24% delle installazioni in Cina nel 2026, questo significa una quantità enorme di nuove installazioni che vengono a mancare in questo mercato e che noi abbiamo calcolato intorno a 80 GW. C'è il rischio che questo abbia come conseguenza un eccesso di offerta di moduli e di altri componenti a livello mondiale che possa riversarsi sull'Europa, appunto con una pressione sui prezzi?

«È certamente possibile che i produttori cinesi si concentrino sull'export ancora più che in passato e certamente l'Europa è uno dei mercati più interessanti per loro, però non è l'unico. Sotto questo punto di vista è interessante notare la crescita di altre regioni a livello globale: soprattutto il sud-est asiatico, ma anche l'Africa e il Medio Oriente, regioni che stanno subendo di più l'impatto della guerra in Medio Oriente e che quindi stanno molto accelerando per quanto riguarda l'installazione e la domanda di prodotti fotovoltaici. Sui listini dei componenti in Europa è difficile dire quali saranno gli effetti, perché i prezzi sono piuttosto bassi e probabilmente non sostenibili sul lungo periodo. Però sappiamo che in Europa il prezzo non è l'unico fattore da considerare, soprattutto nel contesto politico più generale che punta a supportare una base industriale europea competitiva e resiliente. Nel 2026 hanno cominciato a entrare in vigore i requisiti minimi del Net Zero Industry Act per quanto riguarda parte della capacità rinnovabile installata, anche

«Dopo il 2018 il mercato europeo è letteralmente esploso ed è arrivato a toccare tassi di crescita del 50% o più. Credo sia normale avere un rallentamento del mercato dopo aver raggiunto volumi di installato così cospicui»

PREVISIONI NUOVA POTENZA FOTOVOLTAICA INSTALLATA A LIVELLO GLOBALE



DOPO GLI ANNI DELLA GRANDE ACCELERAZIONE, SOLARPOWER EUROPE PREVEDE PER I PROSSIMI ANNI UNA CRESCITA DELLA NUOVA POTENZA INSTALLATA A LIVELLO MONDIALE A RITMI PIÙ CONTENUTI

www.sunloop.it

SunLoop è online!

Il nuovo e-commerce di ELFOR è finalmente disponibile.
Scopri un nuovo modo di trovare e acquistare online soluzioni e prodotti per il mondo green energy, in modo semplice, veloce e sempre più vicino alle tue esigenze.



Entra in SunLoop.
Il futuro dell'energia, a portata di click.

 **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
f @ in v



«Il C&I continua ad avere solide prospettive di crescita per quanto riguarda la ricerca di competitività energetica da parte delle aziende europee e più in generale un trend di elettrificazione che adesso è anche supportato da iniziative a livello europeo come l'Electrification Action Plan»

se ovviamente l'applicazione è da verificare a livello nazionale, in quanto ogni Stato membro ha un certo margine di flessibilità nell'applicazione della direttiva europea. Ci aspettiamo provvedimenti simili anche in altri segmenti come negli appalti pubblici, che è un altro segmento rilevante, e poi abbiamo altre misure in definizione a livello europeo come l'Industrial Accelerator Act, che mira a rafforzare la domanda di prodotti made in EU. Poi ci sono tutto un'altra serie di misure in via di sviluppo, anche se non pubblicate ufficialmente, e per questo tipo di analisi io consiglio sempre di diventare i nostri membri di Solar Power Europe, perché i membri dell'Associazione hanno accesso alle nostre analisi più recenti sugli impatti di queste misure».

SolareB2B: Tornando all'Italia, dal punto di osservazione di Solar Power Europe, qual è il principale collo di bottiglia che il nostro paese dovrebbe affrontare nei prossimi anni per continuare a crescere in modo significativo in termini di nuova potenza fotovoltaica installata?

«Di sicuro non è la mancanza di disponibilità di energia solare, perché essendo a sud del continente, abbiamo uno dei più grandi potenziali d'Europa. Come crescita del mercato stiamo andando bene: c'è stata una forte accelerazione negli ultimi anni, quindi anche qui la sfida per il prossimo decennio non è tanto la domanda di fotovoltaico o la competitività dei prezzi, quanto la capacità del sistema energetico di integrare volumi crescenti di energia solare e più in generale rinnovabile. Quindi il collo di bottiglia principale resta l'integrazione: servono reti più robuste, connessioni più rapide, maggiore capacità di storage e più flessibilità».

SolareB2B: C'è anche il nodo degli iter autorizzativi...

«Sì, quello delle autorizzazioni continua ad essere un tema importante: è sempre più evidente che deployment e integrazione devono procedere insieme. Installare più capacità senza rafforzare il sistema rischia di aumentare la congestione e anche il curtailment. Un altro aspetto critico interessante è che in Italia non abbiamo, a mio avviso, abbastanza offerta elettrica con prezzi realmente dinamici che incentivino i consumatori a modificare i propri consumi in base ai segnali di mercato. Una maggiore diffusione di queste tariffe potrebbe favorire ulteriori installazioni di fotovoltaico e di batterie a livello distribuito.

E infine la dimensione industriale. Come sappiamo l'Italia ospita a Catania il più grande produttore europeo di moduli. Si tratta quindi di un asset strategico per la competitività industriale del continente, ed è importante continuare a sostenere la manifattura europea».

SolareB2B: Se dovessi indicare una decisione politica che l'Europa dovrebbe prendere nei prossimi mesi per facilitare il raggiungimento degli obiettivi di decarbonizzazione, a tuo avviso quale dovrebbe essere questa decisione?

«Mi ripeto ancora una volta, ma la priorità assoluta è l'accelerazione degli investimenti in reti, storage e flessibilità. Questo in parte sta già avvenendo da parte delle istituzioni europee. C'è uno Storage Action Plan che dovrebbe essere

Fotovoltaico UE: nel 1H 2026 nuovo installato a 33,8 GW (+1,9%)

LA RIPARTIZIONE DEL MERCATO RESTA PRESSOCHÉ INVARIATA RISPETTO AL 2025 CON LA TAGLIA UTILITY SCALE A RAPPRESENTARE IL 56% DEL NUOVO INSTALLATO (ERA IL 54% LO SCORSO ANNO) E IL FOTOVOLTAICO SU TETTO (RESIDENZIALE E C&I) CHE RAPPRESENTA IL 44%



Nel primo semestre del 2026 il mercato del fotovoltaico in Europa ha continuato a crescere. Tra gennaio e giugno sono stati installati almeno 33,8 GW di nuova potenza, l'1,9% in più rispetto ai 33,2 GW installati nel primo semestre del 2025. Le installazioni sono dunque rimaste su livelli elevati, sostenute in parte dalla crisi dei combustibili fossili innescata dal conflitto in Medio Oriente, che ha rafforzato le motivazioni economiche e di sicurezza energetica a favore del solare.

Lo si legge nel rapporto "EU Solar Market Update: 2026 Mid-Year Analysis" di SolarPower Europe che fa il punto sulle tendenze del mercato solare europeo a metà anno. La ripartizione del mercato resta pressoché invariata rispetto al 2025 con la taglia utility scale a rappresentare il 56% del nuovo installato (era il 54% lo scorso anno) e il fotovoltaico su tetto (residenziale e C&I) che rappresenta il 44%.

RIPARTIZIONE PER PAESE

Analizzando l'andamento dei singoli Paesi, Germania e Spagna, i due maggiori mercati dell'Unione europea, hanno mantenuto livelli di installazione elevati. Francia, Italia, Polonia, Romania e Grecia hanno registrato una crescita. Mercati più piccoli come Finlandia e Lettonia si sono

espansi rapidamente grazie all'entrata in esercizio di grandi progetti di taglia utility. Al contrario, diversi mercati tra cui Paesi Bassi, Repubblica Ceca, Belgio e Ungheria hanno registrato performance inferiori ai livelli del 2025.

CRESCONO LE INSTALLAZIONI IN ITALIA

Nello specifico, l'Italia ha registrato installazioni per 3,1 GW contro i 2,8 GW del primo semestre 2025, portando la capacità installata cumulativa oltre i 46 GW. La crescita è stata trainata da impianti di grandi dimensioni che hanno compensato il continuo calo del segmento residenziale.

Infatti la nuova potenza installata in ambito residenziale è scesa del 23% su base annua, a 556 MW, mentre le installazioni C&I tra 20 kW e 1 MW sono aumentate del 22% a 1,15 GW. Le nuove installazioni utility scale sopra 1 MW sono invece cresciute del 22%, raggiungendo 1,38 GW. Di conseguenza, gli impianti C&I e su scala utility hanno rappresentato oltre l'80% del nuovo installato durante il primo semestre dell'anno.

In generale, considerando i primi cinque mercati fotovoltaici UE, Polonia e Italia hanno registrato i tassi di crescita più rapidi nel primo semestre 2026 con il nostro Paese in crescita del 10%.

Lo spostamento verso impianti di dimensioni maggiori è diventato evidente nel secondo trimestre. In quel periodo sono stati connessi 1,65 GW (+15% rispetto ai primi tre mesi del 2026) nonostante un calo nel numero di impianti. Questo indica un cambiamento continuo nella composizione del mercato.

PREVISIONI PER IL 2026

Alla luce dei dati resi noti da SolarPower Europe, le previsioni per il 2026 sono migliorate anche se permangono rischi strutturali. Lo scenario medio si attesta a 68,1 GW (6,6 GW al di sopra della previsione di dicembre 2025 e solo il 2,1% al di sotto del record del 2025 pari a 69,6 GW).

Tuttavia, il sostegno politico continua a indebolirsi in diversi Stati membri, l'incertezza normativa è in aumento e i vincoli di rete diventano sempre più marcati. Questo porta le previsioni nei vari scenari a variare di molto passando da 62 GW nello scenario basso a 74,1 GW in quello alto. Il risultato finale dipenderà dagli sviluppi nel resto dell'anno e dalle revisioni dei dati preliminari sulle installazioni.

Consulta o scarica i documenti e le misure citati nell'intervista

Electrification
Action Plan



Net Zero
Industry Act



Industrial
Accelerator
Act



European Battery
Market Outlook
2026-2030



Tripartite
Agreement on
Energy Storage



promulgato così da sviluppare nel dettaglio le azioni da intraprendere per raggiungere il target di 200 GW di storage che è stato definito prima dell'estate».

SolareB2B: Abbiamo letto la notizia secondo cui la Banca Mondiale ha deciso di abbandonare gli ambiziosi target che si era data in merito agli investimenti nell'emergenza climatica. Che impatto potrà avere secondo voi? E Solar Power Europe pensa di intervenire con qualche azione istituzionale a questo proposito?

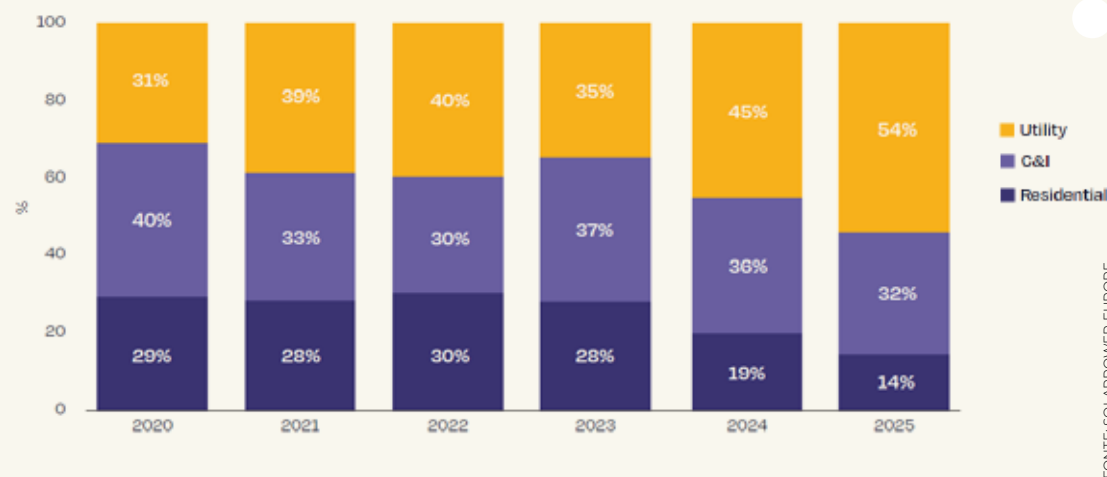
«Dal lato nostro non abbiamo analizzato nel dettaglio questa decisione e i suoi effetti. Essendo una misura a livello globale questo tipo di iniziativa mi sembra più rivolta ad associazioni che fanno advocacy a livello globale come ad esempio il Global Solar Council di cui siamo membri. Quindi è un tema che andrebbe discusso con loro. Comunque, a livello generale, secondo me abbandonare un target come quello della Banca Mondiale non è un buon segnale per gli investitori. Inoltre, consideriamo che il costo dell'inazione sarebbe in futuro più alto degli investimenti necessari oggi. Quindi non è solo una questione di clima ma anche di bollette, di competitività industriale, di sicurezza energetica. A maggio di quest'anno abbiamo pubblicato il report Solar Plus dove si spiega che accelerare fotovoltaico, storage ed elettrificazione può ridurre i costi operativi del sistema elettrico, può portare 55 miliardi di euro di risparmi all'anno entro il 2030 e può tagliare le importazioni di combustibili fossili fino a 53 miliardi di euro all'anno assieme ad altri benefit finanziari. Dall'inizio della guerra del Medio Oriente a marzo sino a fine agosto abbiamo calcolato che la generazione solare europea ha evitato oltre 30 miliardi di euro di importazione di gas. Questo secondo me dimostra molto chiaramente che investire nelle rinnovabili non è soltanto una politica climatica, ma anche una politica strategica di sicurezza energetica e di competitività».

SolareB2B: Tra l'altro ricordiamo che sul vostro sito c'è un contatore che aggiorna questo dato molto significativo sul risparmio di importazioni di gas nel contesto della guerra in Medio Oriente. Il Global Solar Council, che hai citato poco fa, in un documento recente sottolinea che nonostante il fotovoltaico abbia registrato un record di installazioni nel 2025, la tecnologia non può diventare ancora uno strumento di sicurezza energetica finché non vengono affrontate alcune barriere strutturali - che hai citato anche tu - come il tema delle reti, lo storage, gli alti costi di finanziamento... Quali misure oggi voi considerate più urgenti per garantire che il solare possa contribuire davvero alla sicurezza energetica nazionale?

«La risposta ancora una volta secondo me è lo storage. Occorre aumentare la flessibilità del sistema. Per aggirare il limite alla crescita occorre integrare meglio l'energia solare che è prevedibile ma non programmabile, e quindi immagazzinare l'energia prodotta quando c'è sole e utilizzarla quando serve di più. Questo aumenta la flessibilità del sistema, riduce la congestione delle reti, limita il curtailment. Inoltre questo tipo di intervento potrebbe limitare la volatilità dei prezzi dell'energia che non un tema molto sentito in Italia, ma nel resto d'Europa sì. Noi di Solar Power Europe abbiamo integrato lo storage come una componente centrale del nostro lavoro di advocacy, abbiamo anche creato la piattaforma Rebattery Storage Europe dedicata allo sviluppo di un quadro normativo favorevole agli accumuli. Inoltre poche settimane fa siamo stati tra i firmatari del nuovo Tripartite Agreement on Energy Storage promosso dalla Commissione Europea assieme a Stati Membri e operatori del settore. Si tratta di un accordo non vincolante ma che fornisce una direzione dei lavori per identificare il ruolo strategico degli accumuli per la sicurezza energetica e la competitività».



NUOVA POTENZA INSTALLATA IN EUROPA PER TAGLIA



NON SOLO IN ITALIA, MA ANCHE A LIVELLO EUROPEO NEGLI ULTIMI ANNI SI È ASSISTITO A UNA FORTE CRESCITA DEL FOTOVOLTAICO UTILITY SCALE E A UNA CONTRAZIONE DEL SEGMENTO RESIDENZIALE, COME DIMOSTRA QUESTO GRAFICO DI SOLARPOWER EUROPE



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.





CANTIERI FV CRESCCE IL PROBLEMA DI FURTI E ATTI VANDALICI

IL BOOM DELLE INSTALLAZIONI A TERRA E L'AUMENTO DEL VALORE DEL RAME STANNO PORTANDO LA SICUREZZA A DIVENTARE UNA VOCE STRUTTURALE DEL PROGETTO. LA PROTEZIONE DEGLI ASSET RICHIEDE SOLUZIONI DIFFERENZIATE E INTEGRATE LUNGO TUTTO IL CICLO DI VITA COME VIDEOSORVEGLIANZA E TORRI MOBILI OFF GRID, TERMOCAMERE, DRONI AUTONOMI E POLIZZE ALL RISK CON GARANZIA DA MANCATA PRODUZIONE

DI ALDO CATTANEO

In questi anni di crescita del fotovoltaico l'attenzione del settore si è concentrata quasi esclusivamente su permitting, connessioni di rete e bancabilità, progettazione, dimensionamento e producibilità, ma ultimamente un altro tema sta guadagnando spazio nelle agende di EPC, installatori e non solo: la sicurezza fisica di cantieri e impianti. Non è un rischio nuovo. Il furto di rame accompagna il fotovoltaico italiano da almeno un decennio, ma la scala del fenomeno è cambiata insieme a quella del mercato: più cantieri aperti, più impianti utility scale in aree isolate, più chilometri di cavo interrato, e bande sempre più organizzate e specializzate proprio nel colpire questo tipo di infrastrutture. Il risultato è che la sicurezza sta smettendo di essere un capitolo accessorio del progetto e sta diventando, sempre più spesso, una voce di costo e di rischio da mettere in conto fin dalla fase di offerta. Il Crime Report 2025 di BauWatch, l'indagine sui reati nei cantieri condotta su 3.900 imprese edili eu-

ropee, 500 delle quali italiane, restituisce la scala del problema. In Italia il 56% delle imprese edili ha subito almeno un furto nell'ultimo anno e il 45-46% atti di vandalismo; il 44% segnala un aumento dei reati rispetto all'anno precedente, un trend comune a tutta Europa (57% la media continentale, con punte del 71% in Austria e Francia). Il materiale più colpito resta il rame, oggetto del 49% dei furti censiti, seguito dai cavi in generale (35%) e dal carburante (23%). Sul piano dei cantieri, il 38% dei progetti italiani ha subito ritardi riconducibili a furti o incidenti di sicurezza, mediamente da una a quattro settimane di stop, e il 22% ha sforato il budget previsto. I reati nei cantieri sono più frequenti nei mesi più bui, con il 63% delle aziende che nel 2026 riferiscono un aumento di furti e intrusioni in autunno e in inverno. Il report dedica un affondo specifico al settore, in cui rientrano anche gli impianti da fonti rinnovabili: qui il 54% degli intervistati ha subito furti e il 46% atti di vandalismo, con il 38% dei casi in cui un singolo episodio ha comportato l'interruzione del cantiere per tre-quattro settimane. Il 70% di chi lavora alla realizzazione di infrastrutture energetiche, tra cui vengono citati esplicitamente parchi eolici e solari, segnala

un aumento dell'attività criminale, soprattutto nei siti più remoti.

Un dato interessante emerso dal report riguarda anche la geografia della percezione: se la cronaca nera segnala prevalentemente colpi al Sud, sono le regioni del Nord Italia a percepire l'aumento più marcato della criminalità nei cantieri nell'ultimo anno, segno che il fenomeno, pur con intensità diverse, non risparmia nessuna area del Paese.

A livello europeo, secondo l'edizione più recente dello studio BauWatch (che ha ampliato il campione a 4.100 operatori, 500 dei quali italiani), il peso economico complessivo dei reati nei cantieri viene stimato attorno a 1,5 miliardi di euro l'anno, in costante crescita.

«Nel settore fotovoltaico il rischio di furti nei cantieri è in significativo incremento», sottolinea Giuliano Radicchi, head of special projects di Wesii. «I materiali sono usualmente stoccati in aree aperte e, per impianti utility scale, su superfici decentrate nel cantiere in costruzione per ragioni logistiche. Impianti che coprono superfici di centinaia di ettari necessitano, per ottimizzare i tempi di costruzione, della presenza di aree materiali periferiche, prossime ai suoli in cui si effettuano le installazioni. Per le superfici dei cantieri



e l'orografia dei terreni, che spesso non consentono una visione da un punto centrale, le condizioni ambientali favoriscono atti dolosi».

Un esempio di stretta attualità ci viene da quello successo a Ravanusa, in provincia di Agrigento, dove tra il 4 e il 24 giugno 2026 ignoti si sono introdotti in un cantiere fotovoltaico in contrada San Vito e hanno portato via circa 500 chilogrammi di rame e quattro inverter. Danno stimato: 20mila euro, senza copertura assicurativa. A poche settimane di distanza, sempre nell'Agrigentino, un altro colpo ha sottratto 50mila metri di cavo in rame da un cantiere in costruzione, per un danno superiore ai 40mila euro. Non sono episodi isolati: sono la fotografia, ravvicinata, di un fenomeno che i dati di settore descrivono ormai come strutturale.

«Il fotovoltaico è diventato un obiettivo sempre più interessante per chi commette furti e intrusioni», afferma Stefano Carpigiani, business development manager del Gruppo Security Trust. «Il motivo è abbastanza semplice: gli impianti, soprattutto quelli a terra, concentrano quantità importanti di materiali di valore in aree spesso estese e difficili da presidiare».

Gli atti vandalici a un impianto fotovoltaico possono anche avere una matrice ideologica, come sottolinea Giuliano Radicchi di Wesii: «Un altro elemento, ancora non radicato ma che inizia ad emergere, è dovuto ai gruppi di militanti appartenenti a settori ecologici che, pur riconoscendo che gli impianti fotovoltaici rappresentano un elemento green, vedono al contempo in essi un degrado paesaggistico di aree, quasi sempre naturali, che potrebbero essere dedicate a ecosistemi protetti».

CANTIERE E IMPIANTO: DUE FASI, DUE RISCHI DIVERSI

Il punto di partenza per capire come proteggere un impianto fotovoltaico è che il cantiere e l'impianto in esercizio non sono lo stesso problema. Cambiano



Huawei C&I Smart PV+ESS+EV Charging Solution One Fits All



Maggiori Informazioni:
www.wattkraft.com





HANNO DETTO



“SICUREZZA PARTE INTEGRANTE DELL'ALLESTIMENTO DEL CANTIERE”

Stefano Carpigiani, business development manager del Gruppo Security Trust

«Cantiere e impianto in esercizio sono due situazioni molto diverse e non possono essere gestite con lo stesso approccio. La sicurezza dovrebbe essere considerata parte integrante dell'allestimento del cantiere, non un elemento da aggiungere successivamente. Occorre valutare fin dall'inizio il perimetro, gli accessi, le aree di deposito, l'illuminazione e le modalità di monitoraggio, costruendo una soluzione proporzionata all'evoluzione del cantiere».



“DOPPIA COPERTURA GRAZIE ALLE TERMOCAMERE”

Massimo Gamba, fondatore, amministratore e direttore tecnico di Gamba Engineering, Epko Group

«Come progettisti consigliamo sempre di installare telecamere oltre ai sistemi di allarme e le telecamere con sensori di movimento sono più efficaci. Si possono utilizzare telecamere con funzione aggiuntiva di termocamere che sono molto interessanti: hanno la visione notturna e funzionano anche in caso di nebbia. Inoltre rilevano surriscaldamenti anomali dell'impianto e delle sue componenti e quindi possono essere un investimento più accettabile».



“EMERGONO LE PRIME RAPPRESAGLIE CONTRO IL FOTOVOLTAICO”

Giuliano Radicchi, head of special projects di Wesii

«Un elemento, ancora non radicato ma che inizia ad emergere, è dovuto ai gruppi di militanti appartenenti a settori ecologici che, pur riconoscendo che gli impianti fotovoltaici rappresentano un elemento green, vedono al contempo in essi un degrado paesaggistico di aree, quasi sempre naturali, che potrebbero essere dedicate a ecosistemi protetti».



“COMBINAZIONE TRA TECNOLOGIA, MONITORAGGIO E INTERVENTO RAPIDO”

Laura Casparrini, managing director Italy di BauWatch

«Oggi non è sufficiente disporre di sistemi in grado di rilevare un'intrusione: è fondamentale poterla verificare rapidamente e attivare una risposta tempestiva. È questa combinazione tra tecnologia, monitoraggio e intervento che consente di ridurre concretamente il rischio di furti, vandalismi e conseguenti fermi operativi e perdite economiche».

le minacce, la vulnerabilità, gli attori coinvolti e, di conseguenza, anche le soluzioni tecniche.

Durante la costruzione l'area non è ancora recintata o sorvegliata in modo strutturato, i materiali sono spesso stoccati a vista, i mezzi restano incustoditi di notte e manca ancora l'impianto elettrico “attivo” che, a regime, permetterebbe l'autoalimentazione dei sistemi di sicurezza. Nei grandi progetti utility scale, distribuiti su superfici che possono superare le centinaia di ettari in zone isolate, le esigenze logistiche impongono aree di stoccaggio temporanee e periferiche: la dispersione dei materiali in più punti del sito, unita a recinzioni provvisorie, crea le condizioni ideali per le incursioni notturne.

Il bersaglio più comune, in questa fase, non è il pannello, troppo ingombrante da trasportare rispetto al suo valore attuale, ma il rame dei cavi, gli inverter, le cabine e centraline elettriche, il gasolio e i mezzi d'opera stessi. La differenza rispetto a un furto su impianto finito sta anche nell'impatto complessivo: in fase di cantiere il danno è dato dal valore del bene rubato più le eventuali penali per i ritardi sulla tabella di marcia.

«Il rischio non riguarda soltanto il valore dei materiali presenti in cantiere», spiega Laura Casparrini, managing director Italy di BauWatch. «Un'intrusione può compromettere le tempistiche dei lavori, generare costi aggiuntivi e ritardare la messa in esercizio dell'impianto. Il tema della sicurezza diventa così parte integrante della gestione del progetto: non si tratta soltanto di prevenire un furto, ma di proteggere l'investimento e garantire la continuità delle attività nel rispetto delle tempistiche previste». Per mettere in sicurezza i cantieri fotovoltaici, il settore ricorre prevalentemente a soluzioni flessibili e integrate, pensate per adattarsi alle diverse fasi di avanzamento dei lavori. Tra gli interventi più diffusi figurano i sistemi di videosorveglianza off-grid, dotati di alimentazione a batteria o con pannelli solari integrati; questi moduli vengono spesso installati su torii mobili che possono essere facilmente riposizionate da un cantiere all'altro in base alle esigenze logistiche. La protezione fisica del perimetro si avvale di una sensoristica avanzata che include rilevatori di movimento e termocamere fotosensibili, in grado di individuare presenze umane a centinaia di metri di distanza e veicoli a oltre un chilometro. Per garantire un'azione preventiva efficace, l'infrastruttura tecnologica è costantemente collegata a una centrale operativa remota per un monitoraggio attivo 24 ore su 24 con pronto intervento della vigilanza.

«Come progettisti consigliamo sempre di installare telecamere oltre ai sistemi di allarme», afferma



Massimo Gamba, fondatore, amministratore e direttore tecnico di Gamba Engineering, Epko Group. «Non sono un deterrente fortissimo se i ladri si coprono il volto, ma le telecamere con sensori di movimento sono più efficaci. Le termocamere sono molto interessanti: hanno la visione notturna e rilevano surriscaldamenti anomali dell'impianto e delle sue componenti e quindi possono essere un investimento più accettabile».

A tutto questo si affiancano infine una rigorosa disciplina interna nella gestione dei mezzi e nello stoccaggio dei materiali e, nei cantieri di maggiori dimensioni, l'esecuzione di ronde ispettive notturne programmate a orari casuali per scoraggiare eventuali appostamenti.

Una volta operativo, l'impianto ha alimentazione propria, i sistemi di sicurezza possono quindi essere on-grid, spesso una recinzione perimetrale definitiva e, nei grandi parchi, sale controllo dedicate. Il target principale resta il rame nei cavidotti, che possono estendersi per chilometri, e in misura minore componenti di valore come inverter e trasformatori nelle cabine. Qui il danno cambia natura: la sottrazione di una tratta di cavo non comporta solo la perdita del materiale, ma il blocco immediato della produzione di energia. I costi del fermo impianto, uniti alla manodopera necessaria per ripristinare le connessioni sradicate, superano spesso di gran lunga il valore commerciale del rame sottratto.

Quando l'impianto fotovoltaico entra in funzione, le strategie di protezione si evolvono verso tecnologie stabili e integrate nella struttura. Una delle soluzioni più diffuse lungo le linee elettriche consiste nell'impiego di cavi in fibra ottica: qualsiasi tentativo di taglio o piegatura interrompe la propagazione del segnale luminoso, generando un allarme istantaneo anche lungo tratte estese per diversi chilometri. In alternativa o in affiancamento, vengono adottati sistemi capaci di trasmettere i segnali di rilevamento e intrusione direttamente attraverso i cavi in tensione.

Il perimetro e i punti più sensibili dell'impianto, come le cabine di trasformazione, gli accessi e le aree di stoccaggio, sono protetti da impianti di videosorveglianza fissa dotati di telecamere termiche. Oltre a rilevare intrusioni notturne o in condizioni di scarsa visibilità, queste apparecchiature svolgono un ruolo prezioso nella manutenzione ordinaria, individuando tempestivamente anomalie concentrazioni di calore o surriscaldamenti sui componenti elettrici. L'intero sistema fa capo a sale di controllo remote, in grado di coordinare simultaneamente la vigilanza di più impianti dislocati sul territorio, spesso situati in aree isolate e lontane dai centri abitati.

«Nell'impianto in esercizio il sistema deve essere progettato per lavorare in modo continuativo e per riconoscere tempestivamente comportamenti o eventi anomali», sottolinea Stefano Carpigiani del Gruppo Security Trust. «Videosorveglianza, sistemi di rilevazione e analisi degli eventi devono essere integrati all'interno di un modello di gestione che consenta di verificare l'allarme e attivare rapidamente le procedure previste».

Tra le soluzioni più innovative e in fase di sperimentazione figura l'impiego di droni autonomi alloggiati all'interno di hangar dedicati direttamente sul sito. Al primo segnale di allarme inviato dalla sensoristica di campo, il drone decolla automaticamente verso le coordinate dell'intrusione per effettuare una verifica visiva e termica, attivando contemporaneamente fari ad alta intensità, sirene e messaggi vocali di dissuasione. Infine, il monitoraggio dell'infrastruttura si completa con servizi periodici di fotogrammetria ad alta risoluzione, utili non solo per garantire la sicurezza del sito, ma anche per prevenire contenziosi e verificare con precisione lo stato di conservazione e l'efficienza dell'impianto nel tempo.

«Evidentemente le intrusioni in impianti già in esercizio possono avere una componente di danno aggiuntiva rispetto al valore delle componenti rubate», precisa Giuliano Radicchi di Wesii. «Furti o danneggiamenti di impianti operativi arrecano maggiori danni dovuti sia alla riduzione della produzione dell'impianto sia all'attività di ripristino dell'impianto più complesse, condizionate in termini logistico-operativi».



NEI GRANDI PROGETTI UTILITY SCALE, DISTRIBUITI SU SUPERFICI CHE POSSONO SUPERARE LE CENTINAIA DI ETTARI IN ZONE ISOLATE, LE ESIGENZE LOGISTICHE IMPONGONO AREE DI STOCCAGGIO TEMPORANEE E PERIFERICHE: LA DISPERSIONE DEI MATERIALI IN PIÙ PUNTI DEL SITO, UNITA A RECINZIONI PROVVISORIE, CREA LE CONDIZIONI IDEALI PER LE INCURSIONI NOTTURNE

SAJ | elekeeper

Serie EK60 H3 & B3

La soluzione di accumulo intelligente per la tua casa



Aggiornamento impianto solare

Sostituzione semplice dell'inverter fotovoltaico esistente



Installazione facilitata

Configurazione rapida con il supporto dell'IA, tempi di inattività ridotti al minimo



Sicurezza a 360 gradi

protezione multilivello del sistema, massima tranquillità



elekeeper AI Savings 3.0

Ottimizza il consumo energetico, massimizza il risparmio economico, compatibile con VPP per guadagni aggiuntivi



SAJ Italia

✉ italy@saj-electric.com

🌐 www.it.saj-electric.com



SAJ



LE SOLUZIONI PRATICHE PER LA SICUREZZA DA FURTI



Anche Stefano Carpigiani di Security Trust sottolinea il peso dell'impatto di furti o atti vandalici in un impianto già un esercizio: «Su un impianto in esercizio, un'intrusione può significare non solo la perdita di cavi o componenti, ma anche il danneggiamento dell'infrastruttura e soprattutto un fermo della produzione. È proprio questo aspetto che spesso viene sottovalutato».

Il costo reale di un evento comprende il ripristino, la sostituzione dei componenti, la manodopera e il tempo necessario per riportare l'impianto alla piena operatività. A questi si aggiunge il mancato ricavo durante il periodo di fermo.

Di conseguenza, investire nella sicurezza non significa semplicemente proteggere un bene fisico: significa proteggere la continuità operativa dell'impianto. E qui diventa fondamentale il fattore tempo. Un sistema può essere anche molto efficace nel rilevare un'intrusione, ma la sua efficacia reale dipende dalla capacità di individuare rapidamente ciò che sta accadendo e di attivare una risposta adeguata.

IL RAME NEL MIRINO, MA NON SOLO

Il fattore che spiega la persistenza del fenomeno è, in primo luogo, economico: le quotazioni del rame sul mercato internazionale, che secondo diverse fonti di settore hanno superato i 15mila dollari a tonnellata nell'estate del 2026, trasformano i chilometri di cavo stesi sui terreni fotovoltaici in una risorsa ad alto valore sul mercato della ricettazione. Per sottrarre grandi quantitativi in tempi ridotti, le bande più organizzate arrivano ad agganciare le tratte elettriche a veicoli pesanti per sradicarle direttamente dalla sede di posa.

Il report BauWatch conferma il salto di qualità della criminalità: il 73-84% degli intervistati descrive ormai gli autori dei reati come professionisti o quasi-professionisti, non semplici opportunisti. Tra le tecniche

emergenti compaiono l'hackeraggio dei sistemi di sicurezza (38% dei casi), l'uso di droni per la ricognizione preventiva del sito (13%), le interferenze sui segnali GPS (14%) e persino frodi o furti d'identità realizzati con l'intelligenza artificiale (10%). Il 56% dell'aumento dei reati in Italia viene ricondotto a reti criminali organizzate; a livello europeo, circa un reato su sei nei cantieri è collegato alla criminalità organizzata. Non manca, in una minoranza di casi, la componente estorsiva: il 21% degli intervistati riferisce di essere stato avvicinato da chi offriva "protezione" a pagamento per il cantiere, e il 5% ammette di aver pagato.

Una tecnica ricorrente, documentata sia dal report sia da diverse cronache di settore, è quella dei falsi allarmi ripetuti: provocando scatti continui del sistema di sorveglianza, o approfittando di fattori ambientali come nebbia o fauna selvatica, i malintenzionati inducono manutentori e vigilanza ad abbassare la sensibilità dei sensori, aprendo così una finestra di intrusione indisturbata. È uno dei motivi per cui gli operatori del settore insistono sull'integrazione dell'intelligenza artificiale nell'analisi video, i sistemi basati su deep learning permettono di distinguere con precisione tra persone, animali e oggetti e di individuare comportamenti anomali come il taglio di una recinzione, riducendo drasticamente i falsi positivi che rendono inefficaci i sistemi tradizionali.

«L'approccio più efficace è quello multilivello, che combina deterrenza, monitoraggio e capacità di intervento, adattando le soluzioni alle caratteristiche e alla fase operativa del sito», spiega Laura Casparrini di BauWatch. «Nella fase di costruzione trovano sempre più applicazione torri di videosorveglianza autonome, alimentate anche da fonti rinnovabili, particolarmente adatte a grandi aree prive di infrastrutture elettriche. Consentono di monitorare il sito 24 ore su 24 e possono essere riposizionate man mano che il

cantiere evolve, garantendo una protezione costante anche in contesti molto dinamici».

Sul fronte dei materiali, la risposta che si sta diffondendo tra i progettisti è la sostituzione del rame con l'alluminio nei cavi di sezione maggiore, sugli impianti a terra di grandi dimensioni: l'alluminio richiede sezioni più ampie a parità di prestazioni ed è più complesso da lavorare, ma il suo valore di mercato scoraggia i furti. I cablaggi che collegano i singoli pannelli, la cui massa limitata non giustifica lo sforzo di un furto, restano invece spesso in rame. Alcuni tecnici, secondo quanto riportato da più fonti, suggeriscono persino di apporre cartelli "cavi in alluminio" anche su infrastrutture preesistenti in rame, perché l'incertezza sul materiale spinge spesso i malintenzionati a desistere.

«Per quanto riguarda i cavi elettrici, l'alluminio è sempre più diffuso, soprattutto negli impianti a terra», precisa Massimo Gamba di Gamba Engineering Srl. «Sicuramente richiede sezioni maggiori rispetto al rame, è più difficile da lavorare, ma costa molto meno ed è poco appetibile per i ladri. Per le tratte lunghe si usa quasi sempre l'alluminio, mentre i cavi tipo H1Z-2Z2-K che collegano i moduli fotovoltaici agli inverter in campo restano in rame: pesano troppo poco per essere interessanti per i ladri».

Sul piano costruttivo, si tende a inserire i cavi in guaine e tubazioni protettive per ostacolarne lo sfilamento, mentre per proteggere i pozzetti alcuni operatori ricorrono alla cementazione, a scapito però della comodità della manutenzione ordinaria.

La sottrazione diretta di moduli o inverter resta oggi meno frequente rispetto al passato: il basso costo dei pannelli non giustifica più lo sforzo logistico della movimentazione, mentre gli inverter e i quadri di bassa tensione mantengono un interesse residuo legato al riciclo informale dei componenti. Il baricentro del danno, in ogni caso, resta la distruzione delle tratte di cavo e delle relative infrastrutture.

IL FATTORE ASSICURATIVO

Il terzo pilastro del sistema di protezione, spesso sottovalutato, è quello assicurativo. Nella pratica molti impianti, soprattutto quelli piccoli e i cantieri, come nel caso di Ravanusa citato in apertura, non sono assicurati: questo trasforma un danno recuperabile in una perdita secca.

Un aspetto tecnico che spesso sfugge a chi si affaccia per la prima volta al tema è la differenza tra le polizze Construction All Risk (CAR), pensate per la fase di cantiere — quella più esposta, come dimostra il caso di Ravanusa — e le polizze Property All Risk o "operational", che subentrano una volta che l'impianto è connesso ed entra in esercizio. Le due coperture rispondono a rischi diversi: in fase di costruzione il danno più probabile è il furto di materiale ancora stoccato o non fissato (moduli, cavi, inverter), mentre in fase di esercizio pesa di più il danno da eventi atmosferici o da guasto elettrico su un asset già produttivo. Molti operatori commettono l'errore di lasciare un vuoto di copertura proprio nel passaggio tra le due fasi, il momento in cui il cantiere è tecnicamente concluso ma la polizza di costruzione è già scaduta e quella di esercizio non è ancora attiva.

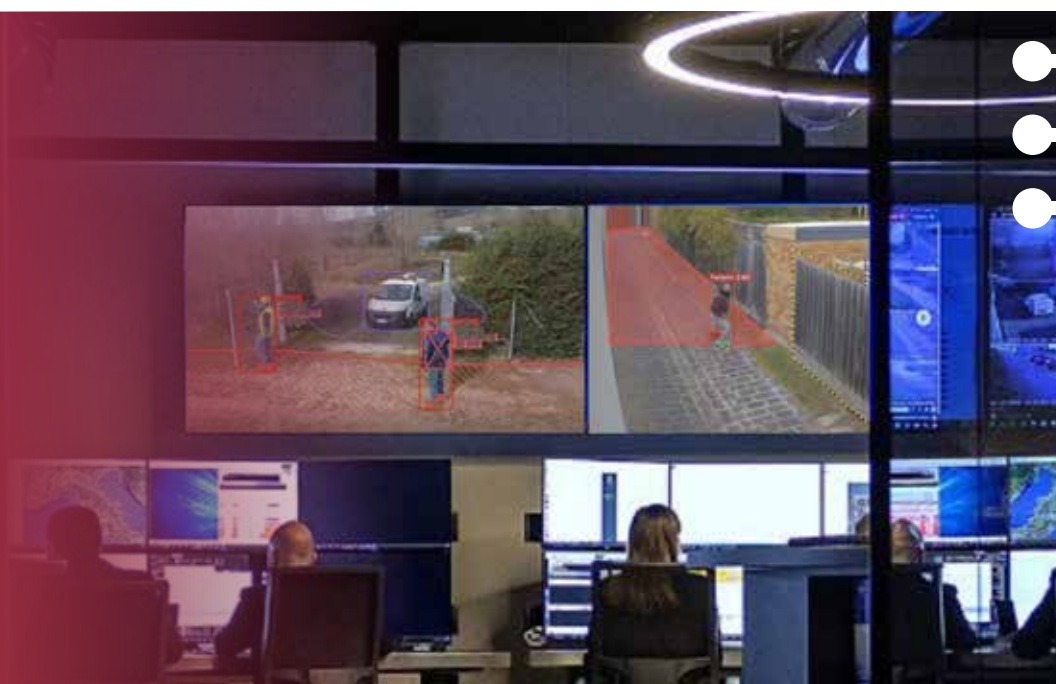
Anche le franchigie meritano attenzione: come segnalano diversi broker del settore, un premio particolarmente basso nasconde spesso franchigie elevate, che rendono la polizza di fatto inutile per i danni "piccoli", proprio quelli più frequenti nei furti di rame e utensili. Per attivare il rimborso, inoltre, le compagnie richiedono tipicamente una denuncia alle forze dell'ordine, un verbale di intervento e, sempre più spesso, evidenze documentali come i filmati delle telecamere di sorveglianza o i log dei sistemi di allarme: un ulteriore motivo per cui gli investimenti in videosorveglianza non vanno letti solo come deterrente, ma anche come strumento che accelera e rende più solida la fase di liquidazione del sinistro.

Sulla domanda aperta, qualche indizio nel mercato esiste già: alcune compagnie applicano sconti sul premio per chi installa sistemi di monitoraggio e dispositivi antifurto, e in generale la presenza di misure di sicurezza fisica viene valutata in fase di sottoscrizione come elemento che riduce il profilo di rischio dell'impianto. Non è però ancora prassi diffusa e strutturata quanto lo è, ad esempio, nel settore assicurativo industriale tradizionale, dove livelli di sicurezza dettagliati



Security Trust: sicurezza integrata per impianti FV

Gruppo Security Trust offre un servizio di protezione completo per gli impianti fotovoltaici, dal cantiere fino alla piena operatività. Durante la fase di installazione proteggiamo pannelli, cavi, inverter e aree di lavoro attraverso sistemi di videosorveglianza e antintrusione. A impianto ultimato, la soluzione si integra nella struttura definitiva, garantendo il monitoraggio continuo dell'area, dei quadri elettrici e delle cabine. L'analisi video è supportata da algoritmi di Intelligenza Artificiale allenati internamente, progettati per riconoscere le reali situazioni di rischio e ridurre i falsi allarmi. La protezione si estende anche alla sicurezza informatica, con l'integrazione dei sistemi e delle infrastrutture digitali nel Security Operations Center (SOC), per una supervisione coordinata delle minacce fisiche e cyber e una gestione centralizzata degli eventi di sicurezza. Tutti i sistemi sono collegati alla Centrale Operativa di Gruppo Security Trust, attiva H24, 365 giorni l'anno, con operatori specializzati pronti a verificare gli eventi e gestire gli allarmi in tempo reale, garantendo una sicurezza integrata, continua e tempestiva.



(tipo di recinzione, classe delle telecamere, tempi di intervento della vigilanza) si traducono in griglie di sconto codificate. Per il fotovoltaico questo meccanismo è ancora in una fase più embrionale: è un terreno su cui vale la pena interrogare direttamente le compagnie e i broker specializzati, per capire se e quanto l'investimento in sicurezza fisica stia già iniziando a ripagarsi anche sul lato del premio, oltre che su quello della prevenzione.

UNA VOCE DI BUDGET

L'elemento probabilmente più significativo, e in parte rassicurante per l'Italia, che emerge dal Crime Report 2025 di BauWatch riguarda il cambio di approccio culturale delle nostre imprese. Ben il 66% delle aziende italiane pianifica ormai i costi di protezione già in fase di stesura del budget o di partecipazione alle gare d'appalto, staccando di circa venti punti percentuali la media europea. È il segno tangibile di una trasformazione in atto: la sicurezza fisica sta finalmente smettendo di essere considerata una spesa "reattiva", un intervento d'emergenza deciso soltanto a seguito di un furto o di un atto vandalico già subito. Al contrario, si sta affermando come una voce strutturale di spesa in conto capitale (Capex) fin dalle prime fasi di progettazione, affiancata in maniera sempre più integrata a costi operativi (Opex) dedicati al monitoraggio da remoto, alla manutenzione continuativa e alla gestione centralizzata degli allarmi.

«Dal nostro punto di vista, la tecnologia è indispensabile, ma non è sufficiente», sottolinea Stefano Carpigiani di Security Trust. «La vera efficacia nasce dall'integrazione tra tecnologia, procedure e persone: qualcuno deve monitorare gli eventi, interpretarli e gestirli. È questo il passaggio che, secondo noi, sta diventando sempre più importante nel settore: passare dalla semplice risposta all'allarme a una gestione integrata della sicurezza, progettata sulle caratteristiche del singolo impianto e capace di prevenire il problema, non soltanto di intervenire quando il danno è già avvenuto. E in prospettiva questa evoluzione riguarderà anche la sicurezza cyber. Gli impianti fotovoltaici sono sempre più connessi e digitalizzati e quindi la protezione dovrà considerare contemporaneamente la componente fisica e quella informatica. La sfida sarà proprio quella di integrare queste due dimensioni all'interno di una strategia di sicurezza unica». Se da un lato la pianificazione economico-finanziaria migliora, dall'altro la fotografia scattata dal rapporto suona come un chiaro campanello d'allarme sia per il comparto delle costruzioni sia per i decisori politici. La criminalità nei cantieri non rappresenta più un imprevisto isolato od occasionale, bensì una minaccia ricorrente e altamente organizzata. Le ripercussioni economiche di questo fenomeno vanno ben oltre il valore dei singoli materiali sottratti: i ritardi nell'esecuzione dei lavori e le interruzioni operative rischiano di frenare proprio quei progetti chiave, in testa i grandi parchi fotovoltaici, sui quali si gioca il raggiungimento degli obiettivi della transizione energetica nazionale.



© Riproduzione riservata

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



Realizziamo
impianti fotovoltaici
per grandi progetti.

+5.000 IMPIANTI REALIZZATI

+500 MW POTENZA INSTALLATA

+450 MW O&M





saem-fotovoltaico.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

Energy as a Service

L'Energy as a Service è un modello di fornitura di energia elettrica in cui una Esco o altra figura progetta, finanzia, installa, gestisce e manutene soluzioni energetiche, tra cui impianti fotovoltaici, sistemi di accumulo, efficienza energetica e colonnine di ricarica, per conto del cliente finale. Quest'ultimo paga un canone periodico anziché acquistare l'asset. Il cliente non sostiene l'investimento iniziale né si assume i rischi tecnologici, di manutenzione o di performance che restano in capo alla Esco. Il modello si applica sia al segmento residenziale sia, soprattutto, al C&I dove consente di integrare in un unico contratto pluriennale più tecnologie come fotovoltaico, storage e mobilità elettrica. L'Energy as a Service spesso contiene o si appoggia ai contratti Energy Performance Contract (EPC, come ad esempio i due modelli Guaranteed Savings e Shared Savings) e alle formule di finanziamento tramite terzi ed è in forte espansione in Italia grazie alla crescente domanda di decarbonizzazione senza impatto sul bilancio aziendale. Questa formula si differenzia dal noleggio operativo sotto vari aspetti: il noleggio operativo è un contratto di locazione e non un contratto di servizio energetico. Inoltre nel noleggio operativo il cliente resta responsabile della gestione operativa (accensione, ottimizzazione, monitoraggio) e il canone è fisso e legato dalla performance energetica.

Guaranteed Savings

Il Guaranteed Savings è un modello contrattuale EPC (Energy Performance Contract) in cui la Esco o altra figura garantisce contrattualmente al cliente un livello minimo di risparmio energetico ed economico derivante dall'intervento realizzato (ad esempio l'installazione di un impianto solare o di storage), indipendentemente dai risultati effettivamente conseguiti. Se il risparmio reale risulta inferiore a quanto garantito, la Esco è tenuta a corrispondere al cliente la differenza. Invece se è superiore, il surplus resta generalmente al cliente. In questo schema il finanziamento dell'intervento è tipicamente a carico del cliente finale (o di un istituto di credito terzo), che si assume il rischio di credito, mentre la Esco si assume il rischio di performance tecnica. È il modello preferito da clienti con buon merito creditizio e accesso a capitale a basso costo, poiché consente condizioni di finanziamento più vantaggiose rispetto allo Shared Savings, mantenendo comunque la certezza contrattuale sul risultato energetico dell'intervento.

Shared Savings

Lo Shared Savings è un modello contrattuale EPC (Energy Performance Contract) alternativo al Guaranteed Savings, in cui il risparmio energetico ed economico effettivamente generato dall'intervento viene ripartito tra cliente ed Esco secondo percentuali concordate contrattualmente, per tutta la durata del contratto. In questo schema è la Esco a farsi carico del finanziamento dell'investimento iniziale, assumendosi sia il rischio di performance tecnica sia il rischio di credito legato alla capacità del cliente di generare i risparmi attesi. Il cliente non deve reperire capitale né garanzie bancarie, rendendo questo modello particolarmente adatto a soggetti con limitato accesso al credito o che preferiscono un profilo di rischio più contenuto. Di contro, il costo del capitale per la Esco è generalmente più elevato, riflettendosi in condizioni economiche meno favorevoli rispetto al Guaranteed Savings. È un modello diffuso soprattutto nel settore pubblico e nelle PMI.

IN SINTESI

Energy as a Service

Modello in cui una Esco progetta, finanzia e gestisce soluzioni energetiche (come fotovoltaico e storage) per il cliente, che paga un canone di servizio senza investimento iniziale né rischi tecnologici. Diffuso soprattutto nel C&I, integra più tecnologie in un unico contratto pluriennale.

Guaranteed Savings

Modello Energy Performance Contract in cui la Esco garantisce contrattualmente un risparmio minimo: se non raggiunto, compensa la differenza. Il finanziamento è a carico del cliente, che si assume il rischio di credito; la Esco quello di performance. Preferito da clienti con buon merito creditizio.

Shared Savings

Modello Energy Performance Contract in cui il risparmio generato viene ripartito tra cliente e Esco secondo percentuali concordate. La Esco finanzia l'intervento e assume rischio di credito e performance. Adatto a clienti con accesso limitato al credito, tipico nel pubblico e nelle PMI.

NELLE PUNTATE PRECEDENTI

Arbitraggio
Backlog
Bidding
Black Start
Capacity Market
Commissioning
Curtailment

Demand Response
Duck Curve
Flessibilità
FPA
Greenfield/Brownfield
Grid forming
Grid parity

IPP
Merchant
Net Load
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

QR
SCAN



Gennaio 2026

Aiem
Coesa



Visita l'archivio
dei numeri
precedenti
di SolareB2B dove puoi
trovare questi articoli

Febbraio 2026

Espe
RP Global

Marzo 2026

SKY-NRG
Parapet

Aprile 2026

ECO The Photovoltaic Group
European Energy

Maggio 2026

Manni Energy

Giugno 2026

Greenergy
Energy Time

Luglio/Agosto 2026

ZGS Solutions



VIENI A TROVARCI

SOLAR & STORAGE



Verona Fiere



7 - 8 Ottobre 2026

PAD 6 | STAND B20

Non perdere l'occasione di incontrare il nostro **team commerciale** e scoprire in anteprima le **ultime novità** tecnologiche sul fotovoltaico: dall'**Utility Scale** ai nuovi **sistemi BESS C&I**.

AZZURRO
zcs

 **HUAWEI**

solaredge

JA SOLAR





IMPIANTI UTILITY SCALE: I PROTAGONISTI

COMPETENZE TRASVERSALI A SERVIZIO DELLE IMPRESE

CON L'INGRESSO NEL GRUPPO FERVO, PERFEZIONATO AD APRILE, BAYWA R.E. POWER SOLUTIONS EVOLVE IL PROPRIO MODELLO EPC E O&M. L'OBIETTIVO È SUPPORTARE IL TESSUTO INDUSTRIALE E MANIFATTURIERO ITALIANO. ANCHE NELLO SVILUPPO DI GRANDI IMPIANTI A TERRA, ATTRAVERSO LA CENTRALITÀ DEL MONITORAGGIO DEI DATI DI PRODUZIONE, TECHNICAL SERVICES INTEGRATI E SOLUZIONI TECNOLOGICHE SU MISURA



BayWa r.e. Power Solutions nasce nel 2020 nell'ambito operativo di BayWa r.e. AG, player storico nel settore delle energie rinnovabili, come realtà italiana specializzata nella progettazione, costruzione e gestione di impianti fotovoltaici per il segmento industriale e commerciale. L'obiettivo dell'azienda è, da sempre, quello di accompagnare le imprese italiane nel percorso di transizione energetica. Cantiere dopo cantiere, l'azienda ha sviluppato così un know-how tecnico di eccellenza nel comparto Engineering, Procurement, Construction (EPC), capace di trasformare tetti industriali e superfici inutilizzate, anche a terra, in impianti di generazione. Col tempo, lo scope of work si è esteso anche al segmento utility scale, portando le imprese italiane a guardare all'energia non più solo come

a un costo, ma come a una leva da governare, dallo sviluppo del sistema fino a costruzione, messa in funzione e gestione operativa.

Questo cammino ha incontrato una tappa importante nell'aprile 2026, con l'ingresso in Fervo, gruppo italiano attivo nei servizi tecnici ed energetici per la gestione e l'efficientamento di infrastrutture e parchi immobiliari. L'obiettivo è quello di rafforzare la presenza del Gruppo sul mercato italiano delle energie rinnovabili, ampliando la capacità di affiancare i clienti nella decarbonizzazione con un approccio sempre più integrato tra sviluppo, servizi e gestione dei dati.

«L'ingresso nel Gruppo Fervo rappresenta un'evoluzione naturale del nostro percorso di creazione di valore», spiega Francesca Manso, managing director di BayWa re Power Solutions, «sostenuti da

La scheda



Ragione sociale: BayWa r.e. Power Solutions srl (parte del Gruppo Fervo)

Sede legale: Via Assunta 61 Nova Milanese (MB) – **sede operativa:** Via A. Righi 2 Verona

Anno di nascita: 2020

Attività e Servizi: Engineering, Procurement, Construction, O&M

Fatturato 2025: 19,2 milioni di euro

Portfolio

Numero impianti fotovoltaici: circa 220 impianti realizzati

Potenza totale impianti: oltre 135 MWp

Potenza media: attuale 2-2,5 MWp

Impianto più grande: 9,9 MWp

Pipeline

135 MW realizzati

68 MW in gestione **O&M**

15 MW in fase di **costruzione** (cantieri aperti)

50 MW in fase di **negoiazione** con clienti o investitori

Principali fornitori

Moduli: JA Solar, Bisol

Inverter: Huawei, Solaredge

Storage: Huawei

Strutture di montaggio: Novotegra, RCM, K2 Systems, Sun Age

una strategia industriale ambiziosa che il Gruppo ha disegnato per affrontare il mercato delle rinnovabili».

Power Solutions si posiziona oggi come partner tecnico specializzato all'interno di un gruppo industriale più ampio, mantenendo il proprio know-how distintivo e il portafoglio clienti costruiti negli anni in Italia, ma guadagnando in competenze trasversali. È un posizionamento che si regge su alcuni pilastri concreti tra cui velocità e qualità di esecuzione, un binomio decisivo per clienti che non possono permettersi lunghe interruzioni operative né rischi sull'affidabilità dell'impianto; track record verificabile, con casi studio e clienti anche di rilievo internazionale; approccio consulenziale, grazie a un monitoraggio avanzato e all'analisi delle performance post-installazione che mettono l'azienda al fianco del cliente; sguardo cross-industry, con la possibilità di affiancare all'impianto fotovoltaico l'offerta di technical services ed energy management & control del Gruppo.

Top Management



FRANCESCA MANSO
MANAGING
DIRECTOR BAYWA R.E.
POWER SOLUTIONS



ALESSANDRO BELLONI
CEO GRUPPO
FERVO



ROCCO RUGGIERO
COO GRUPPO
FERVO



GISSICA BALSAMO
CFO GRUPPO
FERVO

Più di un semplice EPC

«CON UN'OFFERTA CHE UNISCE IL NOSTRO KNOW-HOW SPECIALIZZATO E LA COMPETENZA NEI SERVIZI TECNICI E NELLA DIGITALIZZAZIONE DEL GRUPPO FERVO, POWER SOLUTIONS ACCOMPAGNA LE AZIENDE ITALIANE VERSO UNA SOSTENIBILITÀ CONCRETA ATTRAVERSO UN APPROCCIO CONSULENZIALE», SPIEGA FRANCESCA MANSO, MANAGING DIRECTOR DI BAYWA RE POWER SOLUTIONS

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

«Siamo partiti in un momento in cui l'Italia vantava già una solida esperienza nel segmento utility scale, accorgendoci fin da subito di come l'installazione di impianti sui tetti dei capannoni industriali rappresentasse una decisione strategica per le aziende. Negli ultimi anni abbiamo assistito a un'evoluzione straordinaria e a un interesse crescente, guidato dalla necessità di migliorare la sostenibilità aziendale. Nel comparto industriale, il solare è senza dubbio la tecnologia più immediata da implementare. In Italia, questo trend è fortemente sostenuto dai costi dell'energia: storicamente siamo un Paese con un Prezzo Unico Nazionale (PUN) elevato, un fattore che pesa drasticamente sui bilanci e che è stato ulteriormente acuito dalle recenti tensioni geopolitiche».

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

«La funzione dell'EPC diventa cruciale e si trasforma in una consulenza a 360 gradi: prima, durante e dopo la realizzazione dell'impianto. La gestione post-connezione e l'asset management sono diventati prioritari per salvaguardare nel tempo l'investimento fatto, partendo da una progettazione rigorosa fino a una manutenzione impeccabile. Dalla nostra storia all'interno del gruppo BayWa r.e. portiamo un approccio metodologico di respiro internazionale, standard qualitativi elevati e un'esperienza maturata al fianco di clienti globali: un'identità di cui siamo profondamente orgogliosi. Allo stesso tempo, questa competenza distintiva si fonde oggi con la specializzazione di Gruppo Fervo nei servizi tecnici ed energetici. Tenere insieme queste due importanti eredità industriali è il cuore del nostro lavoro quotidiano in questa fase di transizione. Il risultato è un



FRANCESCA MANSO, MANAGING DIRECTOR DI BAYWA RE POWER SOLUTIONS

approccio ancora più integrato lungo tutta la filiera e nuove opportunità di sviluppo».

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

«Su un piano più ampio, il settore fotovoltaico italiano sta attraversando una fase di profonda trasformazione normativa, che ridisegna continuamente le regole del gioco. Per un EPC come Power Solutions, questo impone un monitoraggio costante del quadro regolatorio per poter orientare correttamente le proposte commerciali e industriali destinate ai clienti. C'è poi la sfida legata alla forte pressione competitiva e alla compressione dei margini: in un mercato in cui la concorrenza si gioca contemporaneamente sul prezzo e sulla qualità esecutiva, mantenere alta la promessa di valore richiede una disciplina operativa costante.

Infine, resta centrale la gestione della filiera: garantire una supply chain solida e mantenere relazioni di fiducia con i partner industriali è vitale in un contesto internazionale dove la disponibilità e la puntualità nella consegna dei materiali non sono mai scontate».

In che modo è possibile superare questi colli di bottiglia e andare oltre?

«Il mercato cresce e vede l'ingresso di moltissimi nuovi attori. Oggi ci troviamo spesso a intervenire su stabilimenti e siti produttivi non recenti, che richiedono profondi interventi di adattamento strutturale. Da un punto di vista tecnico, è fondamentale acquisire un know-how specifico per sapersi muovere con efficacia a prescindere dalle condizioni strutturali che troviamo in cantiere. Dobbiamo sviluppare soluzioni ingegneristiche su misura e accompagnare il cliente nel percorso di adeguamento affinché il tetto sia pronto ad accogliere l'installazione in totale sicurezza».

Posizionamento & servizi



L'acquisizione rafforza ancora di più il modello di Power Solutions, che si fonda su un approccio integrato EPC & O&M e che accompagna l'impianto fotovoltaico lungo tutta la sua vita: dall'analisi tecnico-economica preliminare allo sviluppo del progetto e al permitting, fino alla progettazione, alla realizzazione e alla gestione operativa. Non una somma di servizi scollegati, ma un unico percorso di responsabilità.

«Un aspetto distintivo del modello è la fiducia riposta nel dato», continua Francesca Manso. «Oggi la gestione degli impianti è una parte fondamentale del progetto, e la manutenzione non rincorre



CON L'ACQUISIZIONE DA PARTE DI FERVO, BAYWA R.E. POWER SOLUTIONS RAFFORZA IL PROPRIO MODELLO INDUSTRIALE, CHE SI FONDA SU UN APPROCCIO INTEGRATO EPC & O&M E CHE ACCOMPAGNA L'IMPIANTO FOTOVOLTAICO LUNGO TUTTA LA SUA VITA: DALL'ANALISI TECNICO-ECONOMICA PRELIMINARE ALLO SVILUPPO DEL PROGETTO E AL PERMITTING, FINO ALLA PROGETTAZIONE, ALLA REALIZZAZIONE E ALLA GESTIONE OPERATIVA

il guasto, bensì lo anticipa. Una competenza data-driven specifica ma trasversale, che permette di offrire non solo un impianto, ma una soluzione integrata».

Sono soprattutto aziende manifatturiere e logistiche di medie e grandi dimensioni a rivolgersi a Power Solutions, per ridurre la dipendenza dalla rete elettrica e tradurre gli obiettivi di so-

stenibilità in risultati misurabili e verificabili, nel perimetro ESG del gruppo di appartenenza. Tra i clienti figurano anche utility e IPP. I progetti attraversano settori e tecnologie diversi: dai tetti industriali agli impianti a terra, fino a soluzioni ibride con pensiline fotovoltaiche e sistemi di accumulo, per massimizzare l'autoproduzione e l'autoconsumo.



IMPIANTI UTILITY SCALE: I PROTAGONISTI

INVESTIMENTO SICURO CON CAPEX E TIMING GARANTITI

L'ATTIVITÀ DI SUNSOLUTION SI CONCENTRA SULLA FASCIA DI MERCATO SMALL UTILITY, CON IMPIANTI FOTOVOLTAICI FINO A 10 MW DI POTENZA. I PRINCIPALI CLIENTI SONO IPP, ESCO E UTILITIES. «AI CLIENTI NON OFFRIAMO SOLO UN IMPIANTO BEN COSTRUITO, MA LA GARANZIA DEI COSTI, DELLA PRODUZIONE E QUINDI DELLA MARGINALITÀ DELL'INVESTIMENTO» SPIEGA ANDREA CREMASCHI, FOUNDER E COO. UN MODELLO DI PROGETTI SCALABILI PERMETTE DI COSTRUIRE RELAZIONI DI LUNGO PERIODO CON I CLIENTI



Tra i fattori che meglio rappresentano non solo la filosofia, ma anche il posizionamento di SunSolution nel panorama dei principali EPC che operano in Italia, si possono certamente annoverare la garanzia di Capex e di timing, e la gestione "zero imprevisti". Sono elementi su cui l'azienda basa la propria promessa di valore ai clienti, con l'obiettivo di favorire piena soddisfazione e massima fidelizzazione. Il segmento su cui opera è quello degli impianti fotovoltaici con potenza fino a 10 MW o appena più grandi, una fascia di mercato su cui negli ultimi anni sono stati consolidati la competenza e il know-how per permettere lo sviluppo di un piano industriale sostenibile e con delle basi solide. Dallo scorso anno sono iniziati anche i primi sviluppi in house destinati a diventare progetti ready to build da proporre ai clienti investitori.

Nata nel 2019 a Parma, SunSolution si rivolge soprattutto a IPP, Esco e utilities con l'obiettivo di mantenere un alto livello di customizzazione sulle esigenze del cliente non solo sulla costruzione dell'impianto, ma anche su tutte le problematiche che lo riguardano, a partire dal permitting. «Noi lo chiamiamo "far vincere il cliente"» spiega Andrea Cremaschi, founder e CCO dell'azienda. «Cioè portarlo al COD, alla data di entrata in esercizio commerciale dell'impianto, nei tempi definiti e con un elevato coinvolgimento nel progetto».

L'altro aspetto centrale nella strategia di SunSolution è appunto la garanzia di Capex. Iniziare un progetto avendo una certezza sui costi finali è un fattore chiave nella filosofia dell'azienda: il costo extra o l'imprevisto non possono diventare motivo di richiesta aggiuntiva al cliente, ma vanno affrontati come un nodo da sciogliere, una eccezione da evitare.

Come ottenere questo obiettivo? «Lavorando insieme al cliente. Occorre analizzare i dati, definire il progetto su tutti i livelli, operare un pre screening... A questo punto siamo in grado di proporre la seconda fase con sviluppo, co-sviluppo e una previsione a capex il più possibile garantito. Poter offrire un fix del pricing già in questa fase preliminare ci consente di capire se il progetto economicamente sta in piedi e quindi consentire ai clienti di poter ottenere la marginalità attesa».

Per potere assicurare un servizio così accurato, SunSolution sin dalla sua nascita ha puntato sulla qualità e le competenze del personale e di tutta l'organizzazione. La squadra oggi è composta da 46 persone, che dovrebbero arrivare però alla soglia di 50 entro fine anno grazie ad una struttura interna con competenze verticali a copertura dell'intero processo. L'azienda sta rafforzando l'organico soprattutto nell'area tecnica (ingegneria elettrica, ingegneria meccanica e progettazione) e in quella del permitting per progetti greenfield fino alla connessione alla rete. Un terzo filone strategico riguarda il personale dedicato al project managing.

La scheda



Ragione sociale: SunSolution Srl

Sede: Parma, Treviso

Anno di nascita: 2019

Attività e servizi: Full EPC; Soft EPC; BOS; FV aziendale/industriale; impianti a terra e agrivoltaici; revamping; storage; O&M; rifacimento coperture e bonifica amianto

Fatturato: 13 milioni di euro (2025)

Portfolio

Potenza totale impianti

realizzati EPC: 120 MWp

Taglia media: 1,2 MWp

Impianto più grande: 7 MWp

Pipeline

55 MW in fase di **autorizzazione**

33,7 MW in fase di **costruzione (cantieri aperti)**

83 MW in fase di **negoiazione avanzata** con clienti o investitori

Per diversi anni il rafforzamento dell'organizzazione è avvenuto attraverso l'inserimento di figure di rilievo provenienti da altre aziende del settore e con esperienze almeno decennali. Poi però è stato deciso di creare un vivaio interno, una academy per formare i profili necessari allo sviluppo: «La sfida principale è quella di trovare figure che al di là delle competenze tecniche vogliano sposare il nostro progetto. Stiamo implementando un programma di sviluppo basato su giovani risorse interne con il mindset e con la filosofia che abbiamo adottato come azienda».

Un esempio di questo mindset? Lo spiega Andrea Cremaschi: «Cerchiamo di staccare il progettista dal progetto solo su carta o su CAD e portarlo verso una piena consapevolezza del fatto che quello che sta disegnando deve essere funzionale al cantiere e alla realizzazione dell'impianto e quindi deve considerare di facilitare il lavoro dei colleghi. Se si lavora in questa direzione, il cantiere può esprimersi al meglio e questo porta al successo dell'intervento di realizzazione».

Un altro elemento della strategia di SunSolution per rafforzare il proprio ruolo è quello della scalabilità: a partire da progetti anche da 1 a 5 MW, assicurare competitività e ritorno sull'investimento con un modello replicabile, per poter costruire in serie e far crescere ampie pipeline insieme al cliente in un'ottica di lungo termine.

Anche l'evoluzione della tecnologia non si ferma e SunSolution sta adottando l'intelligenza artificiale in alcune delle sue attività in particolare nell'O&M

Top Management



ING. MASSIMO SORIO
CEO



DOTT. ANDREA CREMASCHI
FOUNDER & COO



ING. LIBERO POTENZA
COO



ING. ROBERTO
GRANDESSO
CTO



ING. PAOLO BIANCHIN
HEAD OF PERMITTING



ING. FILIPPO FRANCHI
HEAD OF SUPPLY
CHAIN



GIULIO TRAMONTI
HEAD OF O&M



“Dal permitting alla connessione. Obiettivo: produzione massima”

“NON SEMPRE UN PROGETTO READY TO BUILD È ANCHE UN PROGETTO FACILMENTE CANTIERABILE” SPIEGA ANDREA CREMASCHI, FOUNDER E CCO DELL'AZIENDA. “I NOSTRI CLIENTI OGGI NON CI PAGANO PER REALIZZARE UN IMPIANTO, MA PER AVERE CERTEZZE SUI PARAMETRI DI PRODUCIBILITÀ”

In SunSolution vantate una gestione la gestione “zero imprevisti”. Di cosa si tratta?

«Quello che ci interessa è andare in profondità laddove ci possono essere dei problemi nascosti, a partire dalla prima analisi del progetto. La priorità è quella di evitare che ci siano delle sopravvenienze negative durante il progetto e quindi poter dare una garanzia di capex al cliente già dalla fase iniziale. Questo si sta rivelando un aspetto vincente che fidelizza i clienti e poi dà continuità alla pipeline».

Quali sono le principali aspettative dei clienti?

«Io dico sempre che i nostri clienti oggi non ci pagano per costruire e realizzare un impianto, ma per avere un impianto che funziona in modo ottimale con determinati parametri di producibilità. Da questo punto di vista il permitting diventa un nodo cruciale sia sulla parte di autorizzazioni secondarie, sia sulla parte di progettazione delle opere annesse che poi portano in produzione l'impianto. Se non si lavora con la massima cura dal permitting alla connessione, il rischio è quello di avere un impianto ben fatto, ma che non produce quanto potrebbe».

Sul FER X - di cui abbiamo avuto gli esiti lo scorso dicembre - ci si aspettava un'apertura di tantissimi cantieri nella prima metà di quest'anno, ma l'impressione è che non sia andata così...

«Confermo. Il problema è che non sempre un progetto Ready to Build è anche un progetto cantierabile. Molte volte ci sono stati problemi legati alle connessioni. Attenzione: per chi investe non deve trascorrere troppo tempo tra l'esborso capex e l'entrata in esercizio dell'impianto.



ANDREA CREMASCHI, FOUNDER E CCO DI SUNSOLUTION

Questo ha spinto alcuni operatori a spostare in avanti l'inizio dei lavori in modo che fosse realisticamente a ridosso della ipotetica data di COD. Lo dirò in modo ancora più chiaro: se ci sono connessioni a 500-1000 giorni, l'investitore non spende i suoi soldi oggi per la costruzione quando sa che l'impianto entrerà in funzione molto tempo dopo. Questo secondo è stato il problema principale di molti impianti del FER X».

A suo avviso la taglia dei grandi impianti utility scale potrà continuare a crescere ancora per tanti anni oppure a un certo punto arriveremo a un punto di saturazione?

«Oggi vediamo incertezza sul futuro a partire dal 2032. Fino ad allora lo spazio per i grandi impianti a terra continuerà a esserci. Poi... si vedrà. Noi comunque stiamo già sviluppando delle alternative, ad esempio le soluzioni di floating.

Non sottovalutiamo il revamping che sta incominciando a esprimere le sue piene opportunità: abbiamo in corso alcuni interventi in questo ambito che si portano quasi sempre dietro anche repowering e potenziamenti».

Quanto è importante la scelta del fornitore giusto?

«In SunSolution scegliamo solo componenti Tier 1 che assicurano la bancabilità dei progetti. Messo questo alla base, la fornitura di componenti non è il solo terreno su cui costruiamo il nostro valore. Spesso lasciamo al cliente la scelta di moduli e inverter purché noi possiamo avere un controllo sulla supply chain e sulla gestione di tutte tempistiche, a partire dall'approntamento della merce in cantiere».

Posizionamento & servizi



con attività predittive e correttive dato che molti clienti affidano all'azienda anche la gestione dell'asset.

Per quanto riguarda invece l'integrazione di sistemi Bess nei grandi impianti fotovoltaici a terra, la strategia in questo momento prevede una valutazione attenta: «Stiamo attenzionando l'utilizzo di Bess nei nostri progetti utility scale. La direzione è sicuramente quella e stiamo già integrando lo storage nella progettazione dei nuovi impianti; il punto oggi è selezionare le configurazioni che creano davvero valore per l'investitore. In questo ambito il ruolo degli EPC non è tanto legato alla fornitura del sistema Bess ma a tutto quello che ne è a corredo: preparazione dell'area, parte autorizzatoria, civil works, antincendio, connessione».

Oltre alla taglia utility scale, SunSolution si occupa anche di solare in autoconsumo con impianti

Best Practice

IMPIANTO DI LARDERELLO

- **PRODUZIONE ATTESA (ANNUA):** 8,4 GWH
- **POTENZA:** 6,5 MWP
- **TIPOLOGIA DI PANNELLI:** MODULI BIFACCIALI 720 WP TIER 1 (NUOVO IMPIANTO)
- **TIPOLOGIA IMPIANTO:** IMPIANTO A TERRA CON STRUTTURE IN ACCIAIO ZINCATO, PORTANTE VERTICALE

L'impianto fotovoltaico di Larderello con potenza di 6,5 MW, attualmente nella fase di collaudo, comprende anche un intervento di revamping da circa 1 MW. Nell'ambito della commessa SunSolution ha realizzato e gestito una serie di opere e attività complementari, tra cui le opere di rete, gli interventi di regimentazione idraulica delle acque, le opere di monitoraggio e la gestione dei percolati, considerata la particolare natura del sito, un'ex discarica sulla quale è stato realizzato l'impianto. Inoltre l'azienda si è fatta carico dell'intero iter autorizzatorio, oltre che delle attività di monitoraggio e gestione del sito, assumendo quindi la responsabilità non solo della realizzazione dell'impianto, ma anche di tutte le problematiche tecniche, ambientali e autorizzative connesse alla commessa. Per la realizzazione dell'impianto, SunSolution ha operato in modalità full



EPC, occupandosi anche della fornitura dei pannelli e delle principali componenti.

«Tuttavia, l'elemento distintivo della nostra attività non è tanto la sola fornitura o installazione dei pannelli» spiega Andrea Cremaschi, founder e CCO «quanto la capacità di gestire in maniera integrata tutte le complessità a corredo della commessa: dagli aspetti autorizzativi e ambientali alle opere accessorie, fino al monitoraggio e alla gestione del sito».

di taglia media dai 500 ai 1.000 kW in modalità full EPC. «Una delle criticità su questo segmento è riconducibile alla necessità di adeguarsi a nuove normative e procedure, mi riferisco in particolare alle norme antincendio per le installazioni in copertura entrata in vigore un anno fa. Questa norma ha complicato parecchio il quadro

normativo. Oggi stiamo facendo installazioni con smaltimento amianto e impianto fotovoltaico su nuove coperture in Broof T3 e T4. In questa area lavoriamo con clienti che vogliono togliersi il problema dell'execution al 100% e ai quali offriamo anche garanzie in termini di performance dell'impianto».





TRACKER LA LEVA IN PIÙ SULLA PRODUCIBILITÀ

IL MERCATO MONDIALE DEGLI INSEGUITORI CRESCE ANNO SU ANNO DEL 19% E SUPERA I 134 GW SPEDITI NEL 2025, CON UN RECORD EUROPEO DI 25 GW. ABBINATI AI MODULI BIFACCIALI ARRIVANO A GENERARE FINO AL 35% DI ENERGIA IN PIÙ RISPETTO A UNA STRUTTURA FISSA: PER EPC E PROGETTISTI SONO ORMAI LO STRUMENTO PRINCIPALE PER MASSIMIZZARE LA RESA DI OGNI METRO QUADRO DISPONIBILE

DI ALDO CATTANEO

In un mercato nel quale la producibilità degli impianti fotovoltaici sta diventando sempre più un fattore centrale in fase di progettazione, la classica installazione a struttura fissa sta cedendo il passo ai sistemi di inseguimento solare (tracker fotovoltaici), diventati lo standard di riferimento per i progetti utility scale a livello globale.

I numeri confermano questa traiettoria: secondo gli ultimi dati di settore analizzati da Wood Mackenzie, nel corso del 2025 il mercato mondiale dei tracker ha registrato una crescita del 19%, superando i 134 GW di capacità spedita su scala globale. Un'accelerazione sostenuta dai grandi progetti in Nord America e dall'espansione del fotovoltaico nei mercati asiatici e del Medio Oriente, oltre che dal consolidamento dei giganti di settore. Anche il mercato europeo ha registrato una forte crescita, raggiungendo un nuovo record di spedizioni totali pari a 25 GW.

«Mentre la domanda globale di inseguitori continua a crescere, il mercato USA rimane di fondamentale importanza per le aziende leader», ha affermato Joe Shangraw, analista di ricerca presso Wood Mackenzie. «Non solo il ricavo per watt è significativamente superiore alle medie internazionali, ma gli Stati Uniti rappresentano l'epicentro dell'innovazione nel settore degli inseguitori solari in questa fase caratterizzata da fusioni e acquisizioni, sviluppo di software intelligenti e un'offerta di prodotti sempre più ampia».

Lelemento decisivo di questa crescita risiede anche nell'integrazione con i moduli fotovoltaici bifacciali di nuova generazione. L'azione combinata dell'inseguimento del sole lungo l'arco della giornata e della cattura della radiazione albedo (riflessa dal terreno)

permette a questi sistemi di generare fino al 30-35% di energia in più rispetto a un impianto fisso convenzionale, ammortizzando ampiamente il maggior investimento iniziale. Oltre che negli impianti a terra, stanno prendendo piede anche soluzioni che integrano inseguitori nelle installazioni C&I su copertura. Una crescita consolidata che sta spingendo diverse aziende del settore ad ampliare la propria gamma per intercettare un nuovo segmento di mercato, come sottolinea Patrizia Potassa, key account manager Italy di SL Rack: «La scelta di entrare nel segmento dei tracker nasce dalla volontà di ampliare la nostra offerta e di rispondere all'evoluzione del mercato fotovoltaico verso soluzioni sempre più efficienti, performanti e specializzate. Abbiamo visto in questo segmento un'importante opportunità di crescita e la possibilità di mettere a frutto le nostre competenze nello sviluppo di strutture innovative, capaci di massimizzare la produzione energetica e di adattarsi alle diverse esigenze applicative».

CAMBIA TERRENO DI CONFRONTO

Sul fronte degli impianti a terra il monoassiale è ormai uno standard di fatto. La tecnologia ha superato da tempo la fase sperimentale e la competizione si è spostata su costo per watt, logistica e affidabilità strutturale. Resta poco da spiegare sull'efficacia di queste soluzioni; molto, invece, sulla qualità delle strutture, della progettazione e dell'installazione.

Sul segmento rooftop la differenza tra mobile e fisso si traduce in performance differenti, ma anche in differenze di costo evidenti, come spiega Pietro Antonio Maggi di Contact Italia: «Abbiamo messo a confronto, su un impianto reale da 5.600 metri qua-

dri già realizzato, il nostro Rooftracker, l'inseguitore monoassiale per tetti piani, e una struttura fissa zavorrata, a parità di superficie e di modulo da 500 Wp. L'analisi del nostro ufficio tecnico interno evidenzia come la struttura fissa costi meno al kWp, ma utilizzando il tracker il costo complessivo dell'installazione chiavi in mano passi da 835.200 a 541.200 euro, con una producibilità specifica superiore del 23%».

Il cambiamento più significativo riguarda il criterio di valutazione. Il tracker non viene più semplicemente confrontato con la struttura fissa come alternativa meccanica, ma viene analizzato in rapporto all'intero sistema: producibilità attesa, morfologia del terreno, comportamento strutturale, resa della componente bifacciale, gestione degli ombreggiamenti, disponibilità dell'impianto e costi di esercizio. Come sottolinea Angelo Nogara, country manager Italia di Siguesol, «Oggi non credo sia più corretto considerare il tracker come una scelta automaticamente migliore rispetto a un sistema fisso. La tecnologia deve essere valutata all'interno del progetto nel suo complesso, considerando non solo la producibilità, ma anche la conformazione e l'orientamento del terreno, i movimenti terra, i vincoli progettuali, i carichi di vento e neve, la potenza installabile, i costi di installazione e manutenzione e, naturalmente, il ritorno economico dell'investimento».

La diffusione dei moduli bifacciali e la crescita delle potenze installate hanno reso la qualità dell'inseguimento una variabile più importante di quanto fosse fino a pochi anni fa.

«Il mercato chiede maggiore affidabilità, tracciabilità dei componenti, capacità produttiva e un'assistenza



FOTO: RCM ENERGY

che accompagni il progetto anche dopo la consegna», spiega Alessandro Alladio, CEO di RCM Energy. «La competizione, quindi, non riguarda più soltanto il prezzo per megawatt, ma il valore energetico e operativo generato lungo la vita utile dell'impianto».

Sul piano tecnologico il riferimento attuale è definito dalla convergenza di diversi elementi: robustezza meccanica con elevata adattabilità installativa, architetture ad alimentazione autonoma da stringa e sistemi di controllo distribuito basati su cloud. A questi si aggiungono la sensoristica anemometrica per il posizionamento di sicurezza e gli smorzatori idraulici per contenere i fenomeni di instabilità aer elastica.

«Il tracker incide sulla quantità e sul profilo temporale dell'energia prodotta, ma il suo valore non dipende soltanto dal movimento», afferma Alessandra Grandoni, sales manager di Valmont Solar. «Geometria delle file, topografia, backtracking, irraggiamento diretto e diffuso, comportamento dei moduli bifacciali, condizioni meteo e strategie di sicurezza devono essere gestiti come un unico sistema».

Gli inseguitori trovano sempre più spazio e applicazione nei campi agrivoltaici grazie alla loro capacità di lavorare con notevole escursione altimetrica, fino a configurazioni con asse di rotazione oltre i tre metri, che permettono all'impianto di "lavorare" in simbiosi con le colture sottostanti.

«La scelta di sviluppare un prodotto dedicato all'agrivoltaico nasce dall'osservazione di un'esigenza sempre più evidente del mercato», spiega Patrizia Potassa di SL Rack. «Non è sufficiente adattare un tradizionale sistema fotovoltaico al contesto agricolo, ma è necessario progettare soluzioni che tengano conto fin dall'origine della convivenza tra produzione energetica e attività agricole. Il nostro progetto nasce proprio con questa visione. L'obiettivo è sviluppare un tracker capace di coniugare performance energetiche, flessibilità progettuale e compatibilità con le diverse esigenze del mondo agricolo. La struttura è attualmente in fase di sviluppo e stiamo lavorando affinché possa adattarsi alle specificità dei diversi contesti applicativi, valorizzando il terreno e favorendone la continuità d'uso».

Un punto emerge però con insistenza da chi opera nel settore: la maturità e affidabilità della tecnologia non equivale a una sua convenienza automatica. In determinate condizioni di irraggiamento, conformazione del terreno e superficie disponibile l'inseguimento aumenta la resa, ma la valutazione va sempre ricondotta al progetto nel suo insieme. Lo stato dell'arte, in questa lettura, non consiste nell'avere tracker sempre più evoluti, ma nel saper individuare la soluzione più efficiente per ciascun sito.

In questo ambito sta cominciando a prendere piede il segmento delle soluzioni per le coperture industriali piane, che rappresentano una quota rilevante del potenziale fotovoltaico italiano ancora inespresso. Da qui nasce la scelta di Contact Italia di ampliare il proprio catalogo con una soluzione ad hoc per questo tipo di installazioni. «Rooftracker è il primo sistema di inseguimento solare per coperture industriali piane, progettato e prodotto in Italia», spiega Pietro Antonio Maggi, CEO della società. «Non un tracker da terra adattato al tetto: un sistema progettato per il tetto, e la differenza si vede in ogni scelta costruttiva. Per distributori e installatori è un segmento nuovo da presidiare, e siamo disponibili a fare formazione tecnica a chi vuole entrarci».

DA STRUTTURA DI SUPPORTO A ELEMENTO STRATEGICO

In fase di progettazione il tracker non viene ormai più considerato un accessorio. È l'elemento che determina il modo in cui il modulo intercetta la radiazione nell'arco della giornata, e quindi incide sul profilo orario di produzione, sulle perdite per ombreggiamento, sulla resa del bifacciale e sul rapporto tra energia prodotta e superficie occupata.

«Il tracker non è più visto come una semplice carpenteria di supporto, ma come un "moltiplicatore di resa energetica" in grado di massimizzare il rendimento», sottolinea Nicolò Boschini, ingegnere di Sun-Age. «La scelta del fornitore si sposta quindi dal mero costo al chilogrammo dell'acciaio alla valutazione del total cost of ownership: si privilegiano tecnologie ca-

I benefici chiave dei tracker solari

- **Ottimizzazione della resa energetica**
Massimizzano la quota di energia elettrica generata dall'impianto fotovoltaico.
- **Payback period ridotto**
Accelerano il ritorno economico sull'investimento iniziale.
- **Valore aggiunto per il revamping**
Rappresentano la soluzione ideale per interventi di ammodernamento e potenziamento di impianti esistenti.
- **Maggiore densità produttiva**
Incrementano la generazione di energia del 20-25% a parità di superficie occupata.
- **Sinergia con i moduli bifacciali**
Esaltano le prestazioni dei pannelli di ultima generazione (+35% di produzione).
- **Profilo di produzione ottimizzato**
Coprono meglio i picchi di domanda della rete, incrementando l'output nelle ore della giornata in cui i prezzi e il fabbisogno energetico sono più alti.



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

EnergyHub

Pensilina fotovoltaica mono-palo a sbalzo



- Architettura multi-drive distribuita con attuatori meccanici lineari
- Comunicazione e controllo indipendenti per tracker
- Algoritmo astronomico con back tracking adattivo
- Disponibile in versione standard o AgriPV

Garanzie estese per un investimento sicuro



- Struttura a terra
- Pensiline
- Agrioltaico
- Energy hub
- Trackers
- Storage (BESS)

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 kWp a 60 MWp
- Competenza in progetti complessi (pendii, terreni complicati, ex-discariche, etc.)
- Elevata capacità di adattamento

Siguesol – Soluzioni conformi al NZIA

- ✓ Progettazione e ingegneria europee
- ✓ Catena di approvvigionamento non cinese
- ✓ Soluzioni per impianti utility-scale e Agrivoltaico
- ✓ Progettate in conformità agli Eurocodes
- ✓ Ottimizzate per elevate prestazioni e lunga durata



Siguesol SAS
www.siguesol.com

+32 (0) 86 45 66 64
info@siguesol.com





HANNO DETTO



“UNA SOLUZIONE ANCHE PER LE COPERTURE INDUSTRIALI”

Pietro Antonio Maggi, CEO di Contact Italia SpA

«Su una copertura industriale la superficie non si allarga: se il cliente chiede più energia, con un sistema fisso l'unica leva è infittire, cioè più moduli, più zavorre, più stringhe, più costo finché il tetto è saturo. L'inseguimento aumenta invece l'energia che ogni kWp produce, e allarga la curva su mattina e pomeriggio, dove stanno i consumi di uno stabilimento».



“TECNOLOGIA CONSOLIDATA CHE HA UN IMPATTO SU TUTTO IL SISTEMA”

Alessandro Alladio, CEO di RCM Energy

«Il mercato ha superato la fase in cui il tracker veniva valutato soprattutto come alternativa meccanica alla struttura fissa. Oggi, in particolare negli impianti utility scale e agrivoltaici, è una tecnologia matura che viene analizzata in relazione all'intero sistema: producibilità, morfologia del terreno, comportamento strutturale, moduli bifacciali, gestione degli ombreggiamenti, disponibilità dell'impianto e costi di esercizio».



“GLI ALGORITMI AUMENTANO L'EFFICIENZA”

Angelo Nogara, country manager Italia di Siguesol

«Esistono già sistemi capaci di utilizzare dati meteo, irraggiamento e informazioni provenienti dall'impianto per ottimizzare il comportamento dei tracker. L'evoluzione futura sarà probabilmente nell'integrazione di una quantità sempre maggiore di dati, con algoritmi capaci di apprendere dal comportamento reale dell'impianto e di adattare la strategia di tracking alle condizioni effettive».



“SOLUZIONI AD HOC PER L'AGRIVOLTAICO”

Patrizia Potassa, key account manager Italy di SL Rack

«La scelta di sviluppare un prodotto dedicato all'agrivoltaico nasce dall'osservazione di un'esigenza sempre più evidente del mercato: non è sufficiente adattare un tradizionale sistema fotovoltaico al contesto agricolo, ma è necessario progettare soluzioni che tengano conto fin dall'origine della convivenza tra produzione energetica e attività agricole».



“OPZIONE INTERESSANTE PER IL REVAMPING”

Nicolò Boschini, ingegnere di Sun-Age

«Il tracker nel revamping/repowering è un'opzione estremamente interessante per impianti dove il terreno e le infrastrutture di rete elettrica esistenti sono sotto-utilizzati rispetto al potenziale attuale dei moduli ad alta efficienza. Solitamente non è giustificato per impianti sotto i 500 kW o con vincoli geometrici/urbanistici stringenti che impediscono il corretto posizionamento delle vele».



“UN ELEMENTO DI UN SISTEMA COMPLESSO”

Alessandra Grandoni, sales manager di Valmont Solar

«Il tracker incide sulla quantità e sul profilo temporale dell'energia prodotta, ma il suo valore non dipende soltanto dal movimento. Geometria delle file, topografia, backtracking, irraggiamento diretto e diffuso, comportamento dei moduli bifacciali, condizioni meteo e strategie di sicurezza devono essere gestiti come un unico sistema».

pacì di garantire continuità operativa, tollerare orografie complesse con algoritmi di backtracking 3D e offrire una sicurezza strutturale intrinseca e passiva anche in caso di avaria dei sistemi elettronici.

C'è poi una differenza sostanziale rispetto ad altri componenti di un impianto fotovoltaico tradizionale: in caso di malfunzionamento un modulo o un morsetto si sostituiscono in modo relativamente semplice, un sistema a inseguimento no. Porta con sé cinematica, elettronica di controllo, logica di sicurezza e assistenza per l'intera vita utile dell'impianto. Il cliente, di conseguenza, smette di confrontare listini e inizia a chiedere chi ha progettato il sistema, dove viene prodotto, come è stato validato e chi risponde in caso di fermo.

Su un punto tutti convergono: il vantaggio dichiara-

to va sempre dimostrato con simulazioni riferite al sito specifico e confrontato con una soluzione fissa equivalente.

QUANDO ENTRA IN GIOCO LA SCELTA

La decisione di dotare un impianto di inseguitori solari nasce principalmente dal dialogo tra i diversi soggetti coinvolti nella progettazione, soprattutto nella fase iniziale del progetto. «Inserire il tracker fin dall'impostazione del layout consente di coordinare geometria delle file, pitch, viabilità, cabine, vincoli ambientali, pendenze, geotecnica, drenaggi e strategia elettrica», sottolinea Alessandro Alladio di RCM Energy. «Arrivare più tardi è possibile, ma trasforma spesso il tracker in un intervento di ottimizzazione

all'interno di scelte già cristallizzate, riducendo i gradi di libertà d'azione».

È quindi sconsigliato intervenire su un progetto già definito e in fase di finalizzazione, perché si rischia di introdurre una “falsa ottimizzazione”: si massimizza il singolo parametro della producibilità, penalizzando costruibilità, affidabilità o manutenzione.

«Inserire i tracker quando il layout è già definito significa spesso rinunciare a una parte del suo potenziale», conferma Alessandra Grandoni di Valmont Solar. «Coinvolgere il fornitore sin dalla pre-progettazione permette invece di trovare il miglior equilibrio tra producibilità, Capex, costruibilità, utilizzo del terreno e gestione futura dell'impianto».

Dotare un impianto di inseguitori non è però sempre e automaticamente la scelta migliore: diverse variabili vanno valutate. «Non sempre quella del tracker è la scelta corretta», sottolinea Angelo Nogara di Siguesol. «Ci è capitato, per esempio, di consigliare il passaggio da tracker a sistema fisso perché, in determinate condizioni, non si riusciva a raggiungere la potenza desiderata oppure perché la conformazione del terreno, l'inclinazione, l'orientamento e la necessità di interventi rendevano la soluzione fissa più efficiente». Il principio che ne deriva: è quello di non partire dalla tecnologia, ma dall'analisi del sito, e considerare il tracker una conseguenza dell'ottimizzazione progettuale, non un presupposto.

SOLUZIONI SU MISURA E STANDARDIZZAZIONE INDUSTRIALE

La capacità di realizzare soluzioni personalizzate pesa molto, ma con un'avvertenza condivisa: realizzare “su misura” non deve significare trasformare ogni commessa in un prototipo. L'equilibrio indicato è quello tra una piattaforma industriale standardizzata e strumenti progettuali capaci di adattarla alle condizioni reali: terreno, carichi di vento e neve, azione sismica, caratteristiche dei moduli, tolleranze di montaggio, vincoli agronomici.

Tra gli strumenti citati figurano la modellazione BIM, la programmazione parametrica, l'analisi dei modelli digitali del terreno e l'infissione con mezzi dotati di tecnologia GPS. Sul piano meccanico, la personalizzazione passa per l'altezza del torque tube (elemento strutturale portante e rotante utilizzato negli inseguitori solari monoassiali) per sostenere e orientare una fila intera di pannelli e per componenti a compensazione — cuscinetti orientabili e staffe asolate capaci di assorbire i disallineamenti di infissione dei pali. Una sfida aperta, segnalata da chi progetta le strutture, riguarda la competitività nella scelta delle sezioni dei profili, dovendo al tempo stesso garantire la resistenza ai carichi ambientali più severi previsti dalla normativa.

Sulle coperture il tema si presenta in forma ancora più marcata. «A terra il campo lo si disegna; su una copertura il campo esiste già», precisa Pietro Antonio Maggi di Contact Italia, «con lucernari, camini, linee vita, pendenze, limiti di portata e una membrana che non si può forare. Il catalogo risolve la parte ripetitiva: il cantiere si gioca sulle eccezioni».

Un'altra leva di personalizzazione riguarda la lunghezza delle vele: configurazioni con un numero elevato di moduli per vela possono ridurre sensibilmente i costi di installazione, il numero di motori e i relativi sistemi di controllo, ma non sono applicabili indistintamente a ogni layout.

Emerge infine, anche in questo settore, il fattore prezzo come criterio miope di scelta da parte di alcuni committenti, che si fanno sedurre da soluzioni standard più economiche ma che non tengono conto delle caratteristiche del sito nel quale sorgerà l'impianto. «Non si può valutare un tracker, così come un sistema fisso, semplicemente con una logica di puro prezzo», sottolinea Angelo Nogara di Siguesol. «La struttura deve essere pensata in funzione del progetto e delle condizioni reali in cui dovrà operare».

IL RUOLO DEL TECNICO COMMERCIALE

Da quanto emerso finora si evince che anche l'approccio commerciale, per quanto riguarda gli inseguitori, richiede competenze ancora più specifiche rispetto alla proposta di un sistema fisso. Il tecnico commerciale deve comprendere il business case



dell'impianto e dialogare con sviluppo, ingegneria civile ed elettrica, procurement, costruzione, asset management e finanza.

Servono le domande corrette prima ancora delle risposte: qual è il modello del terreno, quali i vincoli autorizzativi, quale modulo è previsto, come è stata simulata la producibilità, quali condizioni ambientali e quale strategia di esercizio sono state ipotizzate. Le competenze richieste si sono ampliate, spaziando dalla geotecnica alla comprensione dei protocolli di comunicazione wireless e della gestione dei dati in cloud, e la vendita si appoggia su relazioni di calcolo strutturali, rispondenza alle normative locali e dimostrazione dei tempi di montaggio.

«Il tecnico commerciale non si limita a configurare il prodotto, ma deve avere una visione complessiva del progetto e comprenderne tutte le variabili», sottolinea Alessandra Grandoni di Valmont Solar. «Variabili come layout, topografia, producibilità, fondazioni, alimentazione, installazione, controllo, manutenzione e vita operativa».

Sugli inseguitori per tetti industriali il lavoro in fase di trattativa consiste nello spostare il paragone sul costo dell'opera finita e sull'energia prodotta, arrivando con una verifica e non con un listino, e nel saper dire di no quando la copertura non è adatta: un tracker installato male non è un problema commerciale, ma strutturale.

«È un ruolo più vicino al progettista che all'agente, e richiede un ufficio tecnico che risponda in tempi compatibili con l'offerta», precisa Pietro Antonio Maggi di Contact Italia. «È l'investimento che abbiamo scelto di fare, ed è la parte del servizio su cui chiediamo di essere valutati».

In ogni caso, per i professionisti del settore è chiaro che, se pure i tracker aggiungono un elemento importante nella proposta e nella progettazione di un nuovo impianto, è altrettanto vero che l'attenzione progettuale dovrebbe essere la stessa per qualsiasi sistema di montaggio, fisso o a inseguimento, perché in nessun caso la struttura può essere trattata come un elemento standard e indipendente dal resto dell'impianto.

REVAMPING E REPOWERING

Il rapporto tra tracker, revamping e repowering è destinato a rafforzarsi con l'invecchiamento del parco installato, ma sarebbe un errore considerare gli inseguitori come la naturale e automatica evoluzione della struttura esistente.

«Il tracker nel revamping/repowering è un'opzione estremamente interessante per impianti dove il terreno e le infrastrutture di rete elettrica esistenti sono sotto-utilizzati rispetto al potenziale attuale dei moduli ad alta efficienza», spiega Nicolò Boschini di Sun-Age. «La convenienza economica è giustificata quando l'incremento di producibilità, garantito dal tracking e dai moduli ad alte prestazioni, ammortizza i costi del nuovo e-balance of plant».

Le verifiche preliminari sono numerose: disponibilità dell'area, distanze tra le file, stato di fondazioni e pali, vincoli autorizzativi, capacità di connessione, vita residua dell'impianto, compatibilità con i nuovi moduli e fermo necessario per i lavori. «Nei casi favorevoli, il passaggio a un sistema a inseguimento può concorrere a migliorare il profilo produttivo e a valorizzare la potenza di connessione», afferma Alessandro Alladio di RCM Energy. «In altri casi, una struttura fissa aggiornata risulta più razionale. Il primo passo è sempre un'analisi tecnico-economica comparativa che includa producibilità, Capex, Opex, tempi di fermo, rischio costruttivo e vita utile residua».

Va inoltre distinto il perimetro dell'intervento. Il revamping consiste nella modernizzazione dell'impianto tramite sostituzione o aggiornamento di componenti obsoleti, generalmente senza modificarne in modo sostanziale la potenza nominale; si parla di repowering quando l'intervento comporta anche un aumento di potenza o capacità. In entrambi i casi il retrofit può riguardare azionamenti, sensori, sistemi di controllo, comunicazione e Scada, oppure l'introduzione di nuove funzionalità di monitoraggio e diagnostica: non un'alternativa al revamping, ma spesso una sua componente.

Per gli impianti a copertura industriale che rientrano ancora nel Conto Energia si aggiunge un vincolo normativo specifico. Quando si sostituiscono i modu-

Architetture e tipologie di inseguitori

IL MERCATO SI DIVIDE IN DUE GRANDI FAMIGLIE DI SISTEMI DI INSEGUIMENTO: MONOASSIALI E BIASIALI



Inseguitori Monoassiali

Sfruttano un unico asse di rotazione (disposto in senso orizzontale o verticale). Nella configurazione più diffusa, ruotano lungo l'asse est-ovest per tracciare il movimento solare dall'alba al tramonto. Si tratta della scelta più indicata nelle aree geografiche caratterizzate da un'ampia variazione dell'irraggiamento diretto nel corso della giornata.



Inseguitori Biasiali

Utilizzano due assi di movimento indipendenti, combinando la rotazione est-ovest con quella nord-sud. Orientando i moduli sempre in posizione perpendicolare rispetto ai raggi solari in ogni periodo dell'anno, garantiscono la massima captazione di luce e un rendimento energetico superiore. Sono la soluzione d'elezione per contesti climatici complessi o laddove l'obiettivo primario sia spremere la massima efficienza dall'area a disposizione.

ENERGIA PER LE IMPRESE. UN FUTURO PIÙ VERDE.

Sviluppo di Progetti Fotovoltaici C&I e Soluzioni EPC

SKYWORTH
Make Every Ray of Sunshine Count

SKYWORTH Solar 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.

Oltre gli Standard di Settore
TUV Nord

Selezione dei Materiali

Processi Standardizzati
Trasparenza nella Costruzione

Gestione del Progetto

Gestione e Manutenzione Intelligenti
Risposta Rapida

O&M – Gestione e Manutenzione



Selezione dei Progetti

Qualità delle Coperture
Qualità del Progetto

Collaudo dell'Impianto Fotovoltaico

Collaudo Online al 100%
Collaudo Offline da Parte di Terzi

www.skyworth-pv.com



SKYWORTH PV



Sunracker è il sistema di inseguimento solare di RCM Energy progettato per impianti fotovoltaici a terra. La struttura bilanciata ad elevato momento di inerzia integra un algoritmo astronomico automatico, senza necessità di dispositivi GPS o servizi di terze parti per il calcolo della posizione solare. Il backtracking ad ombra costante limita l'auto-ombreggiamento tra le file e ottimizza l'inclinazione dei moduli anche in funzione della pendenza est-ovest del terreno. RCM offre progettazione, installazione, commissioning, manutenzione e monitoraggio opzionale.

RCM GROUP - Sunracker



CONTACT - Rooftracker



Rooftracker è il sistema di inseguimento monoassiale est-ovest di Contact Italia, progettato e prodotto in Italia per coperture industriali piane. I moduli seguono il sole fino a 30° di inclinazione, con controllo affidato a Roofbrain, l'elettronica proprietaria che gestisce backtracking, autodiagnosi e stoccaggio automatico oltre le soglie di vento e neve. Zavorrato, senza opere civili, Rooftracker si monta con soli accoppiamenti imbullonati e assorbe dislivelli fino a 4 centimetri. Acciaio zincato a caldo, certificazione UNI EN 1090, conformità alla direttiva macchine, validato in galleria del vento.

HelioTrack 1P è un tracker monoassiale orizzontale progettato per garantire massima stabilità, durabilità e rendimento energetico. Il suo design a multi-drive distribuito, validato attraverso avanzati test in galleria del vento, offre una soluzione robusta e a rischio ridotto per applicazioni utility-scale. Progettato per tavole tracker extra-lunghe fino a 130 moduli per fila, garantisce un'elevata flessibilità di layout e si adatta a diverse condizioni del sito. Il sistema di controllo avanzato combina il tracking astronomico con il backtracking adattivo per ottimizzare la captazione della luce solare. La famiglia HelioTrack comprende inoltre configurazioni 2P e AgriPV ed è adatta a progetti conformi ai requisiti Nzia.

SIGUESOL - HelioTrack 1P



SUN-AGE - Tracker 1P

Il Tracker 1P di Sun Age è l'inseguitore monoassiale orizzontale per impianti utility scale ed agrivoltaici. Offre un'escursione di $\pm 55^\circ$ e Backtracking 3D per azzerare gli ombreggiamenti. Testato in galleria del vento, garantisce elevata resilienza aeroelastica. La modularità (fino a 40 moduli da 1.134 millimetri di larghezza o 34 da 1.303 millimetri) e l'altezza del torque tube fino a 3,10 metri assicurano la massima flessibilità. Disponibile in versione Self-Powered, integra un sistema di monitoraggio cloud remoto per una O&M avanzata.

Convert Agri-PV è una soluzione agrivoltaica flessibile, progettata per integrare produzione energetica e continuità delle attività agricole. Il sistema può essere configurato in funzione di colture, altezze operative, spazi di manovra, topografia e condizioni ambientali, partendo da un'architettura industriale affidabile. Sensori, controllo, Scada e strategie di protezione contribuiscono a coordinare il comportamento del tracker con le esigenze del sito. La flessibilità non è quindi una variante del prodotto, ma il principio con cui energia, agricoltura e ingegneria vengono progettate come un unico sistema.

VALMONT - Convert Agri-PV



li, il GSE consente di aumentare la potenza nominale dell'impianto entro margini molto stretti: massimo il 5% per impianti fino a 20 kW, massimo l'1% per impianti di potenza superiore. Il tracker si inserisce bene in questo scenario perché agisce su una leva diversa da quella vincolata: non fa crescere la potenza installata, ma la producibilità, cioè l'energia effettivamente generata a parità di moduli. È proprio questo a renderlo compatibile con un limite normativo che riguarda solo i kW di targa, e non i kWh prodotti.

«Va detto con altrettanta chiarezza che non è un revamping leggero», sottolinea Pietro Antonio Maggi di Contact Italia SpA. «Sostituire la struttura con gli inseguitori richiede nuova verifica strutturale della copertura e revisione della parte elettrica, e il passaggio da fisso a inseguitore è una variazione della modalità installativa, quindi una modifica tecnico-progettuale da concordare preventivamente con il GSE».

Il momento più favorevole, in questo caso, è quello in cui l'intervento coincide con un lavoro già previsto — rifacimento della copertura, fine vita dei moduli, ampliamento dell'impianto — perché i costi di cantiere si condividono.

UNA SCELTA AUTOMATICA?

È parere comune che non esista una soglia universale di potenza o di età oltre la quale l'uso dei tracker in un revamping diventa automaticamente conveniente. La valutazione va fatta caso per caso e dipende più dalla configurazione e dal valore dell'energia addizionale che dalla sola potenza nominale.

Un impianto non particolarmente grande può risultare idoneo se dispone di spazi, irraggiamento, geometrie e vita residua favorevoli; un impianto di taglia maggiore può non giustificare la trasformazione se richiede opere invasive o presenta vincoli autorizzativi e civili rilevanti. Letà è un indicatore, non una risposta: vanno considerati lo stato dei componenti, la durata residua di incentivi o contratti, la disponibilità della connessione e l'orizzonte dell'investitore.

«In alcune situazioni il passaggio da fisso a tracker può non essere giustificato, perché l'impianto esistente ha già una buona esposizione e una buona producibilità», precisa Angelo Nogara di Siguesol. «In questi casi si possono ottenere risultati molto interessanti semplicemente intervenendo sui moduli, sostituendo quelli esistenti con moduli più recenti e più performanti e, dove possibile, ottimizzando gli altri componenti dell'impianto». Sulle coperture le variabili discriminanti non sono i kW, ma altre condizioni: la portata residua del solaio, dato che il sistema è zavorrato e la verifica strutturale precede qualsiasi valutazione economica; la geometria del tetto, perché gli ombreggiamenti da lucernari, camini, torri o edifici vicini penalizzano l'inseguitore più del fisso, togliendo proprio le ore di guadagno del mattino presto e del tardo pomeriggio; il profilo di consumo, perché il vantaggio dell'est-ovest si monetizza in autoconsumo e molto meno se l'eccesso finisce in rete a prezzi bassi.

Ad ogni modo la decisione non dovrebbe essere semplicemente tra intervenire e non intervenire, ma tra diverse profondità di intervento: manutenzione mirata, aggiornamento digitale, retrofit di sottosistemi, revamping o repowering più esteso. E il parametro corretto non è l'incremento teorico e immediato della resa, ma il valore complessivo generato lungo il ciclo di vita, considerando maggiore producibilità, rischio ridotto, resilienza, aggiornamento tecnologico e vita utile estesa.

LE INNOVAZIONI IN ARRIVO

L'evoluzione dei tracker fotovoltaici passa oggi soprattutto attraverso il software e l'ottimizzazione digitale, superando la sola innovazione meccanica. Il controllo intelligente si basa infatti su sistemi distribuiti e autonomi, capaci di garantire diagnostica da remoto, manutenzione predittiva e piena interoperabilità tramite Scada.

Parallelamente, la struttura fisica dei tracker si adatta ai moduli di grandi dimensioni facendo perno su un'aerodinamica avanzata, componenti in tecnopolimeri auto-lubrificanti, smorzatori passivi e sistemi automatici che mettono in sicurezza l'impianto in presenza di meteo estremo.

L'efficienza sul campo viene ulteriormente incrementata da strategie di backtracking evolute, che combinano modelli digitali del terreno e progettazione parametri-



ca per adattare l'orientamento delle file alla topografia reale. Infine, nei contesti agrivoltaici, il funzionamento dei tracker si integra direttamente con le attività agricole: sensori ambientali e dati agronomici guidano il controllo per calibrare l'ombreggiamento, facilitare il passaggio dei macchinari e ottimizzare sia la resa energetica sia quella delle colture.

IL RUOLO DELL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE

Quanto sta impattando sul settore l'intelligenza artificiale? C'è chi la considera una realtà concreta e in forte espansione, con algoritmi tradizionali basati su equazioni astronomiche ormai integrati da modelli di machine learning capaci di rilevare la quota di irraggiamento diffuso nelle giornate nuvolose e di ottimizzare l'inclinazione della vela per catturare la massima radiazione indiretta, anziché seguire la posizione teorica del sole.

C'è chi la definisce una realtà in sviluppo, distinguendo tra applicazioni concrete e comunicazione commerciale. Gli impieghi più solidi riguardano l'analisi dei dati, il rilevamento precoce delle anomalie, la manutenzione predittiva, la previsione delle condizioni ambientali e l'ottimizzazione delle strategie operative. Il cuore del tracking, però, dovrebbe restare deterministico, verificabile e sicuro: posizione solare, limiti strutturali e condizioni di protezione non possono dipendere da una logica opaca. L'intelligenza artificiale, in questa lettura, è un livello di ottimizzazione che si appoggia su una base ingegneristica robusta, e la sua efficacia dipende dalla qualità dei dati, dalla validazione sul campo e dalla possibilità di misurare il beneficio rispetto a un algoritmo astronomico e a un backtracking correttamente configurati.

C'è infine chi invita a una distinzione più netta tra innovazione reale e promessa di marketing. Se si parla di algoritmi che correggono l'inseguimento in funzione delle condizioni reali, backtracking per evitare le ombre tra le file, adattamento nelle giornate a forte componente diffusa, si tratta di una realtà consolidata da anni sugli impianti a terra. Se invece si parla di sistemi che apprendono dai dati e riscrivono autonomamente la propria strategia di inseguimento, la fase è ancora più promozionale che industriale.

In ogni caso l'obiettivo condiviso non è seguire il sole in modo perfetto in ogni istante, ma individuare il punto di funzionamento che massimizza la produzione netta, considerando backtracking, ombreggiamento tra le file, condizioni meteo e consumi dei sistemi di movimentazione. Sul tetto industriale, con impianti quasi sempre in autoconsumo, la frontiera utile viene individuata nell'allineamento della curva di produzione al profilo di carico dello stabilimento e, dove presente, allo storage.

IL TRACKER E GLI IMPIANTI DI TAGLIA MEDIA

Storicamente gli inseguitori hanno trovato applicazione nei grandi impianti solari: per questo è facile prevedere che nel medio periodo l'utility scale resterà il campo di applicazione principale, insieme ai progetti in cui la maggiore producibilità compensa la maggiore complessità del sistema. È altrettanto vero che c'è una crescita di domanda per impianti di media dimensione, dove l'inseguimento ha senso soprattutto quando gli impianti fanno parte di un cluster gestibile all'interno di una struttura di O&M già esistente: per impianti più piccoli e isolati, i costi minimi di gestione e manutenzione incidono in misura maggiore sull'economicità dell'investimento.

È anche vero che la soglia di accesso si sta abbassando grazie a standardizzazione, progettazione digitale e maggiore familiarità degli operatori con la tecnologia, ma senza credere a uno standard indistinto: il confine sarà sempre meno determinato dalla sola potenza e sempre più dal profilo del sito, dal valore dell'energia, dalla topografia, dalla necessità di ridurre le opere civili e dalla capacità di semplificare installazione e gestione. «Il tracker sta già consolidando la sua presenza anche nella taglia media, per il C&I e le CER dai 500 kW ai 5 MW, superando i confini del solo ambito utility scale», afferma Nicolò Boschini di Sun-Age. «La disponibilità di architetture modulari e customizzabili rende l'inseguitore monoassiale la scelta d'elezione per chiunque voglia massimizzare il valore del terreno occupato e velocizzare il rientro dell'investimento».

Sul rooftop industriale, infine, il driver viene individuato in una logica diversa da quella dell'utility scale. A terra il tracker si è affermato perché abbassa il costo dell'energia venduta in rete; su un impianto medio industriale il vincolo è fisico, la superficie è limitata e il fabbisogno dello stabilimento è dato: quando il tetto non basta, l'alternativa dell'inseguimento diventa un'ipotesi da prendere in considerazione.

UNA SCELTA CHE RESTA PROGETTUALE

Il quadro che emerge dal confronto con gli operatori è quello di una tecnologia che ha smesso di doversi giustificare. I numeri del mercato europeo raccontano di un prodotto industrialmente consolidato, con una filiera strutturata e curve di apprendimento ormai mature. La discussione, oggi, non riguarda più se l'inseguimento funzioni, ma dove e a quali condizioni produca effettivamente valore.

Il tracker quindi non è una scelta di prodotto ma una scelta di sistema, che va costruita a partire

dall'analisi del sito e verificata con simulazioni riferite al caso specifico, confrontandola sempre con una soluzione fissa equivalente.

Per EPC, progettisti e installatori il passaggio è tanto culturale quanto tecnico. Significa spostare il confronto dal costo per megawatt al valore generato lungo l'intera vita utile dell'impianto, presidiare competenze nuove, dalla geotecnica al controllo distribuito, dai modelli digitali del terreno ai protocolli di comunicazione, e attrezzarsi per un mercato che si sta allargando oltre l'utility scale, verso l'agrivoltaico, le taglie medie del C&I, le comunità energetiche e le coperture industriali piane. Quando il vantaggio è dimostrato sul caso specifico il tracker smette di essere un'opzione premium e diventa semplicemente la scelta progettuale più efficiente.

Il tracker non diventerà lo standard per effetto di una soglia di potenza, ma ogni volta che un sistema flessibile e ben progettato sarà in grado di generare più valore lungo l'intero ciclo di vita.

HYXiPOWER
C&I ESS Series
More Energy
Less Noise
100% Worth It

125kW/215kWh

Always Reliable

Multi-Layer Protection

300m Intelligent AFCI

0.5s Intelligent AFCI Detection

Pre-Tested Pre-Built

1-day Done

Factory Pre-Commissioned Delivered Ready-to-Use

Factory Pre-Tested

Less Cost, More Power

Dynamic MPPT

Enhance PV performance by 5%

Max Green-power Usage

Support Unbalanced 3-phase Output

AC-coupled Solution

Additional Devices Costs

PV → PV Inverter → MV Station → Grid / Load

Battery → PCS → PCS → MV Station → Grid / Load

Total Efficiency is 86.5%

DC-coupled Solution

PV → HYX-EF215P2-M(S) → MV Station → Grid / Load

Total Efficiency is 89.2%



UN DECRETO PER FRONTEGGIARE LA SATURAZIONE VIRTUALE DI RETE

CON IL PROVVEDIMENTO, FIRMATO A INIZIO SETTEMBRE DAL MASE, VENGONO STABILITI I CRITERI CON CUI TERNA DOVRÀ PUBBLICARE E AGGIORNARE, A SCADENZA TRIMESTRALE, LA CAPACITÀ MASSIMA ADDIZIONALE DISPONIBILE PER CONNETTERE NUOVI IMPIANTI A FONTI RINNOVABILI E SISTEMI DI ACCUMULO, CON ESCLUSIONE DEGLI IMPIANTI OFF-SHORE, PER CIASCUNA PORZIONE DELLA RETE DI TRASMISSIONE DEL PAESE



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

A CURA DI EMILIO SANI

Inizia l'attuazione della riforma delle connessioni elettriche. A settembre è stato approvato il decreto del ministero per l'Ambiente e la Sicurezza Energetica, che disciplina la connessione alla rete di trasmissione nazionale degli impianti di produzione e delle reti di distribuzione. Il decreto stabilisce i criteri per pianificare lo sviluppo delle infrastrutture di rete, le nuove procedure per individuare i punti di connessione per gli impianti in alta tensione e coordina le procedure di connessione con quelle di autorizzazione stabilendo quali sono i presupposti per poter iniziare e concludere le procedure di autorizzazione. Sulla base del decreto, Terna dovrà individuare un insieme di microzone, tenendo conto della quantità di energia consumata e prodotta, delle infrastrutture di trasporto già pianificate e delle previsioni di installazione di nuovi impianti. Le microzone potranno poi essere aggiornate da Terna ogni due anni.

Terna dovrà definire in ogni microzona quale sarà la capacità massima accoglibile. A tale fine Terna dovrà garantire nelle microzone una capacità di immissione di nuova energia rinnovabile pari almeno al 150% di quella prevista a livello regionale nel "burden sharing" previsto dal Testo Unico Rinnovabili.

CAPACITÀ PER I NUOVI IMPIANTI

La capacità a disposizione dei nuovi impianti in alta tensione sarà pari alla differenza fra il totale di capacità che può essere immessa e la capacità che dovrà essere messa a disposizione delle reti di distribuzione. Il che sembra dare una sorta di preferenza alle reti di distribuzione.

Terna dovrà cercare di minimizzare i costi di realizzazione delle opere e favorire per quanto possibile la riduzione delle distanze fra i punti di connessione e gli impianti. In questo contesto per evitare di dover progettare opere che servono solo a fare fronte a situazioni di picco, Terna non dimensionerà necessariamente le reti per fare fronte a ogni immissione, ma terrà conto della possibilità di tagliare la produzione degli impianti in situazioni di picco.

I produttori, entro il termine di 15 giorni dall'approvazione del nuovo Testo Integrato delle Connessioni Attive da parte di Arera, potranno chiedere a Terna l'inserimento fra le soluzioni di connessione offerte di quelle soluzioni che prevedano l'uso di infrastrutture di rete che hanno già ottenuto una valutazione ambientale o uno "screening" positivo, anche se tali soluzioni non sarebbero altrimenti previste nella pianificazione di Terna. La valutazione di tale richiesta rimarrà comunque nella discrezionalità di Terna e non vi sarà un diritto dei richiedenti a vederla accolta. La capacità di connessione sarà aggiudicata tramite procedure definite "open season", nelle quali i produttori sceglieranno una soluzione tecnica di connessione, fra quelle messe a disposizione da Terna.

OPEN SEASON

Terna pubblica per ciascuna microzona la capacità massima e rende disponibili le varie opzioni di connessione, specificando quelle che saranno disponibili senza necessità di costruire nuove infrastrutture di



I PUNTI CHIAVE DEL DECRETO

- **Pianificazione a microzone:**
Terna individua le porzioni di rete (aggiornate ogni 2 anni) e pubblica la capacità massima addizionale disponibile per ogni microzona.
- **Assegnazione via Open Season:**
i produttori scelgono la soluzione tecnica tra quelle messe a disposizione da Terna.
- **Soglia minima rinnovabili (150%):**
in ogni microzona deve essere garantita una capacità di immissione pari ad almeno il 150% dell'obiettivo di burden sharing regionale.
- **Separazione degli iter e rischio saturazione:**
Attestazione (dopo l'Open Season): permette di avviare l'autorizzazione dell'impianto, che comunque deve essere al più tardi attivata entro 90 giorni dall'ottenimento del benessere.
Benessere: necessario per chiudere la procedura di autorizzazione, presuppone autorizzazione degli impianti di rete da parte di Terna.
Riserva di capacità: la connessione si definisce solo ad autorizzazione ottenuta, in ordine cronologico. Se la rete si satura prima, la soluzione decade o va modificata. Decadenza vecchie connessioni: le soluzioni AT già rilasciate decadono 15 giorni dopo il Tica di Arera, salvo che il piano tecnico sia già stato validato da Terna o non preveda opere di rete.
- **Priorità alla distribuzione:**
la capacità per l'alta tensione è calcolata sottraendo al totale quella riservata alle reti di distribuzione.
- **Gestione dei picchi (Curtailment):** per ridurre i costi di rete, Terna potrà prevedere tagli programmabili alla produzione nei momenti di picco, senza dimensionare le infrastrutture al massimo teorico.

rete e quelle che saranno disponibili, solo dopo avere ottenuto le autorizzazioni per le nuove infrastrutture e avere realizzato le infrastrutture stesse. Nella scelta i produttori dovranno tenere conto che se la loro scelta si orienterà solo sulle infrastrutture esistenti si creerà una forte competizione sulle stesse e ci sarà il concreto rischio che quando saranno ottenute le autorizzazioni per l'impianto la capacità di rete sarà saturata e quindi la connessione non sarà confermata.

Prima che si svolga l'"open season", Terna pubblica anche i dati sulle richieste di connessione alla RTN, ivi inclusa i dati sulla localizzazione degli impianti che hanno chiesto la connessione e sulla potenza in immissione richiesta. Ciò dovrebbe permettere ai produttori di meglio esercitare la propria scelta tenendo presente le caratteristiche della domanda.

Con la procedura di "open season", i produttori selezioneranno la soluzione di connessione di loro gradimento fra quelle messe a disposizione da Terna. Terna procederà poi a rilasciare una attestazione della soluzione prescelta.

A seguire, Terna rilascerà il benestare per le opere di utenza per la connessione quando avrà ottenuto i titoli autorizzativi necessari alla realizzazione delle infrastrutture di rete. Va infatti ricordato che nel nuovo sistema la autorizzazione dell'impianto in alta tensione non include le opere di rete e le opere di rete sono separatamente autorizzate da Terna.

RISERVA DELLA CAPACITÀ DI RETE

La connessione sarà però definitivamente confermata da Terna, con un atto denominato "Riserva della capacità di rete", solo dopo il conseguimento da parte del richiedente del titolo autorizzativo per l'impianto. Terna nel riservare la capacità tiene conto dell'ordine cronologico di conseguimento delle autorizzazioni.

Se la capacità di connessione risulterà saturata dagli impianti che hanno già ottenuto l'autorizzazione, prima che il produttore abbia ottenuto la Riserva della capacità di rete, la soluzione di connessione perderà efficacia o comunque dovrà essere modificata. A seguito di tale decadenza o modifica, se l'impianto non avrà ancora ottenuto le autorizzazioni alla costruzione e all'esercizio, il procedimento di autorizzazione sarà sospeso sino a che non vi sia una nuova soluzione di connessione. Se invece Terna comunicherà la saturazione quando l'impianto è già autorizzato, il produttore dovrà procedere con una variante all'autorizzazione unica per riflettere la nuova posizione dell'impianto di utenza. La procedura di variante dell'Autorizzazione Unica dovrà essere istruita dall'Amministrazione con carattere prioritario.

Il produttore potrà connettere l'impianto solo quando le infrastrutture previste nella soluzione di connessione saranno realizzate da Terna, fatta salva la possibilità per Terna di rilasciare soluzioni di connessione provvisorie, cioè con connessioni di carattere temporaneo o con limitazioni di esercizio.

La procedura per il coordinamento fra le procedure di connessione e quelle di autorizzazione non è chiarissima nel Decreto, a causa del fatto che sono utilizzati molti richiami incrociati di norme. Sembra però che il Decreto debba interpretarsi nel senso che:

(i) l'attestazione della soluzione di connessione e quindi l'esito della "open season" costituisce titolo idoneo per l'avvio delle istanze di autorizzazione; (ii) la procedura di autorizzazione non potrà essere conclusa sino a che non sia ottenuto il benestare delle opere di utenza per la connessione; (iii) il termine ultimo per presentare domanda di autorizzazione è novanta giorni dal benestare delle opere di utenza per la connessione, a pena di decadenza della connessione.

Le soluzioni di connessione già rilasciate in alta tensione decadranno dopo 15 giorni dalla pubblicazione da parte di Arera del Testo Integrato Connessioni Attive, a meno che a tale data il

piano tecnico delle opere di rete per l'impianto di interesse sia già stato già validato da Terna, ovvero non vi siano opere da realizzare. Anche per le connessioni già rilasciate e salvaguardate, comunque, la capacità di rete sarà assegnata definitivamente solo con l'ottenimento dell'autorizzazione unica.

La salvaguardia sarà dunque effettiva solo se al momento dell'ottenimento dell'autorizzazione dell'impianto la capacità di rete non sarà saturata da impianti già autorizzati ad altri soggetti.

Per quanto riguarda la connessione alla rete di trasmissione nazionale delle reti di distribuzione, il decreto prevede che, entro 90 giorni dalla approvazione del Testo Integrato Connessioni Attive da parte di Arera, Terna comunicherà ai distributori l'eventuale aggiornamento delle soluzioni di competenza. Bisognerà vedere come saranno attribuite le priorità. Se una parte della capacità liberata dalle connessioni decadute

sarà attribuita alle soluzioni di connessione delle reti di distribuzione questo potrebbe anticipare i tempi di connessione in alcuni casi per impianti in media o bassa tensione. In proposito bisognerà però verificare le modalità attuative che saranno stabilite da Arera con il Tica.

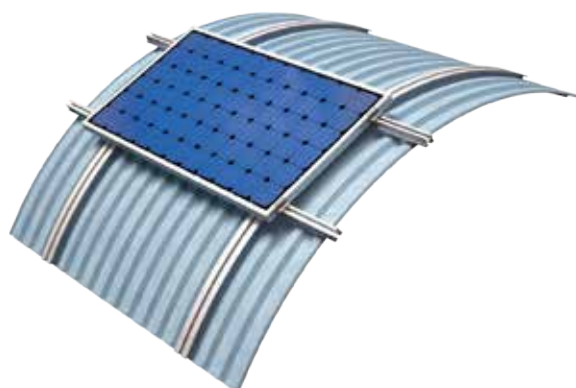
CONCLUSIONI

La riforma finalmente trova attuazione con la finalità di anticipare il prima possibile la connessione degli impianti una volta realizzati.

Nello sviluppo di impianti in alta tensione andrà tenuto conto il rischio che le soluzioni di connessione ottenute non possano essere confermate se nelle more dell'ottenimento della riserva di rete, la capacità disponibile sui punti di connessione sarà saturata. Gli impianti potranno dunque essere considerati effettivamente pronti per la costruzione solo dopo l'ottenimento della riserva di rete a valle dell'ottenimento delle autorizzazioni.



Il supporto ideale per la tua energia



ENERAL

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

www.alubel.com

alubel
tra la terra e il cielo



FOTOVOLTAICO: GLI USA CORRONO (NONOSTANTE TRUMP)

CON 11,4 GW INSTALLATI NEL SECONDO TRIMESTRE DEL 2026, IL SOLARE STATUNITENSE HA REGISTRATO UNA CRESCITA DEL 45% SU BASE ANNUA, TRAINATA SOPRATTUTTO DAI GRANDI IMPIANTI A TERRA. E MENTRE IL MERCATO PUNTA A RADDOPPIARE NEI PROSSIMI CINQUE ANNI, ANCHE LO STORAGE ACCELERA

DI **GIANLUIGI TORCHIANI**

Nonostante la conclamata ostilità del Presidente Trump nei confronti del cambiamento climatico, il solare americano continua a macinare numeri record: la conferma arriva dagli ultimi dati della Solar Energy Industries Association (Seia) e di Wood Mackenzie, secondo cui nel secondo trimestre del 2026 l'industria solare ha aggiunto 11,4 GW di nuova capacità di generazione, con un aumento del 45% rispetto allo stesso periodo del 2025 e del +43% rispetto al primo trimestre. Tanto che ormai gli Stati Uniti dispongono di una capacità solare operativa sufficiente ad alimentare più di 50 milioni di abitazioni americane, pari a oltre un terzo di tutte le famiglie del Paese. Un dato particolarmente rilevante è che l'energia solare risulta in forte espansione in tutti gli stati, ma lo è soprattutto in quelli in cui Trump ha vinto le presidenziali del 2024. Questi Stati hanno rappresentato il 71% di tutta la capacità solare installata nella prima metà del 2026. A testimonianza, insomma, di come politici e governatori repubblicani a livello locale non abbiano ostacolato il solare fotovoltaico, nonostante lo scetticismo antiambientalista del numero uno della Casa Bianca.

IL CONTRIBUTO DEGLI IMPIANTI A TERRA

Gli ottimi risultati del secondo trimestre sono soprattutto legati ai grandi impianti a terra, che hanno trainato la crescita con ben 9,6 GW installati, in aumento del 61% rispetto all'anno precedente. Il dato, a dire il vero, è influenzato dalla necessità degli sviluppatori di mettere in funzio-

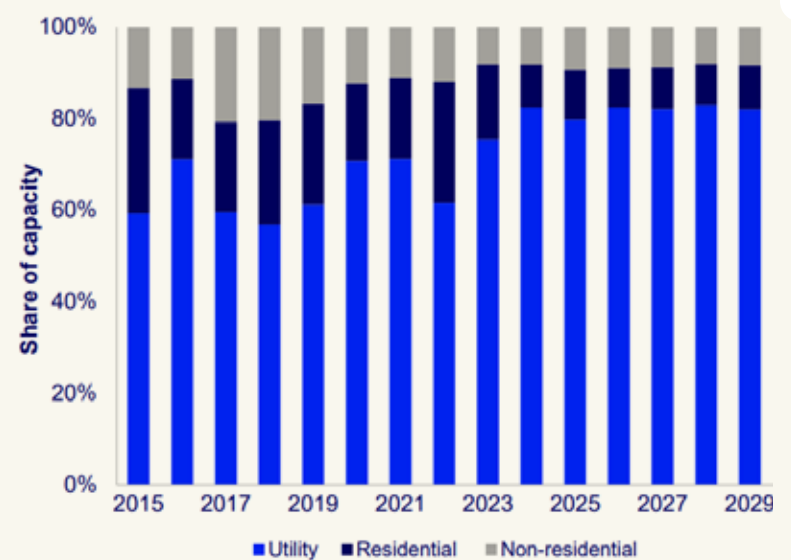
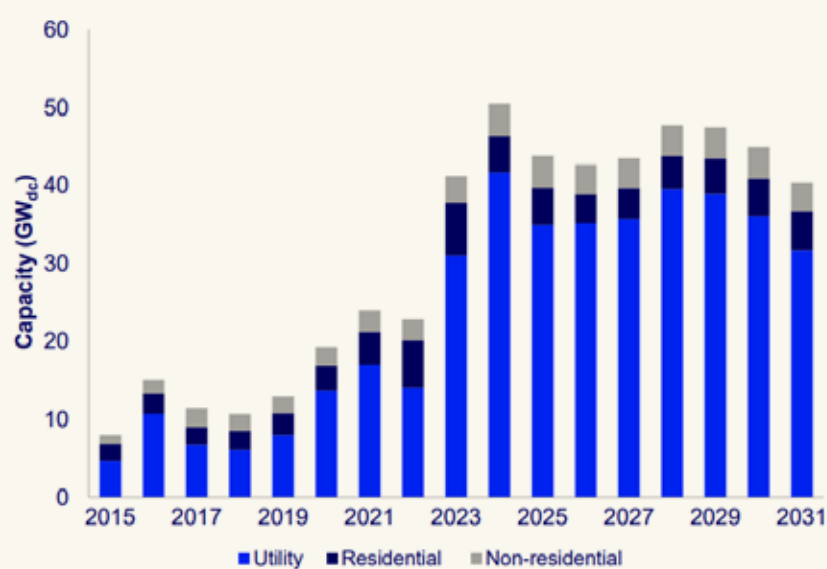


ne gli impianti prima del 4 luglio 2026 per godere degli incentivi, ma secondo il report esiste già un ampio portafoglio di progetti che continuerà a sostenere la crescita nel prossimo futuro. Meno brillanti sono i numeri del mercato residenziale, che deve fare i conti con la scadenza del credito d'imposta residenziale, l'incentivo che sinora ne ha sostenuto lo sviluppo; nel segmento residenziale sono stati installati 995 MW di capacità so-

lare, con un calo del 12% su base annua e del 10% su base trimestrale. Male anche il segmento delle comunità energetiche, che hanno sbloccato 231 MW di nuovi impianti, in calo del 14% su base annua e dell'8% su base trimestrale. Bene invece il segmento commerciale con 638 MW, con un incremento dell'11% su base annua e del 27% su base trimestrale.

L'aspettativa per il residenziale, comunque, è che

PREVISIONI SULLA NUOVA POTENZA FV INSTALLATA PER SEGMENTO E SHARE DEI TRE PRINCIPALI SEGMENTI DI MERCATO



Fonte: Wood Mackenzie

possa tornare a rivedere il segno positivo dal 2027 in poi.

Guardando al mercato fotovoltaico statunitense nel suo complesso, l'aspettativa del report è che ci possa essere un quasi raddoppio della potenza installata nei prossimi cinque anni, con una capacità annua media prevista di circa 44 GW fino al 2031, in un contesto in cui il solare appare ormai indispensabile per soddisfare la crescente domanda di elettricità statunitense (a sua volta spinta dalla rivoluzione dell'intelligenza artificiale). Ciò non toglie che restino degli ostacoli, in particolare dalle parti di Washington: lo scorso agosto, in una delle sue innumerevoli battaglie commerciali contro Pechino, l'amministrazione Trump ha imposto nuove tariffe e stabilito prezzi minimi di importazione per il polisilicio e i prodotti derivati, tra cui lingotti, wafer, celle solari e moduli. Il decreto, che entrerà in vigore il 4 dicembre, prevede inoltre una compensazione tariffaria per le aziende che costruiscono nuovi stabilimenti negli Stati Uniti. Una decisione contestata dagli operatori del fotovoltaico, che paventano un aumento dei costi per famiglie e imprese.

CAPACITÀ PRODUTTIVA ROBUSTA

Attualmente, comunque, la capacità produttiva statunitense di moduli appare già robusta e si attesta a circa 66 GW, con 1 GW di nuova capacità di moduli in funzione nel secondo trimestre del 2026. Il Paese è comunque più indietro nella produzione di celle e altre componenti della filiera a monte, che appunto Trump si propone di rafforzare con le sue politiche.

Parallelamente allo sviluppo del fotovoltaico, negli USA c'è da segnalare la grande corsa dello storage: secondo Seia le installazioni hanno toccato i 20,2 GWh nel secondo trimestre, per un totale di 30,8 GWh nella prima metà dell'anno. I progetti su larga scala hanno rappresentato la stragrande maggioranza delle installazioni del secondo trimestre, con 17,9 GWh installati, seguiti da 1,8 GWh di sistemi di accumulo commerciali e industriali e 657 MWh di sistemi di accumulo residenziali. Il fenomeno non è estemporaneo: nei primi 18 mesi dell'amministrazione Trump, la capacità di accumulo di energia su larga scala è quasi raddoppiata, passando da 88 GWh a 165 GWh. I gestori di rete, le aziende di servizi pubblici e le grandi imprese puntano infatti sulle soluzioni di accumulo per rafforzare l'affidabilità e soddisfare la crescente domanda di elettricità. Inoltre, sempre più spesso i progetti fotovoltaici sono accompagnati da soluzioni di storage.

Durante i periodi di caldo estremo in stati come il Texas e la California, lo storage si è dimostrato indispensabile per garantire l'affidabilità della rete e proteggere i consumatori dai picchi dei prezzi. Tanto che le previsioni di installazione sono continuamente riviste al rialzo: l'aspettativa attuale è che lo storage a stelle e strisce possa raggiungere i 683 GWh al 2030. Inoltre, gli USA sembrano essere ben posizionati del punto di vista della capacità industriale: due nuovi impianti per la produzione di celle per batterie, in Ohio e Tennessee, e uno per la produzione di moduli batteria da 50 GWh in Texas.

Insomma, a dispetto dei timori legati al ritorno di Trump al potere, il solare americano continua a crescere in maniera evidente, sostenuto anche da una robusta capacità di storage. Nonostante la fissazione sulle risorse fossili, infatti, il fotovoltaico – soprattutto di grande taglia – si sta dimostrando una risorsa troppo preziosa in un momento di grande crescita della domanda elettrica e di rialzo generalizzato dei prezzi dei carburanti convenzionali. Questi punti di forza hanno spinto i governi locali a dare il via libera a progetti e processi autorizzativi, evidenziando come – al di là delle dichiarazioni – la coesistenza tra solare e amministrazioni repubblicane sia possibile. Inoltre, mentre l'Europa appare ancora molto indietro, gli USA negli ultimi anni sembrano essere riusciti a costruire le basi industriali del settore e vogliono continuare ad andare avanti su questa strada. 



PARALLELAMENTE ALLO SVILUPPO DEL FOTOVOLTAICO, NEGLI USA C'È DA SEGNALARE LA GRANDE CORSA DELLO STORAGE: SECONDO LA SOLAR ENERGY INDUSTRIES ASSOCIATION (SEIA), LE INSTALLAZIONI HANNO TOCCATO I 20,2 GWH NEL SECONDO TRIMESTRE, PER UN TOTALE DI 30,8 GWH NELLA PRIMA METÀ DELL'ANNO. I PROGETTI SU LARGA SCALA HANNO RAPPRESENTATO LA STRAGRANDE MAGGIORANZA DELLE INSTALLAZIONI, CON 17,9 GWH INSTALLATI, SEGUITI DA 1,8 GWH DI SISTEMI DI ACCUMULO COMMERCIALI E INDUSTRIALI E 657 MWH DI SISTEMI DI ACCUMULO RESIDENZIALI



PRODUCED BY ANYONE,
REPAIRED BY US.






RIPARAZIONE INVERTER FOTOVOLTAICI

» AFFIDABILE » VELOCE » GARANTITA








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

QUALITÀ CERTIFICATA
(collaudo funzionale preciso e completo)





AC/DC RING TEST

STI SECOND LIFE RePower your solar inverter



www.stirepair.com | commerciale@stirepair.com | Tel +39.0735.701148



UTILITY SCALE: ALLOCAZIONE DEL RISCHIO E BANCABILITÀ



**GREEN
SQUARE**
SOCIETÀ TRA AVVOCATI

NEI GRANDI IMPIANTI ENERGETICI LA QUALITÀ DI UN CONTRATTO EPC SI MISURA SULLA CAPACITÀ DI ASSEGNARE CIASCUNA CRITICITÀ A CHI È CONCRETAMENTE IN GRADO DI GESTIRLA. È LÌ CHE SI DECIDE LA FINANZIABILITÀ E, SPESSO, LA SORTE DEL PROGETTO

A CURA DI **GREENSQUARE - SOCIETÀ TRA AVVOCATI**



Nei progetti utility scale il contratto EPC (Engineering, Procurement and Construction) non è un semplice contratto d'appalto per la costruzione dell'impianto. È lo strumento attraverso cui un unico contraente assume la responsabilità integrale della progettazione esecutiva, dell'approvvigionamento della componentistica e della costruzione, consegnando un impianto "chiavi in mano" a una data certa, per un prezzo tendenzialmente fisso e con performance garantite. Il valore giuridico ed economico del modello sta nel single point of responsibility: il committente ha un solo interlocutore responsabile del risultato finale, senza doversi districare tra progettista, fornitori e costruttori quando qualcosa non funziona. È proprio l'eliminazione del rimpallo di responsabilità a rendere l'EPC il contratto attorno a cui ruota l'intera operazione e il primo documento che developer, IPP, investitori e, soprattutto, finanziatori esaminano. Ma la costruzione di un impianto utility scale non somiglia a un appalto edile ordinario. Sul contratto pesano il permitting (autorizzazione unica, PAS o attività libera secondo il TU FER), la disponibilità delle aree, la connessione alla rete, le condizioni geotecniche del sito, una supply chain lunga e concentrata su pochi produttori (moduli, inverter, celle per i Bess), il collaudo, la messa in esercizio e, non da ultimo, scadenze

regolatorie e incentivanti rigide. Molti di questi rischi non dipendono dal contractor, eppure incidono sui tempi e sui costi che l'EPC dovrebbe garantire. È questa asimmetria a rendere l'EPC un contratto delicato: il risultato garantito dipende da variabili che il garante non controlla del tutto.

COME SI COSTRUISCE UN EPC

Sul piano civilistico, l'EPC privato è un contratto atipico (art. 1322 c.c.) che combina appalto, vendita e prestazioni intellettuali.

Il cuore del contratto è lo scope of work e la definizione delle interfacce: cosa è incluso e cosa no, con quali confini rispetto alle opere di rete, spesso realizzate dal gestore o da terzi, alle opere civili e alla connessione. È nelle "zone grigie" dello scope che nascono i change order e il contenzioso.

Attorno a questo nucleo si articolano gli altri profili sensibili: il prezzo fisso a corpo, "chiavi in mano"; i pagamenti legati agli stati di avanzamento; le date contrattuali; le proroghe dei termini; i collaudi prestazionali; le garanzie per difformità e vizi; le coperture assicurative per i rischi di costruzione e montaggio e per la ritardata messa in esercizio; la limitazione della responsabilità; la risoluzione; la forza maggiore; la legge applicabile e l'arbitrato.

Nessuna di queste clausole vive isolata. L'EPC va letto in coerenza con gli altri contratti dell'opera-

zione: la data di entrata in esercizio commerciale prevista dal contratto di compravendita dell'energia deve dialogare con il termine ultimo dell'EPC; le garanzie dell'O&M non devono sovrapporsi in modo conflittuale al periodo di garanzia per i vizi; i contratti di finanziamento impongono requisiti propri. Un EPC "perfetto" ma disallineato dagli altri contratti è un EPC difettoso.

TEMPI, COSTI E PRESTAZIONI

Il contratto distribuisce tra committente e contraente EPC i rischi industriali del progetto: il rischio di costruzione e gli extracosti gravano tipicamente sull'appaltatore per effetto del prezzo fisso; il rischio sui tempi è presidiato dalle date contrattuali; il rischio di approvvigionamento, quello geologico e del sito, quello meteorologico, il rischio legato al permitting e quello di connessione alla rete restano oggetto di negoziazione caso per caso.

Sui ritardi, lo strumento sono le penali: penali giornaliere per ritardo (con un tetto massimo) e penali per il mancato raggiungimento delle prestazioni garantite. Attenzione, però, a un profilo tipicamente italiano: sotto la legge italiana le penali di ritardo sono clausole penali (art. 1382 c.c.) e restano esposte alla riduzione giudiziale ex art. 1384 c.c. se manifestamente eccessive, un rischio da presidiare calibrando l'importo sul danno atteso. All'altro versante, le proroghe dei termini



individuano gli eventi che sospendono le penali: ritardi imputabili al committente, ritardi della rete o di terzi, prescrizioni autorizzative sopravvenute, forza maggiore.

Sulle prestazioni, le garanzie ruotano su potenza garantita, energia producibile, indice di prestazione e disponibilità dell'impianto per il fotovoltaico, con parametri adattati alle altre tecnologie. Il mancato raggiungimento apre a penali sulle prestazioni (spesso strutturate come abbattimento del prezzo, a liquidazione del danno da minore produzione) fino a una soglia minima di rifiuto. Il punto negoziale decisivo è la coerenza: le prestazioni garantite devono riflettere le assunzioni del modello finanziario e non un valore commerciale scollegato.

Qui va sfatato un equivoco ricorrente: più rischio trasferito all'appaltatore non significa migliore allocazione del rischio. Concentrare troppo rischio sull'EPC si traduce in un premio per il rischio caricato sul prezzo, condizioni contrattuali più rigide, una platea di contraenti disposti a firmare più ristretta e talvolta minore bancabilità.

TRA EPC E BANCABILITÀ

Nella finanza di progetto il rimborso dipende dai flussi di cassa dell'impianto: per questo i finanziatori leggono l'EPC come pilastro del pacchetto di garanzie. Ciò che cercano è prevedibilità, certezza del prezzo e dei tempi, garanzie prestazionali allineate al modello, limiti di responsabilità non così bassi da lasciare scoperto il progetto.

Attorno a queste garanzie si costruisce il presidio: la garanzia della capogruppo, di buona esecuzione e di restituzione dell'anticipo, la ritenuta a garanzia (o la relativa garanzia sostitutiva). E, sul piano dei diritti dei finanziatori, gli accordi diretti con i diritti di subentro e di sanatoria dell'inadempimento, la cessione dell'EPC in garanzia e la disciplina della risoluzione, che impedisce al produttore indipendente di sciogliere il contratto senza dare ai finanziatori la possibilità di subentrare e portare a termine l'opera.

Un profilo civilistico da non trascurare: i limiti di responsabilità e le esclusioni incontrano il limite inderogabile dell'art. 1229 c.c., che sancisce la nullità dei patti che escludono o limitano la responsabilità per dolo o colpa grave. Un tetto "aggressivo" può quindi rivelarsi inefficace proprio quando servirebbe. Il finanziatore, in definitiva, valuta la coerenza tra il rischio effettivamente assunto dall'appaltatore e quello incorporato nel modello finanziario: dove emerge un divario, spesso si hanno riserve per imprevisti, interventi di sostegno dei soci o condizioni peggiori.+

LE CRITICITÀ NEL MERCATO ITALIANO

Sul mercato italiano dei grandi impianti le fragilità contrattuali ricorrenti sono note agli operatori. EPC sottoscritti quando il progetto non è ancora cantierabile, con permitting e connessione non consolidati, generano un oggetto dei lavori incerto e una cascata di varianti. Le interfacce con le opere di rete restano spesso definite in modo ambiguo. Il rischio legato al permitting è mal allocato quando nessuno si assume chiaramente le prescrizioni sopravvenute (si pensi a una VIA con prescrizioni che impongono modifiche progettuali). I ritardi nella connessione scaricano tensione su date e penali. La dipendenza da specifici fornitori rende difficile trasferire specularmente lungo la catena le stesse garanzie che l'EPC concede al committente, aprendo una scoperta di rischio. E il disallineamento tra cronoprogramma dei lavori e scadenze incentivanti può costare l'incentivo stesso.

Il filo conduttore, allora, è uno solo: in un mercato sempre più complesso, la qualità di un EPC dipende meno dalla quantità di rischio trasferito e più dalla capacità del contratto di allocare ciascun rischio al soggetto concretamente meglio posizionato per gestirlo. È una contrattualistica più sofisticata, non più aggressiva, quella che rende i grandi progetti energetici realizzabili e, prima ancora, finanziabili.



NEI PROGETTI UTILITY SCALE IL CONTRATTO EPC (ENGINEERING, PROCUREMENT AND CONSTRUCTION) NON È UN SEMPLICE CONTRATTO D'APPALTO PER LA COSTRUZIONE DELL'IMPIANTO. È LO STRUMENTO ATTRAVERSO CUI UN UNICO CONTRAENTE ASSUME LA RESPONSABILITÀ INTEGRALE DELLA PROGETTAZIONE ESECUTIVA, DELL'APPROVVIGIONAMENTO DELLA COMPONENTISTICA E DELLA COSTRUZIONE, CONSEGNANDO UN IMPIANTO "CHIAVI IN MANO" A UNA DATA CERTA, PER UN PREZZO TENDENZIALMENTE FISSO E CON PERFORMANCE GARANTITE

WALLUP

SISTEMA DI MONTAGGIO INNOVATIVO PER FACCIATE

✓ 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

seguici sui canali social



Scopri di più sul
sistema WALLUP





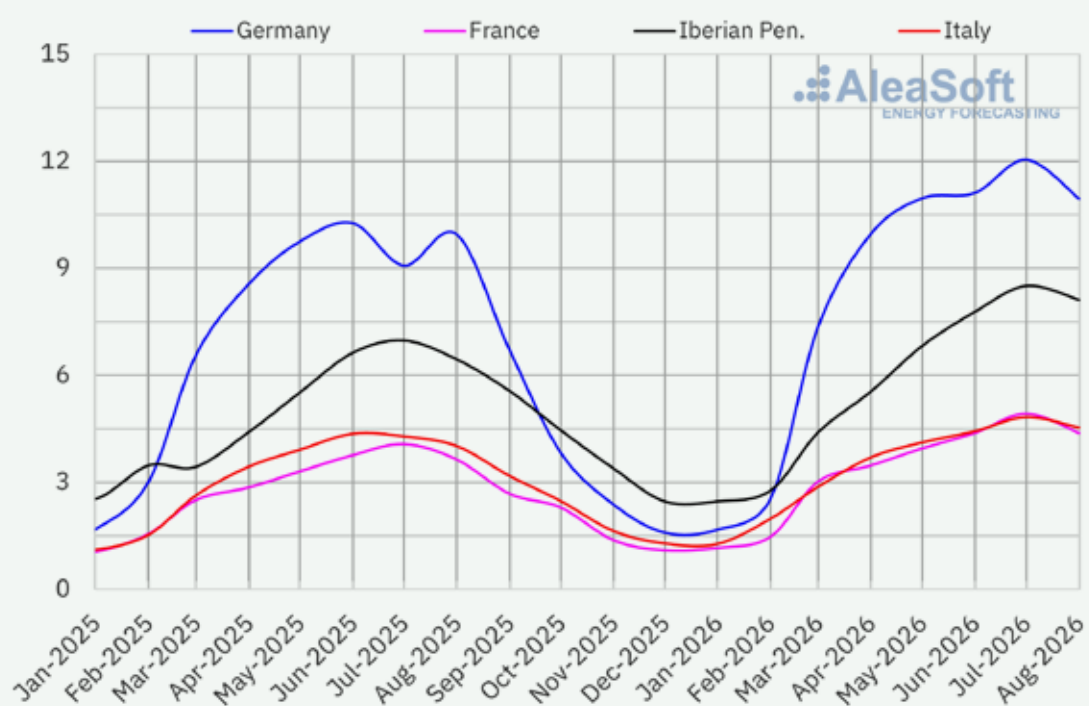
ENERGIA ELETTRICA: AD AGOSTO PREZZI IN CRESCITA IN TUTTA EUROPA

NEL MESE DI AGOSTO I PREZZI DELL'ELETTRICITÀ SONO SALITI, TRAINATI DAGLI INCREMENTI REGISTRATI DA GAS E CO₂. LA MEDIA EUROPEA È STATA DI 118 EURO AL MWH, MA IN ITALIA IL DATO SI È ATTESTATO A 180 EURO AL MWH RAPPRESENTANDO LA MEDIA PIÙ ALTA PER IL PAESE DA GENNAIO 2023. NELLA PENISOLA È CRESCIUTA DEL 17% LA DOMANDA DI ELETTRICITÀ RISPETTO AL 2025 E SI È REGISTRATO UN SIGNIFICATIVO INCREMENTO DELLE TEMPERATURE DI 2,8°C



Produzione energetica da fotovoltaico in Europa (TWh)

Gen 2025 - Ago 2026



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

DI ALEASOFT ENERGY FORECASTING

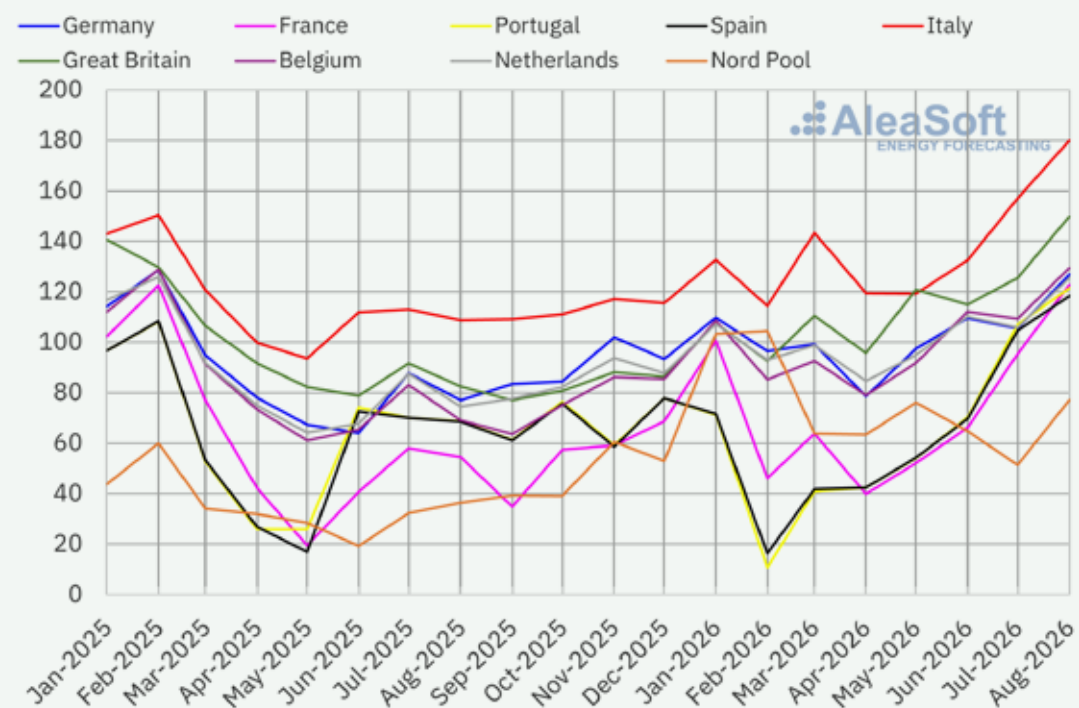
Nel mese di agosto i prezzi dell'elettricità sono saliti in tutti i principali mercati europei sostenuti principalmente dall'aumento dei valori del gas e delle quote di emissione di CO₂, congiuntamente al calo della produzione solare ed eolica. Ciononostante, la produzione fotovoltaica ha raggiunto nuovi massimi per un mese di agosto in tutti i mercati analizzati.

NUOVI RECORD PER IL SOLARE

Ad agosto la produzione fotovoltaica è aumentata nei principali mercati elettrici europei rispetto allo stesso mese del 2025. La Spagna ha registrato la crescita maggiore (+28%) e il Portogallo la minore (+7,8%). In Francia, Germania e Italia, la produzione è cresciuta rispettivamente del 20%, 13% e 12%. Al contrario, rispetto a luglio, la produzione da fonte solare è diminuita in tutti i principali mercati elettrici europei analizzati. Il Portogallo ha registrato il calo maggiore (-12%), seguito dalla Francia (-11%). In Germania, Italia e Spagna, la produzione è scesa rispettivamente del 9,1%, 6,1% e 3,7%. Sempre nel mese di agosto la produzione fotovoltaica mensile ha raggiunto nuovi massimi. La generazione si è attestata a 10.953 GWh in Germania, 7.327 GWh in Spagna, 4.529 GWh in Italia, 4.382 GWh in Francia e 786 GWh in Portogallo. Questi nuovi record sono stati favoriti dalla crescita su base annua della capacità installata.

Prezzi dell'elettricità in Europa (€/MWh)

Gen 2025 - Ago 2026



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



CRESCE ANCHE L'EOLICO

Anche analizzando la produzione eolica si hanno segnali di crescita con aumenti soprattutto in Germania (+31%) e Francia (+18%). Al contrario, l'Italia ha registrato un calo del 23%, mentre in Spagna e Portogallo la produzione è scesa rispettivamente dell'11% e del 10%. Rispetto al mese precedente, la produzione eolica è aumentata in Portogallo e Francia, rispettivamente del 16% e del 2,9%. Al contrario, la generazione è diminuita in Italia, Spagna e Germania. L'Italia ha registrato il calo maggiore, del 22%, seguita da diminuzioni del 16% in Spagna e del 6,5% in Germania. In Germania e Francia, la produzione eolica ha raggiunto nuovi massimi per il mese di agosto, con 9.371 GWh e 3.090 GWh, rispettivamente.

DOMANDA DI ELETTRICITÀ

Ad agosto la domanda di elettricità è aumentata su base annua nella maggior parte dei principali mercati europei. L'Italia ha registrato l'incremento maggiore (+16,9%), mentre Belgio e Francia hanno registrato aumenti rispettivamente del 3,6% e del 3,5%. In Spagna, Gran Bretagna e Portogallo, la domanda è cresciuta rispettivamente del 3,2%, 1,2% e 1,0%. Al contrario, in Germania la domanda è scesa del 2,5%.

Rispetto a luglio, la domanda è diminuita in linea con la stagionalità tipica di agosto. L'Italia ha registrato il calo maggiore, dell'11%, seguita dalla Spagna, con una diminuzione del 9,0%. In Francia, Portogallo e Germania, la domanda è scesa rispettivamente del 7,5%, 6,8% e 6,5%, mentre in Belgio è calata dello 0,1%. Al contrario, in Gran Bretagna la domanda è aumentata dell'1,0%.

Sempre ad agosto, la domanda di elettricità ha raggiunto nuovi massimi per il mese di agosto in Italia e Portogallo, con 28.895 GWh e 4.301 GWh, rispettivamente. Da segnalare un aumento delle temperature medie che in Italia sono cresciute di 2,8°C rispetto allo scorso anno e di 0,8°C rispetto al mese di luglio.

MERCATI ELETTRICI EUROPEI

Il prezzo medio mensile dei mercati elettrici europei ha superato i 118 euro al MWh nella maggior parte dei principali mercati europei. Il mercato nordico ha rappresentato l'eccezione, con una media di 77,02 euro al MWh, ben al di sotto degli altri. Al contrario, i mercati italiano e britannico hanno registrato i prezzi più alti, rispettivamente di 180 euro al MWh e 149,80 euro al MWh. Nel resto dei mercati elettrici europei analizzati le medie sono variate tra i 118,24 euro al MWh del mercato spagnolo e i 129,32 euro al MWh del mercato belga.

Rispetto a luglio, i prezzi medi sono saliti in tutti i mercati elettrici europei analizzati. Il mercato nordico ha registrato l'aumento percentuale maggiore, del 50%. Il mercato francese ha registrato il secondo aumento più elevato, del 29%. Negli altri mercati, i prezzi sono saliti tra il 13% nei mercati spagnolo e portoghese e il 20% nel mercato tedesco.

Anche confrontando i prezzi medi di agosto con quelli registrati nello stesso mese del 2025 i prezzi sono aumentati. Il mercato francese ha registrato l'aumento percentuale maggiore, del 126%, seguito dal mercato nordico, con un incremento del 111%. Negli altri mercati, gli aumenti di prezzo sono variati tra il 65% nei mercati tedesco e italiano e l'87% nel mercato belga.

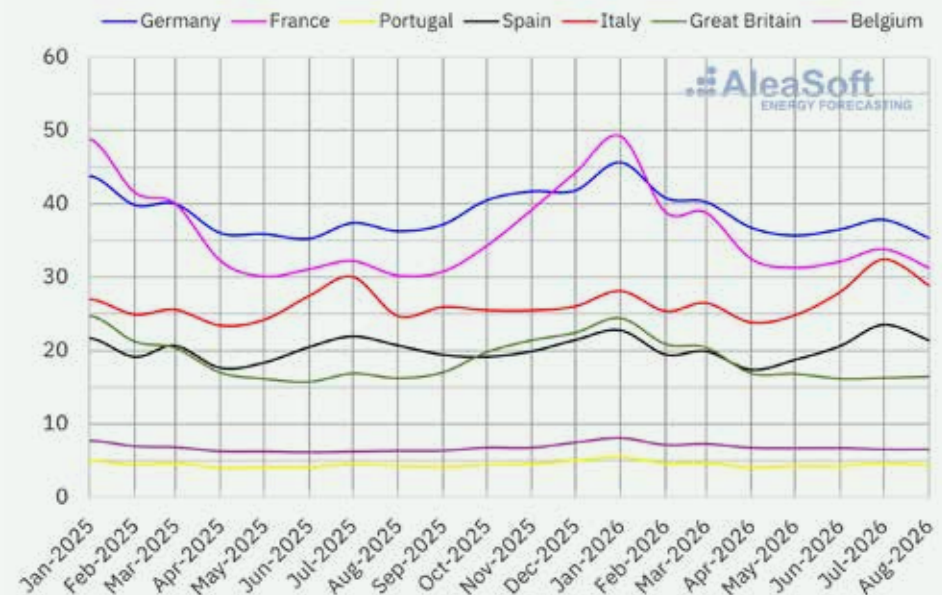
Come conseguenza dei rialzi dei prezzi, ad agosto il mercato italiano ha raggiunto la sua media più alta da gennaio 2023. I mercati belga, britannico, spagnolo, francese e portoghese hanno registrato i loro prezzi mensili più alti da marzo 2023. I mercati tedesco e olandese hanno raggiunto i loro prezzi più alti da marzo 2025. Nel frattempo, il prezzo medio nel mercato nordico è stato il più alto da marzo 2026.

L'aumento dei prezzi del gas e delle quote di emissione di CO2 rispetto a luglio, insieme al calo della produzione fotovoltaica e alla minore produzione eolica nella maggior parte dei mercati, ha favorito l'aumento dei prezzi rispetto al mese precedente e anche rispetto allo stesso mese dello scorso anno.



Domanda energetica dei principali Paesi europei (TWh) / Gen 25 - Ago 26

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


VIESSMANN


Rinnovi l'impianto in metà tempo. E lo consegna All In One.

La nuova **All In One Battery** di Viessmann unisce inverter ibrido e moduli batteria in un unico sistema compatto, capace di gestire in modo intelligente l'energia del fotovoltaico.

Un sistema al posto di due: meno componenti, meno cablaggi, meno ore in cantiere. Anche su impianti da rinnovare.

- retrofit semplice sugli impianti già installati
- precablata Plug&Play, pronta alla posa
- modulare ed espandibile fino a 30 kWh
- energia sempre disponibile, anche in caso di blackout
- un solo interlocutore per garanzia e assistenza


viessmann.it



FLESSIBILITÀ: LA NUOVA VALUTA DEL SISTEMA ELETTRICO

L'ESPLOSIONE DELLE FONTI NON PROGRAMMABILI E L'ELETTRIFICAZIONE DEI CONSUMI IMPONGONO UN CAMBIO DI PARADIGMA: LA FLESSIBILITÀ È ORMAI UNA RISORSA STRUTTURALE. DAI SISTEMI DI ACCUMULO ELETTROCHIMICO AL BOOM DEL TOLLING, FINO AI SERVIZI ANCILLARI E AI MECCANISMI REGOLATI, ECCO COME VALORIZZARE GLI STORAGE IN ITALIA TRA OPPORTUNITÀ DI REVENUE STACKING, VINCOLI TECNICI E INCERTEZZE NORMATIVE

A CURA DI GIORGIA EPICOCO, MARIALETIZIA MAURO, MATTEO CASTOLDI,
MICHELANGELO LAFRONZA DI **ANIE RINNOVABILI**

La crescente penetrazione delle fonti rinnovabili non programmabili, l'elettrificazione dei consumi e la progressiva riduzione dell'inerzia del sistema stanno trasformando la flessibilità in una risorsa essenziale per la sicurezza e l'efficienza del sistema elettrico. In questo scenario, i sistemi di accumulo elettrochimico possono generare valore attraverso una pluralità di applicazioni: arbitraggio sui mercati dell'energia, servizi ancillari, meccanismi regolati e contratti commerciali di lungo periodo. L'articolo analizza alcune delle principali modalità di valorizzazione degli accumuli in Italia evidenziando opportunità, vincoli e prospettive per gli operatori.

UTILIZZO IBRIDO DEI SISTEMI DI ACCUMULO

Prima di esaminare le diverse opportunità accessibili ai sistemi di accumulo è utile distinguere le due principali modalità di valorizzazione di un Bess: la gestione a mercato e la gestione regolata.

Si parla di gestione a mercato quando il sistema di accumulo partecipa attivamente a meccanismi competitivi nei quali la flessibilità viene approvvigionata tramite procedure d'asta e la remunerazione dipende dall'esito della procedura competitiva. Rientrano in questa categoria, tra gli altri, i Mercati dell'Energia (MGP, MI e Xbid), il servizio di Fast Reserve (il servizio di regolazione ultrarapida di frequenza), la partecipazione al Mercato del Bilanciamento e Ridispacciamento (MBR) del TSO Terna e i Mercati Locali della Flessibilità (MLF) dei DSO. L'elemento comune di questi strumenti è che il flusso di ricavo dipende dall'esito di offerte presentate in mercato a contrattazione più o meno continua e dalla probabilità di essere effettivamente chiamati ad eseguire un servizio offerto al TSO o al DSO.

Si parla invece di gestione regolata quando la remunerazione del BESS è definita nell'ambito di meccanismi regolati nei quali il prezzo non emerge esclusivamente da una contrattazione continua e nei quali il contratto ha natura pluriennale e il ricavo è relativamente stabile e predeterminato. In questa categoria rientrano i "meccanismi di approvvigionamento a termine" di Terna come il Meccanismo di

Approvvigionamento di Capacità di Stoccaggio Elettrico (Macse) - attraverso il quale Terna approvvigiona direttamente capacità di stoccaggio per esigenze di rete secondo modalità definite da Arera - e il Mercato della Capacità (CM), nei quale i nuovi Bess possono ottenere contratti pluriennali che garantiscono una rendita fissa per la sola disponibilità, indipendentemente dall'utilizzo effettivo. Questi strumenti offrono una prevedibilità dei flussi di cassa che favorisce la bancabilità dei progetti e la definizione di business plan di lungo periodo.

Il Tolling si colloca in una posizione peculiare rispetto a questa classificazione: non è un meccanismo di mercato regolato da Terna o Arera, bensì un accordo contrattuale bilaterale tra il proprietario dell'asset e un operatore terzo - il "toller" - che acquisisce il diritto di gestire la capacità del BESS, in cambio di una remunerazione fissa o variabile riconosciuta al proprietario. In questo senso il tolling può essere letto come uno strumento che consente al proprietario dell'asset di accedere ai benefici della gestione a mercato senza assumerne direttamente i rischi operativi e regolatori.

È importante sottolineare che anche la gestione svolta dal toller può seguire la medesima distinzione appena delineata: l'operatore che acquisisce la capacità del sistema di accumulo potrà scegliere di valorizzarla attraverso meccanismi a mercato, arbitraggio, servizi ancillari su MBR o servizi locali su MLF, oppure nell'ambito di strumenti regolati come il CM o il Macse, in funzione della propria strategia e delle condizioni regolatorie ed economiche del momento.

EXCURSUS DEL QUADRO NORMATIVO

Un tetto europeo, pavimenti nazionali

La riforma dell'Electricity Market Design del 2024 ha imposto agli Stati membri di valutare periodicamente i fabbisogni nazionali di flessibilità - la prima tornata di valutazioni si è chiusa in tutta Europa nell'estate 2026 - e di fissare su questa base obiettivi indicativi per la flessibilità non fossile, autorizzando espressamente l'introduzione di schemi di supporto dedicati. Ma l'Europa ha costruito un tetto comune, mentre i pavimenti restano nazionali.



È qui che l'Italia si trova in una posizione anticipatrice. L'Italia è oggi l'unico grande mercato europeo in cui un operatore può avere in mano un contratto pluriennale bancabile di fonte regolatoria. In un contesto in cui il capitale è europeo e si muove verso i quadri regolatori completi, questa è potenzialmente una leva di competitività ineguagliabile. A condizione, però, che alla completezza del disegno corrisponda un'attuazione all'altezza.

L'architettura italiana: un disegno completo, un'attuazione a singhiozzo

L'architettura italiana poggia su quattro pilastri: il correttivo al Testo Unico delle Rinnovabili che definisce lo storage, il Macse che è orientato a promuovere la flessibilità, il CM indirizzato a garantire l'adeguatezza, e la riforma delle connessioni che libera progressivamente la rete dalla pipeline "virtuale" di richieste non destinate a concretizzarsi. Nessun altro grande mercato europeo dispone di un set di strumenti paragonabile. Ma se il disegno è completo, è sull'attuazione che il sistema mostra le sue fragilità.

Gli esiti delle aste di CM e Macse sono l'evidenza che un Bess è in grado di garantire adeguatezza e flessibilità indipendentemente dalla tipologia di asta.

Questa peculiarità del sistema italiano rende, però, molto più complicato implementare la traiettoria della progressione temporale di sviluppo dei sistemi di stoccaggio elettrico, articolare e pianificare il quadro normativo con i necessari provvedimenti e pianificare gli investimenti, creando in conclusione molta incertezza.

La calendarizzazione delle aste, infatti, procede a singhiozzo. I parametri tecnici non sembrano mai completamente definiti: del CM, in particolare, non si conoscono ancora le tempistiche e solo lo scorso 6 agosto 2026 è stato pubblicato il decreto che fissa in via definitiva uno dei parametri rilevanti, il coefficiente di de-rating, che diversamente da quanto consultato ha cambiato sostanzialmente le regole del gioco. Il risultato è che costruire un modello economico affidabile per un Bess resta oggi un esercizio ad alto grado di incertezza. E questo avviene in un contesto geopolitico complesso, con un'elevata volatilità del PUN che rende ogni ancoraggio contrattuale o rego-



latorio ancora più prezioso, e ogni sua assenza ancora più costosa per il sistema.

Ciò che colpisce, in questo quadro, è che l'impegno degli operatori non è mancato: la sottoscrizione dei primi "tolling" nel 2025 raccontano una volontà commerciale, costruttiva e gestionale evidente. Gli investitori stanno facendo la loro parte; è la prevedibilità del quadro attuativo che deve mettersi al passo. Il rigore delle procedure competitive resta una caratteristica costitutiva e positiva del sistema: requisiti stringenti assicurano, infatti, l'accesso alle aste solo di progetti effettivamente realizzabili. A tale impostazione deve però affiancarsi un quadro regolatorio altrettanto solido, fondato su un calendario d'aste stabile e pubblicato con anticipo, su parametri definiti con congruo margine rispetto alle procedure e su regole di cumulabilità chiare tra i meccanismi di incentivazione.

Oltre i premi: i segnali di lungo periodo

C'è infine una questione di prospettiva che merita spazio nel dibattito di settore: l'attenzione si concentra oggi, comprensibilmente, sui premi di aggiudicazione, ma le scelte davvero strutturali sono quelle sui segnali di lungo periodo come i de-rating regionalizzati, i criteri di localizzazione, il coordinamento tra sviluppo dello storage e sviluppo della rete. È lì che si decide se lo storage italiano sarà un'infrastruttura di sistema, costruita dove e come serve al sistema elettrico, o una corsa a sportello.

TOLLING: IL "PPA DELLE BATTERIE"

La via commerciale: il tolling e i suoi numeri

È in questo contesto che gli strumenti commerciali hanno assunto un ruolo centrale. Il tolling è il principale: un contratto con cui il proprietario dell'asset trasforma un profilo di ricavi intrinsecamente volatile in un flusso prevedibile, senza rinunciare alla proprietà dell'impianto. Tra il 2025 e il 2026 il mercato italiano ha visto la firma dei primi accordi su scala utility, ed



Scopri igubal® ESQM 2.0

i nuovi supporti autoallineanti per tracker solari

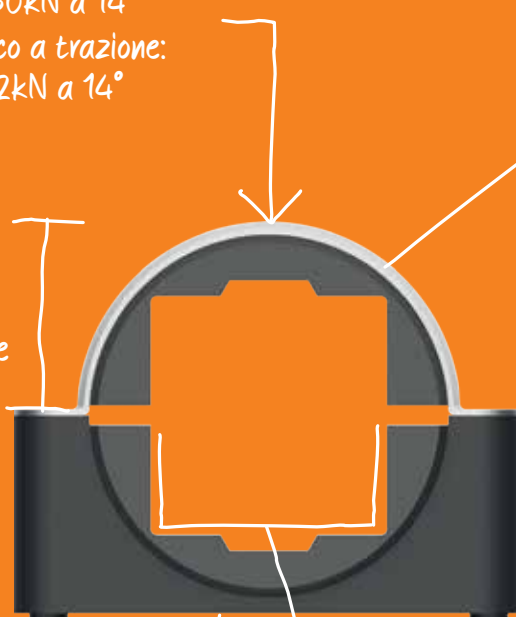
Massimo carico a compressione:
40kN a 0° / 30kN a 14°
Massimo carico a trazione:
12kN a 0° / 12kN a 14°

Compensazione
angolare fino a 14°



Elevata
resistenza
ai raggi UV

Ridotto
ingombro di
installazione



Con o senza perni
di posizionamento

Diversi orientamenti
possibili (V e U)

Prodotto Made in Europe



Processo
produttivo
ad elevata
efficienza
energetica

Incavo per
passaggio cavi

Per profili quadrati 120x120

NUOVO!

anche per profili
100x100 e 150x150



igus.it
/ESQM-2-0



Quadro comparativo delle modalità di valorizzazione dei Bess

Fonte: Elaborazione di Anie Rinnovabili su dati Terna e Arera

Meccanismo / Servizio	Tipologia	Logica di remunerazione e spread di arbitraggio	Requisiti operativi	Cumulabilità / Note
 Mercati dell'Energia MGP, MI, X-bid Servizi ancillari globali, tra cui Fast Reserve, (MBR) e locali (MLF)	Gestione a mercato	- In funzione dello spread tra il prezzo di carica e scarica - Pay-as-Bid, €/MW/anno o €/MWh - Procedura competitiva ad asta	- Gestione tramite EMS in base ai prezzi spot del mercato elettrico - In funzione della tipologia di servizio - Fast Reserve: Obbligo di 1.000 ore/anno di disponibilità esclusiva	- Pienamente cumulabile con strategie di gestione flessibile - Cumulabili con alcuni servizi
 Macse Approvvigionamento a termine Terna	Gestione regolata	- Corrispettivo fisso pluriennale (Pay-as-Bid) - Procedura competitiva ad asta	Disponibilità garantita secondo i vincoli contrattuali Terna/Arera	- Base di ricavo stabile, ideale per la bancabilità dei progetti. - Cumulabile per una parte delle ore contrattualizzate
 Capacity Market Approvvigionamento a termine Terna	Gestione regolata	- Corrispettivo fisso pluriennale (Marginal Price) - Procedura competitiva ad asta	Disponibilità garantita secondo i vincoli contrattuali Terna/Arera	- Base di ricavo stabile, ideale per la bancabilità dei progetti - Cumulabile con MBR
 Tolling Physical & Financial Tolling	Accordo commerciale	- Canone fisso / variabile - Erogato da un operatore terzo, il "toller", a fronte del diritto di gestione della capacità	Rispetto dei parametri tecnici: disponibilità, efficienza round-trip e degradazione	Possibilità di trasferire il rischio di mercato dal proprietario dell'asset al toller in base alla tipologia di accordo
 Modulazione Straordinaria Istantanea a Salire Prodotto a Durata Limitata	Servizio emergenziale	- Marginal Price, €/MW/anno 105.000 €/MW/anno nel Continente o 126.000 €/MW/anno nelle Isole, più max 3.000 €/MW/intervento	Attivazione in circa 200 ms su comando Terna. Taglia dell'impianto compresa tra 1 MW e 10 MW	Incompatibile con MBR, Macse, Capacity Market. Compatibile con ICR e alcuni Mercati Locali DSO, ad esempio RomeFlex

è oggi tra i più dinamici d'Europa su questo fronte. I numeri raccontano un'accelerazione netta: a livello europeo le operazioni di finanziamento BESS censite sono più che triplicate nel 2025 – da 25 a oltre 80, in tredici Paesi – con il debito dichiarato passato da 1,4 a 6,1 miliardi di euro; gli accordi di tolling stand-alone sono cresciuti nell'anno da 3 a 15, e l'Italia si è affermata come terzo mercato più attivo del continente per numero di operazioni. Nel 2026 la traiettoria italiana si è consolidata: nel giro di pochi mesi sono stati annunciati accordi di tolling per oltre 700 MW e quasi 3 GWh su singoli asset, con durate tipicamente decennali; e lo strumento si è dimostrato accessibile anche a progetti di taglia minore, come testimonia il tolling fisico settennale su un Bess da 25 MW / 75 MWh in Puglia, tra i primi del suo genere sul mercato italiano.

Physical e financial: due famiglie, una bancabilità

La prassi contrattuale distingue due grandi famiglie. Nel tolling fisico ("physical tolling"), il proprietario consegna al toller "le chiavi" della batteria: l'operatore terzo acquisisce il diritto esclusivo di dispacciare l'impianto decidendo quando caricare, quando scaricare e su quali mercati posizionarsi, e riconosce in cambio un corrispettivo per la disponibilità. Nel tolling finanziario ("financial tolling"), le chiavi restano invece al proprietario, che continua a operare l'asset, mentre le parti si scambiano i flussi economici secondo formule contrattualizzate che replicano l'effetto di stabilizzazione dei ricavi.

In ogni caso, il cuore economico del tolling è una riallocazione dei rischi coerente con le competenze delle parti: il rischio di mercato passa a chi dispone delle capacità di trading e di ottimizzazione per gestirlo; in capo all'asset owner resta il rischio di disponibilità, con il corrispettivo condizionato al rispetto di parametri tecnici contrattualizzati: disponibilità, efficienza di round-trip, capacità utile nel tempo. Per il sistema finanziario, un tolling di lunga durata con controparte solida svolge la funzione che il PPA ha svolto per il fotovoltaico e l'eolico: fornisce il flusso di cassa contrattualizzato su cui dimensionare il debito.

Complementari, non alternativi

Il tolling però non rende gli operatori immuni dall'incertezza regolatoria, la trasferisce. Il toller che si impegna su un canone decennale sconta nel prezzo ogni rischio che non riesce a quantificare. Anche la via commerciale, in altre parole, ha bisogno di un'attuazione regolatoria ragionevole: un quadro solido, ma

singhiozzante, non frena solo i meccanismi regolati, erode il valore di tutto ciò che vi si costruisce sopra. Tolling e meccanismi regolati non sono alternativi ma complementari, e il lavoro dei prossimi anni sarà rendere pienamente bancabile lo stacking tra tolling, Macse e Capacity Market, dentro regole di cumulabilità chiare. La prossima frontiera è l'ingresso dei corporate nel mondo Bess: il corporate tolling percorrerà verosimilmente la stessa traiettoria del corporate PPA, ma più in fretta, perché potrà appoggiarsi su strutture contrattuali e competenze già rodiate.

Fast Reserve

Il servizio di Fast Reserve rappresenta uno dei primi esempi strutturati in Italia di utilizzo degli accumuli per fornire un servizio di rete ad altissima rapidità di risposta, finalizzato al contenimento delle variazioni di frequenza e al supporto della sicurezza del sistema elettrico. In questo modello, il Bess non viene valorizzato solo come strumento di arbitraggio o autoconsumo, ma come risorsa capace di erogare un servizio in tempi estremamente rapidi.

Il servizio nasce nell'ambito delle sperimentazioni avviate da Arera nel 2017 (Delibera 300/2017/R/eel, 2017), con l'obiettivo di individuare nuovi servizi in grado di supportare un sistema elettrico caratterizzato da una progressiva riduzione dell'inerzia rotante, conseguenza della dismissione degli impianti termoelettrici tradizionali e della crescente penetrazione delle fonti rinnovabili non programmabili (Delibera 200/2020/R/eel, 2020). Terna ha bandito un'unica procedura competitiva, conclusa a dicembre 2020, per l'assegnazione di un contingente complessivo di 230 MW, ripartito tra le aree Continente Centro-Nord, Continente Centro-Sud e Sardegna, con periodo di fornitura compreso tra gennaio 2023 e dicembre 2027.

Dal punto di vista economico, il Fast Reserve si distingue perché prevede una remunerazione della disponibilità di capacità, espressa in euro/MW/anno, tramite un criterio di aggiudicazione "pay as bid", cioè ciascun operatore aggiudicatario viene remunerato al prezzo da lui stesso offerto in asta. Questo aspetto lo rende particolarmente interessante per gli operatori, perché introduce una revenue stream relativamente stabile rispetto a meccanismi fondati esclusivamente sull'utilizzo o sull'accettazione spot delle offerte.

La disponibilità che ogni Fast Reserve Unit (FRU) contrattualizzata dovrà garantire ai fini della fornitura del servizio è pari a 1.000 ore/anno, in cui la ca-

pacità contrattualizzata dovrà essere esclusivamente asservita al servizio di Fast Reserve. La parte rimanente della capacità disponibile, nonché la capacità contrattualizzata nelle ore dell'anno diverse dalle ore di disponibilità, potrà essere offerta sui Mercati dell'Energia e su MBR, consentendo di realizzare il "revenue stacking", ovvero la capacità di creare valore economico partecipando simultaneamente a diversi meccanismi, utilizzando la stessa risorsa.

Soprattutto per un operatore C&I, tuttavia, il vero obiettivo non è soltanto partecipare alla Fast Reserve, ma farlo senza rinunciare alle altre possibilità di valorizzazione del Bess. In questo senso, il concetto di utilizzo ibrido dell'accumulo assume quindi un ruolo centrale: un EMS evoluto deve garantire il rispetto dei vincoli tecnici richiesti dal servizio, ad esempio per quanto riguarda le 1.000 ore annue di disponibilità della FRU e, nelle restanti, consentire l'impiego per altre finalità, come autoconsumo, arbitraggio, peak shaving o altri servizi.

Servizio di modulazione istantanea a durata limitata

Tra i servizi ancillari nazionali globali, il servizio storicamente noto come interrompibilità istantanea, oggi ricompreso, a seguito dell'entrata in vigore del Testo Integrato del Dispacciamento Elettrico (Tide) di Arera, nella Modulazione Straordinaria Istantanea a Salire, è uno dei meccanismi messi a disposizione da Terna per la gestione delle situazioni di criticità del sistema elettrico nazionale. A differenza dei servizi di bilanciamento ordinari, la modulazione straordinaria interviene solo in condizioni di esercizio particolarmente critiche, quando le altre risorse di rete sono già state attivate: si tratta quindi di un servizio con funzione emergenziale.

Storicamente riservato ai soli carichi industriali in grado di fornire un distacco senza limiti di durata, dal 2024 Terna ha aperto alla possibilità di partecipazione dei Bess, le cui caratteristiche tecniche (Prodotto a Durata Limitata) permettono di sostenere un distacco di durata definita. Il prodotto richiede l'immissione in rete della potenza resa disponibile dalla batteria in tempi molto rapidi - nell'ordine dei 200 millisecondi - a seguito di un comando inviato da Terna.

L'approvvigionamento avviene tramite un'asta annuale, che alloca il volume per l'intero anno successivo, integrata da aste trimestrali che permettono a Terna di approvvigionare quantitativi aggiuntivi o di sostituire potenza rilasciata nel corso dell'anno. Per il 2026 il prodotto a durata limitata prevede un con-

tingente complessivo di 300 MW suddiviso tra continente e isole, ad oggi aggiudicato per 10 MW, coerentemente con la sua recente introduzione.

Si tratta di uno dei servizi più remunerativi ai quali poter prendere parte con un sistema di accumulo. Il corrispettivo fisso per la disponibilità è pari a 105.000 euro/MW/anno sul continente e 126.000 euro/MW/anno in Sicilia e Sardegna, a cui si aggiunge una componente variabile dell'ordine di 3.000 euro/MW per ciascuna attivazione.

A differenza del servizio di Fast Reserve, la Modulazione Straordinaria Istantanea a Salire, adotta un criterio di aggiudicazione a prezzo marginale in cui ciascun assegnatario riceve il prezzo unico di clearing dell'asta.

Il ruolo dell'EMS

Rispettare gli obblighi tecnici della Modulazione Straordinaria Istantanea a Salire è fondamentale per intercettare il beneficio economico aggiudicato in gara: la batteria deve rispondere in tempo ad un comando esterno e rispettare determinati vincoli. Per questo motivo la partecipazione al servizio e lo svolgimento di altre funzioni di valorizzazione dell'accumulo, come autoconsumo, peak shaving, arbitraggio, partecipazione ad altri mercati, richiede una gestione della batteria evoluta, affidata a un Energy Management System (EMS) progettato per le specifiche esigenze.

Compatibilità con altri meccanismi

La partecipazione al Prodotto a Durata Limitata della Modulazione Straordinaria Istantanea a Salire è soggetta ad alcuni vincoli di esclusività utili da tenere presenti in fase di pianificazione della strategia di revenue stacking di un Bess C&I.

In primo luogo, gli impianti che partecipano al Prodotto Senza Limiti di Durata non possono contestualmente partecipare al Prodotto a Durata Limitata: i due prodotti sono pensati per tecnologie con caratteristiche di erogazione diverse e, ad oggi, non sono cumulabili sul medesimo POD.

In secondo luogo, in coerenza con la natura emergenziale del servizio, attivato solo dopo che le risorse

ordinarie di bilanciamento sono già state impegnate, la stessa capacità non può essere offerta al MBR: si tratterebbe altrimenti di un doppio impegno sulla medesima potenza verso due mercati con logiche di attivazione differenti.

Diversamente, la partecipazione alla Modulazione Straordinaria Istantanea a Salire risulta in linea di principio compatibile con il progetto pilota sulla flessibilità di Areti (RomeFlex), di Unareti (MiNDFlex) e di Acegas (LiveGrid). Si tratta, infatti, di servizi che operano per risolvere esigenze diverse: quelli locali per la risoluzione di congestioni o criticità di tensione locali da parte dei DSO, quelli Straordinari per la gestione emergenziale del sistema elettrico da parte di Terna. La stessa batteria può quindi ad oggi mettere a disposizione capacità nei due mercati, considerando che nei Mercati Locali della Flessibilità sono previste remunerazioni diverse se si prestano servizi anche a Terna.

Applicazioni C&I

Declinare il servizio di modulazione straordinaria a salire nel contesto C&I richiede di tenere in considerazione alcuni elementi pratici. La soglia minima di partecipazione, pari a 1 MW per sito, esclude gli impianti C&I di taglia medio-piccola; al tempo stesso, gli impianti rilevanti con potenza superiore ai 10 MW non possono accedervi, in quanto obbligati ad abilitarsi all'interno di MBR. Rimane quindi una fascia di impianti, tra 1 e 10 MW, per i quali il servizio è accessibile e per i quali in futuro l'aggregazione in forma consortile potrebbe rappresentare un'opportunità economica aggiuntiva, come già avviene per l'interrompibilità tradizionale dei carichi.

Prospettive future

Il meccanismo di assegnazione secondo il criterio di "marginal price" garantisce un prezzo di aggiudicazione ancorato al massimo ad indicazione che il contingente dedicato agli accumuli è ancora lontano dalla saturazione e che la concorrenza tra operatori non è ancora sufficiente a generare un ribasso rispetto al tetto fissato da Terna.

Considerando gli Scenari Terna-Snam 2024 (Documento di Descrizione degli Scenari 2024) e l'obiettivo di 13-14 GWh di sistemi di accumulo di taglia residenziale e C&I al 2030, l'aumento della concorrenza potrebbe determinare una progressiva riduzione dei prezzi di aggiudicazione. Di conseguenza si aprirebbero degli scenari che renderebbero il servizio di Modulazione Straordinaria Istantanea a Salire economicamente comparabile ad altri servizi rientranti nel MBR, come la regolazione Primaria (FCR), Secondaria (aFRR) e Terziaria (mFRR e RR). In questo contesto in continua evoluzione, la capacità di orientarsi nel quadro regolatorio italiano, cogliendo le opportunità nei momenti di apertura dei mercati e anticipando i cambiamenti normativi, diventa un fattore competitivo imprescindibile per chiunque voglia valorizzare al meglio un sistema di accumulo.

CONCLUSIONI

La flessibilità sta diventando una componente strutturale del sistema elettrico e i BESS rappresentano una delle tecnologie più adatte a fornirla. La piena valorizzazione dei sistemi di accumulo richiede però una strategia integrata, capace di combinare ricavi di mercato, meccanismi regolati e contratti commerciali, nel rispetto dei vincoli tecnici e delle regole di cumulabilità. Per gli operatori, la disponibilità di sistemi di gestione evoluti e di competenze regolatorie sarà determinante per cogliere le opportunità offerte dai diversi servizi. Parallelamente, un quadro attuativo stabile, con calendari prevedibili e parametri definiti con adeguato anticipo, è indispensabile per ridurre il rischio d'investimento, attrarre capitale e trasformare lo storage in una vera infrastruttura di sistema. In questa prospettiva, la flessibilità non è soltanto un servizio: è la nuova valuta con cui il sistema elettrico può acquistare sicurezza, efficienza e capacità di integrare le fonti rinnovabili.



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



FV E TALENT SHORTAGE: LA CORSA ALLE COMPETENZE OLTRE LA TECNOLOGIA

TRA CARENZA DI LAUREATI STEM E COMPETIZIONE CON IL SETTORE OIL & GAS, COSTRUZIONI E IMPIANTISTICA, LA VERA SFIDA DELLA TRANSIZIONE ENERGETICA SI GIOCA SULLA VALORIZZAZIONE DEL CAPITALE UMANO



HUNTERS GROUP

Quando si parla di transizione energetica, il dibattito si concentra quasi sempre su permitting, connessioni alla rete, investimenti e innovazione tecnologica. Tutti fattori determinanti per lo sviluppo del settore. Eppure, esiste un elemento altrettanto strategico che rischia di diventare il principale fattore limitante della crescita: il capitale umano.

Lo dimostrano anche i dati: oltre il 53% dei profili richiesti dal settore del solare è considerato di difficile reperimento, percentuale che supera il 63% per gli operai specializzati. A rendere il quadro ancora più complesso contribuisce il crescente fabbisogno di competenze ibride, che integrano conoscenze ingegneristiche con tecnologie come Internet of Things, Big Data e intelligenza artificiale, a cui si aggiunge il persistente disallineamento tra domanda e offerta di laureati STEM, stimato in circa 10.000 ingegneri all'anno.

Questa crescita ha aperto una nuova sfida: la competizione per le competenze.

Il fotovoltaico oggi non compete soltanto con altre aziende delle rinnovabili. Si confronta quotidianamente con utility, grandi società di ingegneria, EPC contractor e operatori dell'Oil & Gas per attrarre professionisti con competenze altamente specialistiche. Non è quindi il singolo settore a soffrire la carenza di talenti, ma l'intero comparto energetico, che si contende lo stesso bacino di professionalità.

Secondo l'Osservatorio di Hunters Group, le maggiori difficoltà riguardano le figure che presidiano l'intero ciclo di vita dei progetti: project manager, electrical engineer, grid connection manager, permitting manager, construction manager, asset manager, HSE Manager e specialisti della supply chain. Si tratta di professionisti con competenze tecniche e gestionali altamente trasferibili, richiesti trasversalmente da utility, società EPC, operatori delle energie rinnovabili e aziende dell'Oil & Gas.

Proprio la trasferibilità delle competenze rappresenta uno dei fenomeni più interessanti del mercato. Esperienze maturate nella gestione di progetti EPC, nella progettazione elettrica, nel coordinamento di cantieri complessi, nelle connessioni alla rete, nel project control o nella gestione degli aspetti HSE possono essere valorizzate con successo anche nello sviluppo di impianti fotovoltaici. Non è quindi il titolo della posizione a fare la differenza, ma il patrimonio di competenze maturato nella realizzazione e gestione di infrastrutture energetiche.

Tra le figure oggi più difficili da reperire meritano

Opportunità aperte

HUNTERS GROUP SELEZIONA PER AZIENDA CLIENTE, REALTÀ ITALIANA OPERANTE NEL SETTORE DELLE ENERGIE RINNOVABILI, PER LA SEDE DI PADOVA UN/UNA:

TECHNICAL ASSET MANAGER

Principali responsabilità

- Gestione tecnica e operativa di un portafoglio di impianti fotovoltaici, monitorando produzione, flussi energetici e KPI fondamentali (PR, disponibilità) e definendo interventi di ottimizzazione, revamping e manutenzione preventiva;
- Coordinamento e supervisione del team di Technical Asset Manager (TAM) e dei tecnici di campo, con gestione di pianificazione, priorità, formazione, permessi, reperibilità e risorse;
- Fornitura di supporto e guida tecnica di secondo livello per la risoluzione delle problematiche più complesse, fungendo da punto di escalation e collaborando con l'Engineering e l'O&M Manager;
- Gestione dei rapporti con i clienti per le tematiche O&M e supervisione degli aspetti contrattuali (O&M ed extra O&M), garantendo il rispetto degli SLA, la massimizzazione della marginalità e il supporto a nuove gare o contratti;

- Interfacciamento con le funzioni interne (CAM, HSE per la gestione di DVR/DUVRI) e redazione della reportistica periodica sulle performance tecnico-economiche degli impianti.

Principali caratteristiche richieste

- Diploma tecnico o laurea ad indirizzo energetico/ingegneristico, con consolidata esperienza nel settore delle energie rinnovabili;
- Comprovata esperienza nella gestione, analisi e applicazione di contratti O&M, nell'analisi dei dati di performance (PR, disponibilità) e nella gestione di interventi di revamping;
- Esperienza nel coordinamento e nella formazione di team tecnici, con spiccate capacità di leadership, mediazione dei conflitti e pianificazione operativa;
- Ottime capacità analitiche, di problem solving, di lavoro per obiettivi e autonomia decisionale nella gestione delle priorità;
- Spiccate doti comunicative e relazionali per l'interfacciamento efficace con clienti, fornitori e tecnici.

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

Per candidarsi: <https://huntersgroup.com/it/new-job-offer/technical-asset-manager-038263/>

una menzione particolare gli electrical engineer e i progettisti elettrici. La rapida crescita degli investimenti in impianti fotovoltaici, sistemi di accumulo e infrastrutture di rete ha fatto aumentare significativamente la domanda di professionisti con competenze nella progettazione di impianti in media e alta tensione, nelle connessioni alla rete e nell'ingegneria elettrica applicata agli impianti industriali. Si tratta di profili altamente specializzati che tutti i principali comparti dell'energia ricercano contemporaneamente, rendendo il loro reperimento sempre più complesso.

In questo scenario, limitarsi ad aumentare le retribuzioni o a contendere i professionisti già presenti sul mercato difficilmente rappresenta una soluzione strutturale. La vera sfida consiste nell'ampliare il bacino delle competenze disponibili, valorizzando

profili provenienti da settori affini e investendo sulla loro crescita professionale.

Le imprese che sapranno distinguersi saranno quelle capaci di costruire strategie di attrazione e sviluppo dei talenti di lungo periodo. Formazione continua, percorsi di carriera chiari, qualità della leadership e una cultura organizzativa orientata all'apprendimento diventeranno elementi sempre più determinanti per sostenere la crescita del settore.

Perché gli impianti possono essere progettati, autorizzati e finanziati. Le competenze, invece, richiedono anni per essere costruite. E sarà proprio la capacità di attrarre, sviluppare e valorizzare le persone a determinare la velocità con cui il fotovoltaico riuscirà a sostenere la transizione energetica nei prossimi anni.



LE INSTALLAZIONI DEL MESE

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

PENSILINA FV E BESS PER HOTEL SICILIANO



HANNO PARTECIPATO



Luogo di installazione: Palermo
Committente: Saracen Sands Hotel & Conference Centre
Installatore/EPC: Noon Srl
Tipologia impianto: pensilina fotovoltaica con storage integrato
Potenza impianto FV: 850 kWp (che si aggiunge a un impianto esistente da 150 kW)
Numero e tipologia moduli: 2.500 moduli bifacciali JA Solar
Numero e tipologia inverter: 100 inverter ZCS da 100 kWp
Numero e tipologia Bess: otto sistemi di storage JAPlanet da 261 kWh
Capacità Bess: 2 MWh

Produzione annua stimata: 1,5 GWh
Risparmio annuo in bolletta: circa 500mila euro
Altre informazioni: il design modulare del sistema di accumulo offre la possibilità di espandere progressivamente la capacità fino a 5,2 MWh, in linea con l'evoluzione delle esigenze energetiche della struttura. Questo aspetto è risultato particolarmente importante per l'hotel, che sta valutando l'introduzione di stazioni di ricarica per veicoli elettrici alimentate dal proprio sistema energetico rinnovabile, creando così una nuova fonte di ricavi.

L'ALTA EFFICIENZA TRASFORMA UN TERRENO AGRICOLO IN ASSET ENERGETICO



Luogo di installazione: Lodi
Committente: Azienda Agricola La Torre di Rocca Marco
Installatore/EPC: SBS Solar srl
Tipologia impianto: a terra
Potenza impianto FV: 1 MWp
Numero e tipologia moduli: moduli Aiko N-Type ABC
Numero e tipologia inverter: 5 inverter da 250 kW GoodWe
Produzione annua stimata: oltre 1 GWh
Altre informazioni: Presso l'azienda agricola di Lodi, i moduli ad alta efficienza hanno offerto vantaggi misurabili rispetto a una soluzione convenzionale basata sulla

tecnologia TOPcon:
- 75 moduli in meno necessari per raggiungere la stessa potenza installata, con un risparmio di 60 metri quadrati di superficie occupata;
- circa 633,2 MWh di energia elettrica aggiuntiva prodotta nell'arco di 30 anni;
- circa 25.010 euro di ricavi aggiuntivi stimati nell'intero ciclo di vita dell'impianto.

HA PARTECIPATO



CINQUE PROGETTI AGRISOLARI PER WHITE ENERGY GROUP

Luogo di installazione: Italia
Installatore/EPC: White Energy Group
Tipologia intervento: riqualificazione di coperture agricole esistenti con impianti FV su tetto
Potenza complessiva: 1,66 MWp e 295 kWh di storage
Altre informazioni: I cinque nuovi progetti confermano l'efficacia dell'approccio integrato di White Energy Group, che trasforma le coperture passive in hub per la produzione di energia da fonti rinnovabili, utilizzando coperture agricole già esistenti e senza installare i moduli su terreni destinati alla coltivazione. Nel complesso gli interventi prevedono

la riqualificazione di circa 9.390 metri quadrati di coperture, con contributi del Bando "Facility Parco Agrisolare" assegnati per circa 2,2 milioni di euro, a fronte di un investimento complessivo previsto di circa 3,2 milioni di euro.
In questo percorso l'azienda affianca le realtà agroindustriali in ogni fase: dall'ottenimento degli incentivi Pnrr, alla rimozione e smaltimento in sicurezza dell'amianto, fino al rifacimento delle coperture e all'installazione dei moduli fotovoltaici.

HA PARTECIPATO



700 KWP A SERVIZIO DI UNA CER

Luogo di installazione: Montesano (SA)
Installatore/EPC: Cogefeed S.p.A
Potenza impianto FV: 700 kWp
Altre informazioni: L'impianto fa parte della configurazione di autoconsumo diffuso della comunità energetica rinnovabile "Renewable Energy Foundation", e rientra nei cinque progetti fotovoltaici finanziati da Banca Italiana per l'Ambiente e per l'Energia (Biae). In particolare, Biae ha deliberato ed erogato, nel periodo compreso tra maggio 2025 e giugno 2026, un importo complessivo di 2,75 milioni di euro per la realizzazione degli impianti FV01 Montesano, FV01 Padula, FV02 Padula, FV01 Satriano e FV01 Casaleto Spartano. La collaborazione con Biae costituisce un importante riconoscimento della qualità tecnica e finanziaria dei progetti sviluppati e rafforza la capacità di Cogefeed di reperire risorse a supporto degli investimenti delle energie rinnovabili. Il progetto "Montesano FV01" era stato candidato nell'ambito del bando Pnrr - Missione 2, Componente 2, Investimento 1.2, dedicato alla

promozione delle energie rinnovabili per le comunità energetiche e l'autoconsumo. Il 20 maggio 2026, il GSE aveva comunicato l'esito positivo dell'istruttoria, confermando l'ammissibilità dell'impianto al contributo in conto capitale. Successivamente, a giugno 2026 ha pubblicato l'atto di concessione del contributo.



HA PARTECIPATO



UNO SPORTELLLO CONSULENZIALE A SUPPORTO DELLA PMI

ACEPER INAUGURA UN UNICO PUNTO DI ACCESSO PER OFFRIRE ALLE IMPRESE ASSOCIATE UN SUPPORTO PER INTERPRETARE E APPLICARE LE NORMATIVE RELATIVE A PRIVACY, CYBERSICUREZZA, INTELLIGENZA ARTIFICIALE E RESPONSABILITÀ AMMINISTRATIVA DEGLI ENTI

A CURA DI **ACEPER**

Info e contatti

Aceper - info@aceper.it
Tel +39 011 18867102
+39 349 4799185



L'associazione Aceper ha rafforzato i servizi dedicati ai propri associati inaugurando lo Sportello Compliance. Sarà coordinato dall'avvocato Massimo Ramello, socio specialistico dell'associazione per l'area legale. L'avvocato mette così a disposizione competenze specifiche per accompagnare le imprese nell'interpretazione e nell'applicazione di normative sempre più articolate.

Lo sportello intende essere un unico punto di riferimento per affrontare in maniera integrata privacy, cybersicurezza, intelligenza artificiale e responsabilità amministrativa degli enti. Questi temi, che fino a pochi anni fa riguardavano soprattutto le grandi aziende, oggi interessano direttamente anche il produttore di energia con pochi dipendenti, alcuni impianti e un gestionale in cloud.

L'evoluzione del Gdpr, la disciplina europea sulla cybersicurezza NIS2, l'AI Act e il progressivo ampliamento dei reati previsti dal D.Lgs. 231/2001 hanno infatti esteso gli obblighi di compliance anche alle PMI.

PERCHÉ UNO SPORTELLLO UNICO

Aceper raccoglie oltre 6.000 associati e più di 10.000 impianti, con circa 1.500 richieste di chiarimento al mese. Sempre più spesso i quesiti non sono soltanto tecnici o fiscali, ma riguardano responsabilità, procedure interne, sicurezza e obblighi documentali.

Affidarsi a consulenti diversi per ciascuna materia rischia di produrre costi, sovrapposizioni e procedure che non dialogano tra loro. Lo sportello



Info

Per informazioni e accesso
allo sportello è possibile
mandare una mail a:
sportellocompliance@aceper.it

lo nasce quindi per offrire una lettura coordinata delle quattro aree.

Sul fronte della cybersicurezza, la Direttiva NIS2, recepita con il D.Lgs. 138/2024, ha rafforzato gli obblighi per determinati soggetti. Ma il rischio informatico riguarda ormai qualsiasi impresa: telecontrollo, smart metering, cloud, posta elettronica e accesso ai portali GSE e Arera rendono gli impianti parte di un ecosistema digitale che deve essere protetto.

C'è poi la privacy. Il Gdpr coinvolge dipendenti, clienti, videosorveglianza, telecontrollo e Comunità Energetiche Rinnovabili. Registro dei trattamenti, informative, nomina dei responsabili esterni, misure di sicurezza, eventuale Dpia e gestione dei data breach sono adempimenti che richiedono organizzazione e aggiornamento costante.

Il terzo ambito è l'intelligenza artificiale. Forecasting della produzione, manutenzione predittiva e ottimizzazione dell'autoconsumo convivono ormai con chatbot, CRM e assistenti AI utilizzati negli uffici. Strumenti preziosi, ma che possono comportare rischi legati a dati personali, infor-

mazioni riservate e affidabilità dei contenuti generati. Definire policy interne per il loro utilizzo diventa quindi un vero presidio organizzativo.

Infine, la responsabilità amministrativa degli enti ex D.Lgs. 231/2001, che può coinvolgere anche reati ambientali, informatici e tributari. L'adozione di un Modello di Organizzazione, Gestione e Controllo (MOG), con protocolli, Codice Etico, Organismo di Vigilanza, whistleblowing, formazione e audit, rappresenta uno strumento fondamentale di prevenzione.

TRE LIVELLI DI ASSISTENZA

Lo sportello prevede un Livello Base, incluso nella quota associativa, con prima informazione, alert normativi e strumenti di autovalutazione; un Livello Intermedio, con supporto specialistico su singoli adempimenti, dalla privacy alle policy AI fino all'aggiornamento del MOG; e un Livello Avanzato, dedicato a progetti complessi e situazioni critiche, come adeguamento NIS2, Dpia, adozione integrale del MOG, data breach, ransomware e assistenza in caso di ispezioni.

Il valore aggiunto è l'approccio integrato: un attacco informatico che comporta la sottrazione di dati personali, ad esempio, può coinvolgere contemporaneamente cybersicurezza, privacy e responsabilità 231.

Lo Sportello Compliance Aceper, coordinato dall'avv. Massimo Ramello, vuole quindi offrire agli associati un riferimento unico per trasformare obblighi sempre più complessi in procedure concrete di prevenzione e tutela dell'impresa.





DA SOLARMG “PENSI-SMILE”, PENSILINA FV CHE UNISCE ESTETICA, MODULARITÀ E FLESSIBILITÀ

Nel mercato della transizione ecologica, l'integrazione architettonica e la rapidità d'allestimento sono fattori decisivi per il successo di un progetto. SolarMG, realtà industriale operante secondo gli standard di qualità ISO9001:2015, risponde alle esigenze di installatori e progettisti con Pensi-Smile, la pensilina fotovoltaica in alluminio che massimizza il ROI abbattendo i tempi di posa in cantiere.

OPZIONE SU ZAVORRE: ITER BUROCRATICO SNELLO E ZERO SCAVI

Per garantire la massima flessibilità di cantiere, Pensi-Smile offre diverse configurazioni di ancoraggio a terra. Accanto ai sistemi tradizionali con piastre in acciaio da fissare su fondazione, la struttura prevede l'innovativa opzione con basi d'appoggio autoportanti in cemento armato. Questa configurazione fuori terra elimina la necessità di realizzare plinti di fondazione o platee in calcestruzzo, evitando scavi o modifiche permanenti del suolo.

Scegliere l'opzione su zavorre si traduce in un triplo vantaggio operativo:

- burocrazia azzerata: l'assenza di opere edili invasive favorisce l'inquadramento in edilizia libera, semplificando l'iter autorizzativo;
- cantiere immediato: senza i tempi di maturazione del cemento, la struttura si monta in tempi record;

CON UNA POTENZA DI 7 KW E STORAGE INTEGRATO, LA SOLUZIONE MASSIMIZZA IL ROI, ABBATTE I TEMPI E OFFRE DIVERSE CONFIGURAZIONI DI ANCORAGGIO A TERRA

- reversibilità totale: al termine della vita dell'impianto il suolo non necessita di ripristini edilizi.

OLTRE 7 KW DI POTENZA E FLESSIBILITÀ DI ACCUMULO

Progettato per due posti auto, il modulo ospita 16 pannelli fotovoltaici monocristallini ad alta efficienza per una potenza di oltre 7 kW. L'architettura è predisposta per l'integrazione con inverter ibridi e sistemi di accumulo personalizzabili SolarMG, ottimizzando la ricarica dei veicoli o l'alimentazione dei carichi aziendali e commerciali.

I punti di forza per il mercato B2B sono:

- flessibilità di progetto e ottimizzazione del budget: per rispondere in modo mirato alle diverse esigenze normative, la pensilina è disponibile in due varianti d'acquisto permanenti. La versione certificata secondo la normativa NTC 2018 (UNI EN 1090) è ideale per progetti soggetti a rigidi vincoli di deposito strutturale per carichi di vento e neve. La versione non certificata si propone invece come una soluzione snella, tecnicamente robusta ed estremamente competitiva, perfetta per ottimizzare i costi d'installazione in tutti i contesti dove la burocrazia locale non richiede il calcolo ingegneristico depositato;
- sartorialità cromatica su tabella RAL: oltre al colore

standard argento, SolarMG offre la totale personalizzazione del colore dell'alluminio. Il cliente può scegliere qualsiasi colore della gamma RAL, consentendo una perfetta integrazione d'arredo o il pieno rispetto dei vincoli paesaggistici locali;

- modularità scalabile: struttura in alluminio resistente all'ossidazione e replicabile all'infinito in totale continuità visiva, ideale per flotte aziendali, centri commerciali, parcheggi pubblici e privati, condomini.

Info e contatti

SolarMG S.r.l.

Sede commerciale:
Via La Minierina, 10
Cavriglia (AR)
Contatti commerciali:
sales@solarmg.it |
Tel. +39 055 9110077
Catalogo e schede tecniche su:
www.solarmg.it



TUTTO QUELLO CHE SERVE PER I TUOI IMPIANTI FOTOVOLTAICI UN UNICO PARTNER PER OGNI PROGETTO



Moduli



Batterie di accumulo



Inverter



Strutture di montaggio



SEI UN INSTALLATORE?
SCANSIONA IL QR CODE
E SCARICA IL CATALOGO
WWW.ENERBROKER.COM

ENERBROKER
DISTRIBUTORE
SPECIALIZZATO **B2B**



JINKO ESS, UNA STRATEGIA MIRATA PER IL MERCATO STORAGE EUROPEO

A DISTANZA DI TRE ANNI DALLA SUA NASCITA, LA DIVISIONE DI JINKO SOLAR INTERAMENTE DEDICATA AI SISTEMI DI ACCUMULO STA ASSUMENDO UN'IDENTITÀ SEMPRE PIÙ INDIPENDENTE. SOLARE B2B NE HA PARLATO CON ROBERTO MURGIONI, GENERAL MANAGER DELLA BUSINESS UNIT

Circa tre anni fa, Jinko Solar ha creato una business unit interamente focalizzata sul mercato dello storage europeo e italiano. Oggi questa divisione, che prende il nome di Jinko ESS, sta diventando sempre più autonoma. Lo dimostra l'adozione di una strategia dedicata che la supporta nel raggiungimento di obiettivi di crescita ambiziosi. Ma lo dimostra anche la costituzione di un team europeo operativo esclusivamente nel mercato dell'accumulo. «Lo storage sta diventando una componente strutturale del sistema energetico e va gestita con competenze specifiche», ha spiegato Roberto Murgioni, general manager di Jinko ESS, in una video intervista rilasciata a SolareB2B nella quale ha ripercorso la storia della divisione, le scelte organizzative degli ultimi anni e le prospettive del comparto.

LE ORIGINI DELLA DIVISIONE JINKO ESS

La divisione storage di Jinko Solar affonda le sue origini nel 2023 e nasce come costola del gruppo, storicamente specializzato nella costruzione di moduli fotovoltaici. A Roberto Murgioni, in Jinko Solar dal 2017 in qualità di direttore tecnico e di prodotto, viene affidato il compito di costruire un team europeo interamente focalizzato sullo storage che potesse contribuire alla strategia di sviluppo dell'azienda in ambito utility scale e C&I. Oggi Jinko ESS conta circa 70 persone dislocate in tutta Europa oltre a due centri di assistenza che coprono tutti i mercati europei e soprattutto Italia, Spagna e Regno Unito. «La nostra presenza in gran parte dei mercati europei vuole rispondere alle esigenze di un mercato in forte crescita, come dimostra la vivace domanda di sistemi di accumulo che caratterizza l'intero Continente», ha spiegato Roberto Murgioni.

SEMPRE PIÙ AUTONOMIA

Proprio la vivacità della domanda di sistemi di accumulo alimenta l'operatività della divisione Jinko ESS che sta assumendo un'identità sempre più indipendente rispetto a Jinko Solar. Pur mantenendo una collaborazione stretta con il team dedicato ai moduli solari, la divisione storage si muove con crescente autonomia non solo sul piano organizzativo e strategico ma anche su quello legale e fiscale. Una scelta che nasce da una convinzione precisa sulla più efficace modalità di risposta alle esigenze del mercato: lo storage non può essere trattato come una commodity. «Non si tratta di spedire batterie dalla Cina all'Europa», ha sottolineato il general manager, «ma di gestire componenti a complessità elevata, che richiedono manutenzione nel tempo e un'attenzione al dettaglio molto diversa da quella di un prodotto standardizzato». Per questo Jinko ESS ha costruito un team specifico, con competenze distinte tanto sull'hardware quanto sul software. E avere un team dedicato è la base per raggiungere l'obiettivo dichiarato dell'azienda, ovvero quello di diventare un partner dei clienti non su una singola fornitura, ma per un orizzonte di 15-20 anni.

LO STORAGE COME INFRASTRUTTURA

Questo ampio orizzonte temporale si colloca in una strategia di sviluppo che vede lo storage sempre più centrale nel mercato solare internazionale. «L'accumulo non è più una commodity ma sta diventando una componente strutturale del sistema energetico», ha



ROBERTO MURGIONI, GENERAL MANAGER DI JINKO ESS



IL TEAM EUROPEO DI JINKO ESS



Inquadra il QR Code o clicca sopra per guardare la video intervista di Solare B2B a Roberto Murgioni



aggiunto Murgioni, «la spina dorsale a cui non si può più rinunciare».

Il tema centrale ormai non è più soltanto la disponibilità di energia, ma la capacità di garantirne la flessibilità e quindi la possibilità di renderla disponibile quando necessario. Lo storage diventa quindi il tassello mancante di un percorso di transizione energetica avviato oltre vent'anni fa con l'ingresso delle rinnovabili nel sistema elettrico internazionale. Un sistema nato con una logica passiva, ovvero portare l'energia da un punto a un altro, che deve oggi evolvere per saper gestire anche la dimensione temporale dell'energia.



ADEGUAMENTO CCI: LE SCADENZE SI AVVICINANO

L'adeguamento alle prescrizioni per il Controllore Centrale di Impianto (CCI) stabilite dall'ultima modifica della delibera Arera e Terna relativa alla CEI-016 segna un momento decisivo per la stabilità della rete elettrica nazionale. Con un quadro normativo chiaro, l'attenzione si sposta ora sul rispetto delle tappe operative. Vista la complessità tecnica degli interventi, pianificare l'adeguamento con il necessario anticipo è la scelta strategica vincente per valorizzare i propri asset e beneficiare pienamente delle agevolazioni economiche previste. Negli ultimi mesi, molti produttori e asset manager hanno concentrato risorse ed energie sugli adempimenti legati al teledistacco. Con l'avvicinarsi dei termini ultimi per l'adeguamento del CCI, occorre però considerare che l'integrazione tecnologica richiede tempi non trascurabili, specialmente sugli impianti meno recenti. «Il 31 dicembre 2026 rappresenta il primo vero banco di prova per il mercato del CCI», spiega Andrea Pirri, sales manager di Higeeco More. «Da un lato, gli impianti sopra 1 MW dotati di CCI dovranno aver completato l'adeguamento alla funzionalità PF2; dall'altro, per la fascia 100 kW - 1 MW si avvicina la scadenza per beneficiare dei massimi incentivi. Ci aspettiamo quindi una forte accelerazione degli interventi, analoga a quella vista a fine 2025». Muoversi per tempo consente di valutare le specificità di ciascun sito: dalla verifica degli spazi per i trasformatori di misura (TV e TA), all'ottimizzazione della rete di comunicazione interna e alla gestione di generatori che richiedono logiche di controllo dedicate. «La tempestività sarà importante, ma non

PER HIGECO MORE, PIANIFICARE L'ADEGUAMENTO CON IL NECESSARIO ANTICIPO È LA SCELTA STRATEGICA VINCENTE PER VALORIZZARE I PROPRI ASSET E BENEFICIARE PIENAMENTE DELLE AGEVOLAZIONI ECONOMICHE PREVISTE



ANDREA PIRRI, SALES MANAGER DI HIGECO MORE

dovrà diventare l'unico criterio di scelta», sottolinea Andrea. «L'esperienza ci ha mostrato quanto la concentrazione degli interventi a ridosso delle scadenze metta sotto pressione la filiera. Il rischio è realizzare adeguamenti incompleti o mal integrati. Serve programmare per tempo affidandosi a operatori qualificati e a soluzioni certificate.»

Il calendario definito dall'Autorità impone infatti tappe precise che è fondamentale non sottovalutare: entro il 31 dicembre 2026 si deve attivare la funzionalità PF2 sugli impianti pari o superiori a 1 MW, entro il 31 dicembre 2027 è obbligatoria l'installazione di CCI e PF2 per gli impianti tra 500 kW-1 MW, ed entro il 31 marzo 2028 per quelli nella fascia tra 100 kW-500 kW. Completare l'adeguamento prima di tali termini permette di cogliere gli scaglioni più vantaggiosi dei contributi economici messi a disposizione da ARERA. Higeeco More affianca gli operatori con soluzioni CCI che garantiscono la totale conformità ai requisiti normativi della CEI 0-16 e che offrono un'elevata flessibilità di integrazione con sistemi avanzati di gestione dell'energia (EMS) e di storage (Bess). Supportiamo clienti e installatori in ogni fase, offrendo la competenza tecnica necessaria per affrontare l'adeguamento con serenità e valorizzare la resa dell'impianto nel lungo periodo.

FORNITURE
FOTOVOLTAICHE

**NUOVA
PARTNERSHIP**

FORNITURE FOTOVOLTAICHE
forniturefotovoltache.it

WeDock

La piattaforma mobile intelligente per il **controllo degli impianti fotovoltaici**.

**SORVEGLIANZA
ISPEZIONE
MONITORAGGIO**



Wesii

WeDock, la soluzione *Wesii* per il monitoraggio degli impianti fotovoltaici, è **ora disponibile** nella gamma *Forniture Fotovoltaiche*.

**Scopri WeDock con
Forniture Fotovoltaiche**



800 82 25 13



FORNITUREFOTOVOLTAICHE.IT



general@forniturefotovoltache.it



SUN BALLAST: RESISTENZA COME PRINCIPIO PROGETTUALE

PER IL GRUPPO, PROGETTARE STRUTTURE DI SUPPORTO PER IL FOTOVOLTAICO SIGNIFICA IN PRIMIS AFFRONTARE UNA VARIABILE DIVENTATA CENTRALE: LA RESISTENZA ALLE SOLLECITAZIONI DEL VENTO. A QUESTA SI AGGIUNGE LA CAPACITÀ DI RESISTERE NEL TEMPO ALL'AZIONE DEGLI AGENTI ATMOSFERICI. LA GARANZIA, APPLICABILE ALL'INTERA GAMMA, TUTELA LE ZAVORRE PER COPERTURE PIANE DALLA CORROSIONE DERIVATA DALL'ESPOSIZIONE A PIOGGIA, GHIACCIO, SBALZI DI TEMPERATURA E SALSEDINE

Dopo un episodio di maltempo capita ormai spesso di dover gestire conseguenze gravi, come alberi sradicati e danni consistenti ai centri abitati. Allo stesso modo, sono sempre più frequenti gli eventi meteo estremi che mettono alla prova gli impianti fotovoltaici.

Per Sun Ballast, progettare strutture di supporto per il fotovoltaico oggi significa in primis affrontare una variabile diventata centrale: la resistenza alle sollecitazioni del vento. A questa si aggiunge la capacità di resistere nel tempo all'azione degli agenti atmosferici. La Garanzia, applicabile all'intera gamma, tutela le zavorre per coperture piane dalla corrosione derivata dall'esposizione a pioggia, ghiaccio, sbalzi di temperatura e salsedine.

La proposta però non si ferma al prodotto. Garanzia a vita e assistenza gratuita post-maltempo fanno parte della stessa idea di sicurezza: progettare bene prima dell'installazione, offrire sistemi pensati per durare e rimanere al fianco del cliente anche quando l'impianto viene messo alla prova.

Il cambiamento climatico, infatti, non è più una prospettiva futura. È una condizione con cui progettisti, installatori e proprietari di impianti fotovoltaici devono già confrontarsi. Tra gli aspetti che meritano maggiore attenzione c'è anche l'intensificazione degli eventi meteorologici capaci di sottoporre le strutture a sollecitazioni elevate.

I dati dell'Osservatorio Città Clima di Legambiente fotografano una situazione significativa: nel 2025 in Italia sono stati registrati 376 eventi meteo estremi, il secondo valore più alto degli ultimi undici anni dopo il 2023. Tra questi, 86 hanno riguardato danni provocati dal vento, con un incremento del 28,3% rispetto al 2024.

Non si tratta soltanto di una questione meteorologica. Raffiche intense, fenomeni turbolenti e condizioni atmosferiche improvvise possono infatti mettere sotto stress l'intero sistema: zavorre, fissaggi e moduli sono chiamati a lavorare insieme per garantire stabilità e continuità nel tempo.

PROGETTARE LE CONDIZIONI DI OGGI

Uno degli aspetti che caratterizza l'evoluzione dei sistemi Sun Ballast è il progressivo abbandono delle barre metalliche di collegamento tra le zavorre. Il principio è quello di considerare l'impianto non come una successione di componenti indipendenti, ma come un sistema strutturale nel quale gli elementi collaborano alla distribuzione delle sollecitazioni, soprattutto quando la copertura deve affrontare condizioni di vento particolarmente impegnative.

FORTIS, LA RESISTENZA COME REQUISITO PROGETTUALE

Questa filosofia trova la sua massima espressione in Fortis, il sistema Sun Ballast sviluppato per installazioni su tetto piano che richiedono elevate prestazioni di resistenza al vento. Fortis è stato progettato per offrire un'elevata resistenza alle sollecitazioni del vento e con un obiettivo estremamente chiaro: rafforzare il sistema nel suo complesso e intervenire su uno dei



Il nostro ufficio tecnico è sempre al tuo fianco.



Giuseppe Di Tella, Direttore Tecnico Sun Ballast®

punti più delicati di qualsiasi installazione, ovvero la connessione tra modulo fotovoltaico e struttura, facendo in modo che i diversi componenti lavorino insieme, distribuendo le sollecitazioni e limitando la concentrazione dei carichi sui singoli elementi.

Uno degli elementi più innovativi del sistema è l'esclusiva staffa-morsetto sviluppata internamente da Sun Ballast, che introduce un sistema di fissaggio evoluto, risultato da due anni di ricerca e sviluppo. Oltre a bloccare il modulo sia nella parte inferiore che in quella superiore, la configurazione del sistema prevede una differenziazione dei punti di fissaggio in funzione della posizione dei moduli. Nelle zone interne dell'impianto i moduli vengono ancorati attraverso quattro punti di fissaggio indipendenti, mentre nelle aree perimetrali, maggiormente esposte all'azione del vento, sono previsti sei punti di fissaggio.

RESISTERE NEL TEMPO

La capacità di affrontare condizioni ambientali sempre più impegnative deve necessariamente essere accompagnata da una visione di lungo periodo.

Per questo Sun Ballast ha esteso la Garanzia per l'intero ciclo di vita utile della struttura. Per l'installatore significa poter con-

tare su un partner che non considera concluso il rapporto con la consegna del materiale, e per il proprietario dell'impianto avere alle spalle un'azienda che lega la propria proposta alla durabilità della soluzione installata.

VERIFICA POST-MALTEMPO: UN NUOVO SERVIZIO GRATUITO DI ASSISTENZA

Sun Ballast ha introdotto un nuovo servizio gratuito di manutenzione preventiva, pensato per accompagnare installatori e proprietari anche nella fase successiva al maltempo. Un forte episodio di vento, una grandinata o un nubifragio possono rappresentare una sollecitazione eccezionale per qualsiasi impianto.

Dopo un evento particolarmente intenso, è importante verificare le condizioni dell'impianto. Un controllo visivo attento può permettere di individuare eventuali anomalie: componenti che non risultano più nella posizione originaria, elementi danneggiati o modifiche rispetto alla configurazione iniziale.

Se durante il controllo emerge qualcosa che desta dubbi, l'installatore o il cliente può contattare l'assistenza tecnica Sun Ballast, che offre gratuitamente un primo supporto per valutare la situazione e individuare le azioni più appropriate.

Il servizio nasce da un principio preciso: la prevenzione deve essere parte della gestione ordinaria di un impianto, inevitabilmente esposto agli agenti atmosferici nel corso della sua vita.

LA SICUREZZA NON FINISCE CON L'INSTALLAZIONE

Il settore fotovoltaico sta cambiando, così come le condizioni ambientali nelle quali gli impianti devono operare. Per progettisti e installatori questo significa guardare alla struttura di supporto con crescente attenzione. La scelta della struttura di supporto ai pannelli FV non è un dettaglio secondario proprio perché il supporto contribuisce alla stabilità complessiva dell'impianto, e deve essere valutata in funzione delle caratteristiche della copertura, della configurazione e delle condizioni di progetto.

Ed è proprio per questo che Sun Ballast ha scelto di affrontare questa evoluzione mettendo la resistenza al centro della propria ricerca.



ALBASOLAR PORTA IN ESERCIZIO IL PIÙ GRANDE BESS C&I D'ITALIA

A CERESOLE D'ALBA È ENTRATO IN FUNZIONE IL SISTEMA DI ACCUMULO DA 4,5 MW / 9 MWH REALIZZATO DA ALBASOLAR PER GAI MACCHINE IMBOTTIGLIATRICI. IL BESS NON OPERA COME ASSET ISOLATO: È INTEGRATO CON FOTOVOLTAICO, TRIGENERAZIONE, POMPE DI CALORE, UPS ROTATIVO, CARICHI PRODUTTIVI E RETE ED È GESTITO DA ASPECINDUSTRY AI, IL SISTEMA PROPRIETARIO DI ALBASOLAR CHE GESTISCE I FLUSSI ENERGETICI DELL'INTERO SITO, OTTIMIZZANDONE I RISULTATI ECONOMICI

A marzo il progetto era ancora in fase di costruzione. Oggi il passaggio decisivo è stato compiuto: i due sistemi Bess installati presso lo stabilimento GAI Macchine di Ceresole d'Alba (CN) sono stati posizionati, collegati e messi in funzione. Con 4,5 MW di potenza e 9 MWh di capacità, l'accumulo rappresenta uno degli elementi centrali del sistema energetico sviluppato da Albasolar per il sito produttivo ed è il più grande sistema Bess mai realizzato in Italia per un'applicazione C&I.

Il valore dell'intervento, tuttavia, non si misura soltanto nella taglia del Bess. La batteria è stata inserita all'interno di un'infrastruttura industriale già complessa, sviluppata negli anni attorno alle esigenze di un processo produttivo fortemente automatizzato e particolarmente sensibile alla qualità e alla continuità dell'alimentazione elettrica.

L'obiettivo non è aggiungere un nuovo componente, ma fare in modo che tutte le risorse energetiche dello stabilimento lavorino secondo una strategia comune.

UN SISTEMA ENERGETICO INTEGRATO

Il progetto GAI comprende oggi 6 MWp di fotovoltaico, 4,5 MW / 9 MWh di accumulo, 1,25 MW di trigenerazione, 1,5 MW di gruppi elettrogeni e un UPS a massa rotante da 3,4 MW e 60 MJ di storage.

In un'architettura di questo tipo, il Bess va oltre il semplice immagazzinamento dell'energia prodotta dal fotovoltaico. Può accumulare energia quando è disponibile o economicamente conveniente, renderla disponibile nelle ore successive, contribuire all'autoconsumo differito, supportare strategie di energy trading e ridurre il ricorso alla rete nei momenti meno favorevoli.

Per sfruttare pienamente queste possibilità, la batteria deve però essere coordinata in tempo reale con la produzione rinnovabile, i fabbisogni dello stabilimento, gli altri generatori e i vincoli operativi dell'impianto.

È qui che entra in gioco Aspecindustry AI, il sistema proprietario sviluppato da Albasolar per la gestione di sistemi di produzione energetica in ambiti industriali complessi.

Il software non si limita a raccogliere dati e visualizzare consumi e produzioni: analizza produzione fotovoltaica prevista, condizioni meteo, profili di consumo, prezzi dell'energia, limiti di immissione e requisiti di continuità, utilizzando queste informazioni per gestire il funzionamento delle diverse tecnologie e applicare in tempo reale la strategia energetica più adatta. Fotovoltaico, Bess, cogenerazione, UPS, gruppi elettrogeni, rete e carichi non vengono quindi gestiti come elementi indipendenti, ma come parti di un unico ecosistema energetico. Quando le condizioni reali differiscono da quelle previste, le logiche di gestione possono adattarsi al nuovo scenario, con l'obiettivo di utilizzare ogni asset nel momento in cui può generare il maggiore beneficio economico per lo stabilimento.

I NUMERI DEL PROGETTO

Le simulazioni sviluppate sul nuovo assetto indicano l'obiettivo di portare l'autoconsumo sul fabbisogno complessivo fino al 95%, incrementare l'autoconsumo da fonti rinnovabili dal 29% al 72% e ridurre di circa l'80% l'uso dei cogeneratori e del 46% il consumo di gas metano.

Con l'entrata in esercizio del Bess, avvenuta a fine agosto, queste logiche passano dalla fase progettuale alla gestione quotidiana del sito.

L'integrazione tra Bess e Aspecindustry AI consente infatti di superare una gestione statica dell'accumulo. Il sistema



può definire le strategie di carica e scarica sulla base degli scenari previsionali disponibili, utilizzare in momenti successivi il surplus fotovoltaico prodotto nelle ore di maggiore disponibilità e valutare la convenienza economica dei flussi energetici con la rete.

In questo modo possono essere combinati obiettivi che spesso vengono affrontati separatamente: incremento dell'autoconsumo da fonti rinnovabili, energy shifting, riduzione dei costi energetici, gestione dei picchi, continuità produttiva e ottimizzazione economica.

Il Bess diventa quindi un vero asset operativo inserito nella strategia energetica dell'azienda, e non un sistema standalone dotato di una propria logica indipendente.

UN MODELLO PER L'INDUSTRIA

Il progetto realizzato per GAI rappresenta l'approccio con cui Albasolar guarda oggi all'accumulo industriale: il Bess genera il massimo valore quando viene

progettato per integrarsi al resto del sistema energetico e quando viene gestito in funzione dei reali processi produttivi dell'azienda.

Per questo l'integrazione tra hardware e software è parte del progetto fin dall'origine. Il dimensionamento dell'accumulo, la produzione fotovoltaica, le logiche di utilizzo dell'energia e il comportamento degli altri asset vengono analizzati all'interno della stessa architettura, con Aspecindustry AI come livello di coordinamento e decisione.

In occasione di Solar&Storage a Verona, Albasolar porta questa case history come esempio concreto di un'evoluzione già in atto nel mercato C&I: passare dall'installazione di singole tecnologie alla realizzazione di sistemi energetici capaci di prevedere, decidere e ottimizzare.

In questo scenario il Bess è una componente centrale, ma è la sua integrazione con il resto del sistema energetico e con una gestione intelligente a trasformarlo in un vero strumento di competitività industriale.



COMPETENZE TRASVERSALI E INTEGRAZIONE TECNOLOGICA: LA SFIDA DI HEAT PUMP TECHNOLOGIES 2027

LA SECONDA EDIZIONE DELL'EVENTO, IN PROGRAMMA IL 7 E 8 APRILE 2027 ALL'ALLIANZ MICO DI MILANO, SEGNA LA SVOLTA: DA FIERA SULLA SINGOLA TECNOLOGIA A VETRINA DI ECOSISTEMI INTEGRATI. L'EVENTO PUNTA SU INTEGRAZIONE TRA POMPE DI CALORE, FOTOVOLTAICO, ACCUMULO ED ENERGY MANAGEMENT. A GUIDARE QUESTA EVOLUZIONE È IL CONFRONTO TRA UNA COMMUNITY DI PROFESSIONISTI SEMPRE PIÙ TRASVERSALE. «LA TRANSIZIONE NON È SOLTANTO UNA QUESTIONE TECNOLOGICA», SPIEGA MASSIMILIANO PIERINI, MANAGING DIRECTOR DI RX ITALY. «FORMARE E INFORMARE SARANNO DUE LEVE CENTRALI»

Torna il 7 e 8 aprile 2027 la seconda edizione di Heat Pump Technologies, manifestazione internazionale dedicata alle pompe di calore e fiera correlata organizzata da RX Italy presso l'Allianz MiCo a Milano. Resta confermato il format specializzato che coniuga area espositiva e contenuti tecnico-scientifici, ma con una visione ancora più orientata all'integrazione tra tecnologie. La seconda edizione segue quella di esordio, che aveva registrato oltre 6.000 visitatori professionali e 118 espositori. Le anticipazioni sulla nuova edizione sono state presentate lo scorso 24 marzo, nell'ambito di MCE - Mostra Convegno Expocomfort 2026, alla presenza di Massimiliano Pierini, Managing Director di RX Italy, e di Vittorio Chiesa, Direttore dell'Energy & Strategy Group del Politecnico di Milano, che ha colto l'occasione anche per un aggiornamento sui dati del mercato italiano delle pompe di calore. È proprio Massimiliano Pierini che, in un'intervista esclusiva a SolareB2B, anticipa le principali novità dell'evento e racconta cosa aspettarsi dalla seconda edizione.

Nel 2027 Heat Pump Technologies evolve da fiera sulla singola tecnologia a vetrina di ecosistemi integrati. Come cambierà l'esperienza del visitatore nell'area espositiva?

«La seconda edizione di Heat Pump Technologies nasce con un obiettivo preciso: superare la logica della singola tecnologia e mettere al centro l'integrazione tra sistemi. Pompe di calore, fotovoltaico, accumulo e piattaforme di energy management formano un unico ecosistema energetico, e HPT 2027 vuole rappresentare questa evoluzione anche nel modo in cui è organizzata la manifestazione. Non si tratta di affiancare una nuova categoria merceologica a quelle già presenti, ma di creare un percorso che evidenzia le connessioni tra soluzioni diverse e il loro ruolo all'interno di un modello orientato alla decarbonizzazione attraverso l'elettrificazione degli edifici. Le aziende saranno inserite in continuità con le altre soluzioni esposte. Il visitatore - progettista, prescrittore di impianti, facility manager - potrà così leggere le tecnologie come componenti di un unico ecosistema, nel quale la produzione da rinnovabili, la gestione intelligente dei carichi e il comfort estivo e invernale interagiscono per aumentare l'efficienza e ottimizzare i consumi. A rafforzare questa impostazione sarà un percorso di comunicazione mirato, sviluppato attraverso nuove collaborazioni editoriali con SolareB2B e InfobuildEnergia, realtà di riferimento per i diversi comparti coinvolti nella manifestazione».

Come si concretizza la collaborazione?

«In un'attività di approfondimento e divulgazione che accompagnerà HPT 2027 sia nella fase di avvicinamento all'evento, sia durante i giorni della manifestazione. Il percorso editoriale permetterà di valorizzare, attraverso punti di vista e competenze complementari, gli aspetti tecnologici e applicativi,



MASSIMILIANO PIERINI, MANAGING DIRECTOR
DI RX ITALY

contribuendo a costruire un dialogo con i professionisti già prima dell'appuntamento fieristico. All'interno dello spazio espositivo è prevista un'arena per approfondimenti e presentazioni aziendali, offrendo al visitatore l'opportunità di conoscere meglio le soluzioni e di confrontarsi direttamente con gli operatori. La novità, quindi, non riguarda soltanto ciò che il visitatore troverà in fiera, ma soprattutto la possibilità di comprendere come le diverse tecnologie possano lavorare insieme. HPT 2027 si presenta come un appuntamento capace di raccontare gli ecosistemi energetici integrati.

Il vostro focus si allarga anche all'industria energivora e al terziario. Quali soluzioni concrete e trend applicativi troveranno maggiore spazio in fiera per questi comparti?

«Ampio spazio sarà dedicato alla presentazione del nuovo report realizzato da Energy & Strategy Group del Politecnico di Milano e commissionato in esclusiva da RX Italy. Lo studio aggiornerà il quadro tecnologico e di mercato delle pompe di calore introducendo - rispetto alla precedente edizione - nuovi elementi di analisi legati sia alle fonti rinnovabili, sia ai diversi settori di utilizzo. Parallelamente, l'analisi considererà ambiti differenti, con un'attenzione specifica all'industria energivora e al terziario, dove le esigenze e le condizioni di installazione possono essere molto diverse rispetto al residenziale. Questo permetterà di evidenziare come cambiano le esigenze e le opportunità a seconda del contesto. In ambito industriale, ad esempio, vengono affrontate le sfide

legate alle attività che richiedono temperature elevate, al recupero del calore e alle possibilità di elettrificazione dei processi. Nel terziario, invece, assumono particolare rilevanza la gestione dei carichi e l'ottimizzazione dei consumi energetici attraverso l'implementazione del fotovoltaico.

Il nuovo studio consentirà di comprendere come si sta evolvendo il mercato nei diversi comparti e quali tecnologie possono rispondere alle relative esigenze applicative. In HPT 2027 sarà quindi uno strumento di lettura utile per orientarsi all'interno della manifestazione: dopo aver approfondito il quadro di mercato, sarà possibile ritrovare nell'area espositiva tecnologie e soluzioni concrete».

Per la prima volta ci sarà un'area convegnistica interamente dedicata alle energie rinnovabili. Quali saranno i temi centrali di questo palinsesto e come dialogheranno con il mondo del riscaldamento elettrico?

«L'ampliamento del perimetro della manifestazione si riflette anche nella parte convegnistica e sarà strutturato per affrontare alcuni dei temi più rilevanti della transizione energetica. Si parlerà di come massimizzare l'autoconsumo e ridurre i costi energetici di industria e terziario, affrontando quindi il rapporto tra produzione da fonti rinnovabili e profili di consumo. Un tema particolarmente rilevante per le pompe di calore, che possono diventare una componente significativa della nuova domanda elettrica e che, se integrate con la produzione da rinnovabili e con sistemi di accumulo, possono contribuire a valorizzare l'energia prodotta localmente. Un altro tema centrale sarà quello della flessibilità energetica: la crescita dei consumi elettrici richiede sistemi capaci di adattare la domanda alla disponibilità di energia, sfruttando l'accumulo e la gestione intelligente dei carichi. Tra le novità di HPT 2027 ci sarà anche un'attività di ascolto del mercato attraverso un sondaggio di SolareB2B rivolto ai professionisti del settore, pensato per raccogliere direttamente il punto di vista degli operatori. Vogliamo capire come stanno cambiando le esigenze del mercato e quali sono le aspettative rispetto a una maggiore integrazione tra settori. I risultati daranno un contributo concreto al confronto e permetteranno di portare all'interno della manifestazione una lettura aggiornata delle prospettive del comparto».

Tra i visitatori attesi ci sono progettisti, EScO, energy manager e PA. Quali percorsi o iniziative speciali avete previsto per facilitare il networking e l'aggiornamento di figure così diverse?

«HPT 2027 si rivolge a una community professionale trasversale, composta da progettisti, installatori, distributori, energy e facility manager, system integrator, operatori del Real Estate, aziende industriali e rappresentanti della Pubblica Amministrazione. Questa trasversalità rappresenta uno dei principali valori della manifestazione e, proprio per questo, il networking avrà un ruolo centrale. L'obiettivo è creare un contesto nel quale professionalità con esi-

LA SCHEDA

Contenuto: Exhibition and Conference internazionale dedicata alle pompe di calore e ai sistemi energetici integrati

Quando: 7-8 aprile 2027

Dove: Allianz MiCo, Milano

Organizzatore: RX Italy

Edizione: seconda

Anno di debutto: 2025

Novità principali: maggiore spazio a fotovoltaico, accumulo ed energy management; nuova area convegnistica dedicata alle rinnovabili; presentazione in anteprima del nuovo report Energy & Strategy - Politecnico di Milano su pompe di calore, applicazioni industriali ad alta temperatura, configurazioni ibride e scenari al 2035

Pubblico di riferimento: industria energivora, progettisti, professionisti del real estate, pubblica amministrazione, ESCo, energy manager, facility manager, stakeholder istituzionali

I numeri della prima edizione:
118 espositori e oltre 6.000 visitatori professionali (10% internazionali)
-Info: www.heatpumptechnologies.it

saranno realizzati con il contributo di esperti e associazioni, per mettere a confronto competenze e punti di vista diversi. Sono previste due Main Conference dedicate ai principali trend di mercato e all'evoluzione del settore, affiancate da workshop verticali focalizzati sugli aspetti tecnici e sulle applicazioni più concrete».

Lelettrificazione dei consumi sta cambiando anche il modo in cui gestiamo la domanda di energia. Quanto sarà centrale il tema della flessibilità energetica e come sta rispondendo la filiera?

«La flessibilità energetica sarà sicuramente uno dei temi centrali dei prossimi anni. L'aumento dei consumi elettrici sta infatti cambiando il profilo della domanda. Non è più sufficiente chiedersi quanta energia consumiamo, ma diventa sempre più importante capire quando la consumiamo e con quale intensità. Questo porta in primo piano il problema dei picchi di richiesta, che possono mettere sotto pressione le infrastrutture di rete, soprattutto quando più carichi elettrici si concentrano nello stesso momento. A questo si aggiunge la variabilità della produzione da fonti rinnovabili, che rende necessario un sistema energetico più capace di adattarsi alle condizioni del momento. La flessibilità energetica è una tematica che accomuna le aziende presenti a HPT: le pompe di calore e i sistemi ibridi, il fotovoltaico, i sistemi di accumulo e le piattaforme di energy management possono infatti dialogare tra loro per gestire meglio i carichi e ridurre la pressione nei momenti di massima domanda. La vera evoluzione risiede nella loro capacità di lavorare insieme all'interno di un sistema energetico più flessibile».

L'obiettivo dichiarato della manifestazione è colmare il divario tra il potenziale delle tecnologie e la loro reale diffusione sul mercato. In che modo?

«Per colmare il divario tra il potenziale delle tecnologie e la loro reale diffusione serve innanzitutto mettere intorno allo stesso tavolo tutti gli attori che possono contribuire a questo processo. Da questo punto di vista, Heat Pump Technologies vuole esse-

re un punto di incontro per una filiera che va dalla ricerca e dal mondo accademico fino alle imprese e ai professionisti, coinvolgendo le associazioni di categoria. La presenza di competenze e punti di vista diversi è fondamentale perché la transizione non è soltanto una questione tecnologica. È ovviamente necessario conoscere le soluzioni disponibili e comprenderne le possibilità applicative, ma è fondamentale avere gli strumenti per progettare correttamente gli interventi e valutarne la convenienza. Formare e informare saranno, quindi, due leve centrali della manifestazione: attraverso conferenze e workshop tematici, HPT vuole contribuire a trasferire conoscenza riducendo le distanze tra chi sviluppa le tecnologie e chi deve adottarle. Sono convinto che sia proprio dalla capacità di mettere a fattor comune conoscenze ed esperienze dei diversi attori della filiera che possa nascere un'accelerazione reale del mercato.

Quali sono gli obiettivi di internazionalizzazione per l'appuntamento di aprile 2027 all'Allianz MiCo?

«Il mercato italiano rappresenta un punto di partenza fondamentale per HPT 2027: la trasformazione del patrimonio edilizio costituisce una delle grandi sfide della transizione energetica. In Italia, dove il costruito esistente è ampio e articolato, l'integrazione tra tecnologie sarà determinante per accelerare la decarbonizzazione, soprattutto negli interventi di riqualificazione. È proprio questa trasformazione a creare importanti possibilità per la filiera e a rendere necessario un confronto tra competenze e professionalità diverse. Heat Pump Technologies vuole inserirsi in questo processo consolidando il proprio ruolo nel mercato italiano come punto di riferimento. Parallelamente, lavoreremo sulla dimensione internazionale. L'obiettivo non è semplicemente aumentare il numero di visitatori esteri, ma portare a Milano operatori qualificati, interessati alle opportunità del mercato italiano e alle soluzioni proposte dalle aziende espositrici».

genze e competenze diverse possano confrontarsi e sviluppare nuove relazioni: tra chi produce le tecnologie, chi le progetta e le integra, chi le utilizza e chi contribuisce a definire strategie e investimenti. Anche il palinsesto convegnistico è stato pensato per favorire questo confronto. Stiamo costruendo un programma che vuole rispondere alle esigenze di una filiera in continua evoluzione, combinando una visione ampia sulle trasformazioni del mercato con contenuti di carattere più tecnico e operativo. Gli approfondimenti



EUROPEAN SOLAR
MANUFACTURER SINCE 2004



ENERGIA PER L'AGRISOLARE

Tecnologia europea per impianti agricoli efficienti e conformi.



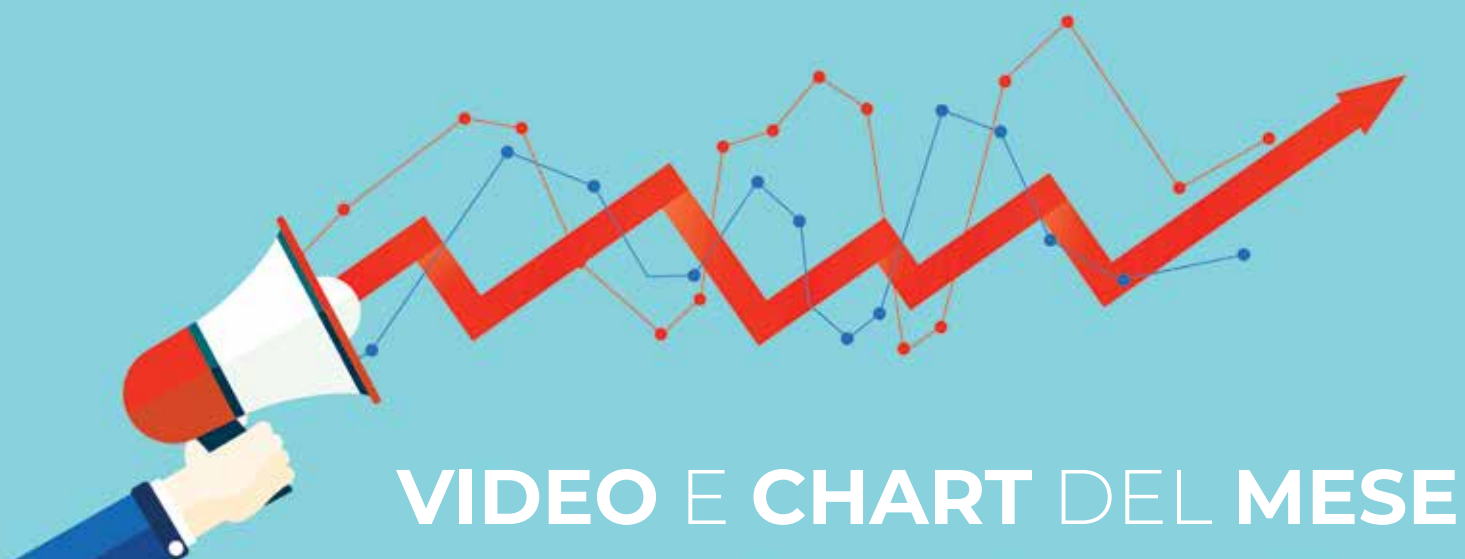
Conformi ai requisiti
FER X / NZIA



Iscritti al
Registro ENEA



La soluzione ideale per il revamping
degli impianti **Conto Energia**
con moduli UE



VIDEO E CHART DEL MESE

SolareB2B Spotlight – SolarPower Europe:
“Serve più storage per il fotovoltaico europeo”



Come lo storage può contribuire allo sfruttamento
dell'energia prodotta dal fotovoltaico dopo il tramonto

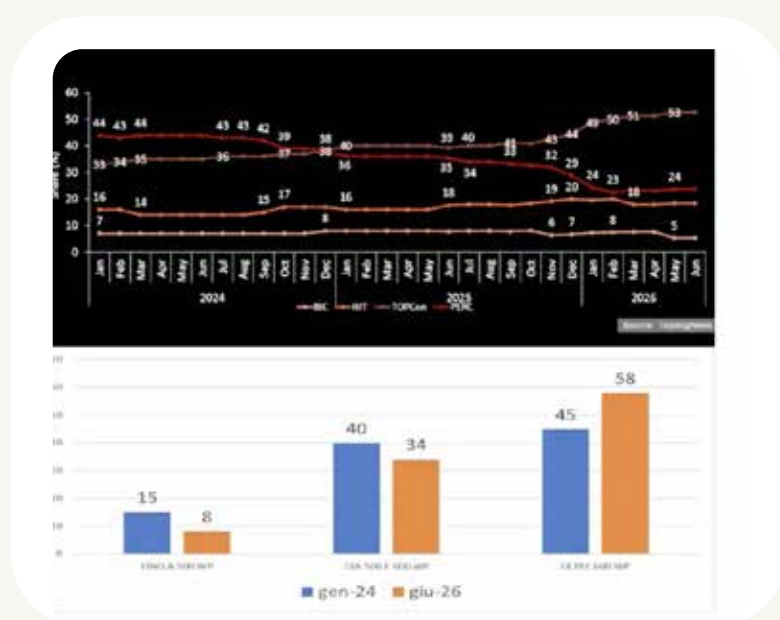


Inquadra il QR code
per guardare l'episodio
di Spotlight

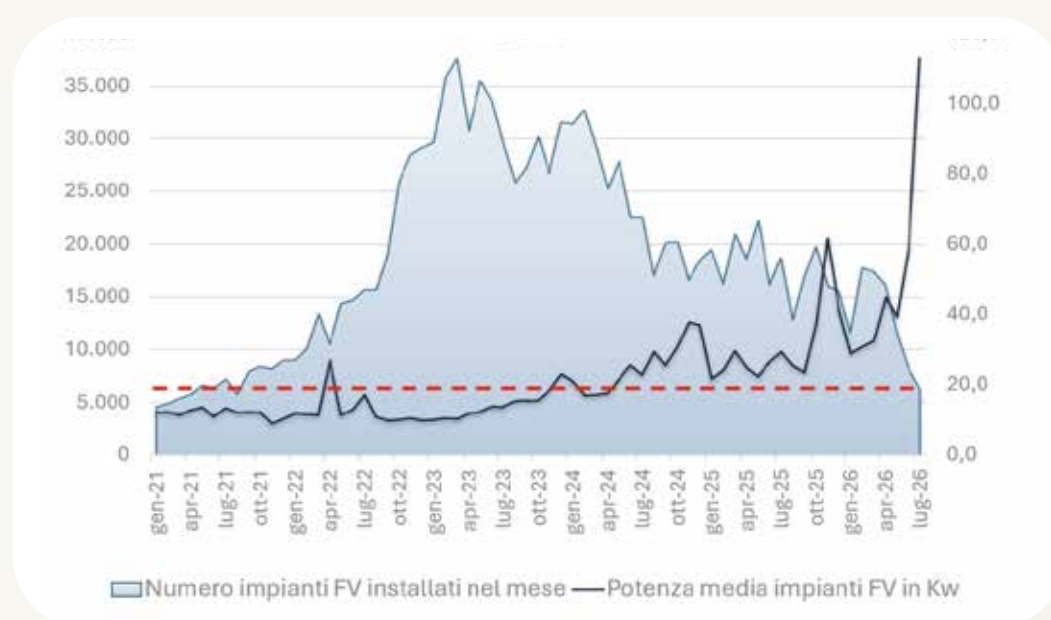


Inquadra il QR code
per guardare il “video
commento” al grafico

Moduli FV: andamento market share
per tecnologia e potenza



In Italia cala il numero di impianti FV
allacciati ma aumenta la potenza media



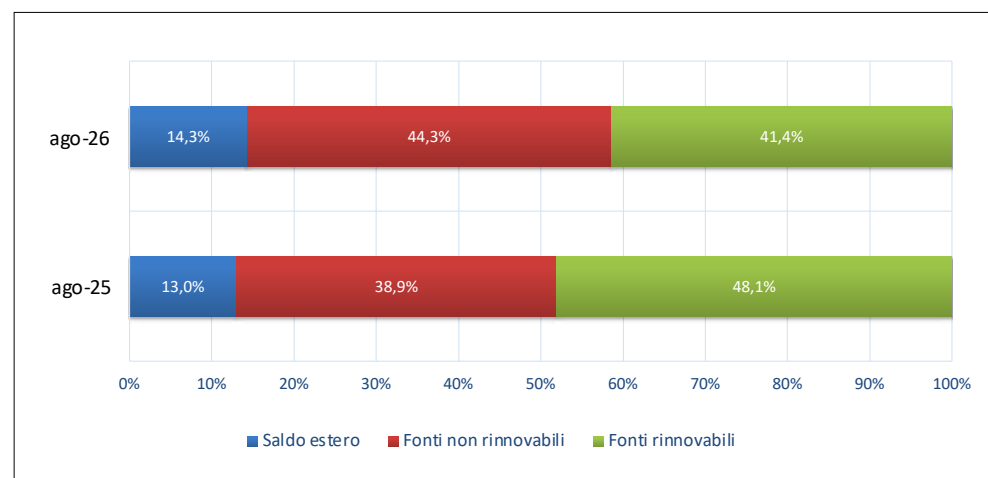
Inquadra il QR code
per guardare il “video
commento” al grafico



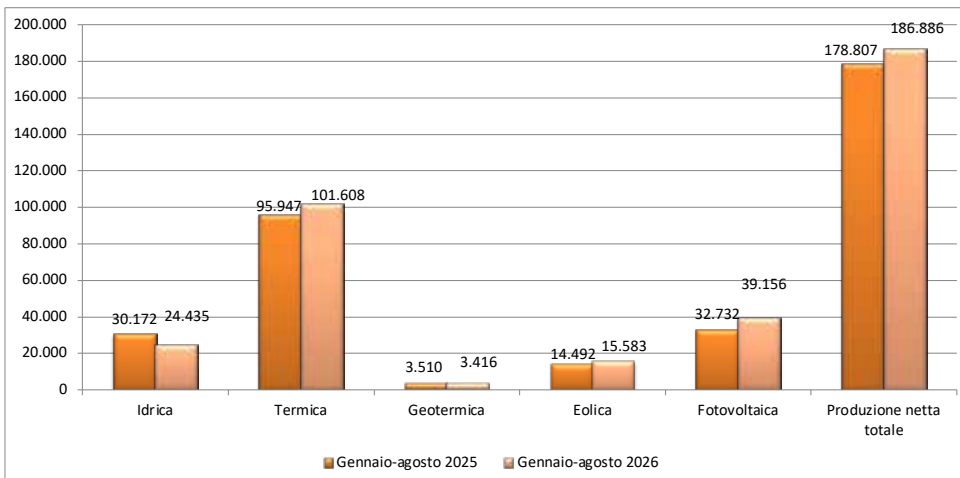
Inquadra il QR code
per guardare il “video
commento” al grafico

Numeri e trend

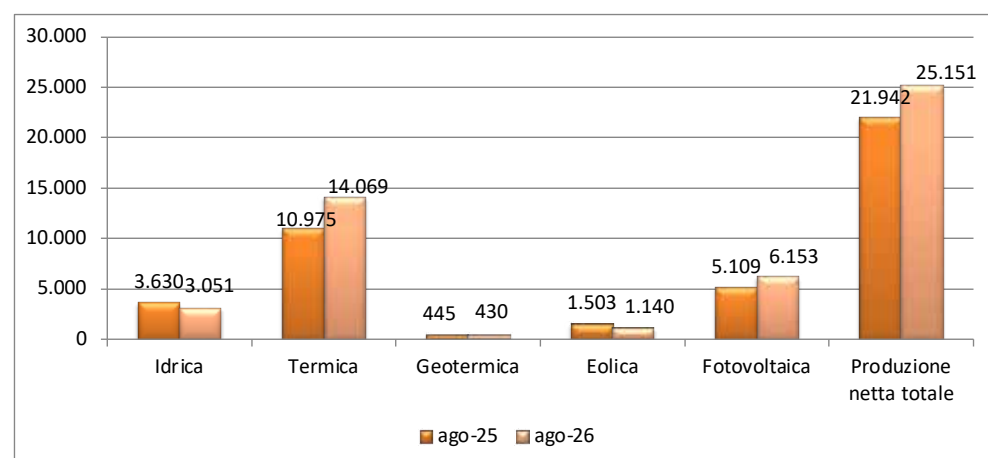
Composizione fabbisogno energetico in Italia



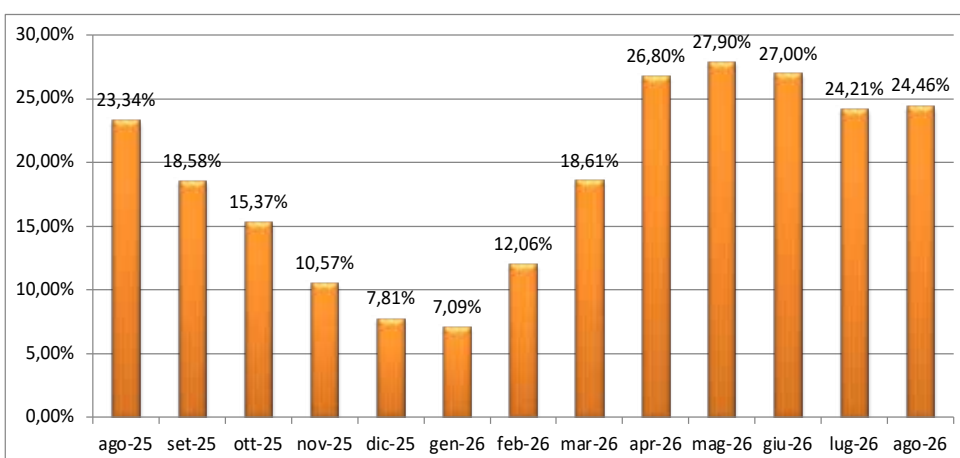
Gennaio-agosto 2025 e Gennaio-agosto 2026: produzione netta energia elettrica in Italia per fonte (GWh)



Agosto 2025 e Agosto 2026: produzione netta di energia elettrica in Italia per fonte (GWh)



Peso del fotovoltaico sulla produzione netta nazionale (rapporto annuale)



LIVOLTEK

CASA

Autoconsumo, backup e auto ricaricata dal sole

- iPower HES1 S2**
All-in-One 3-6 kW · 35 kWh
- ROBOT**
Ricarica AC 7,3 - 22 kW

IMPRESA

Peak shaving, continuità di servizio e flotte in ricarica

- LuminBlock H**
BESS AIO 60 kW / 120 kWh
- Stazione DC Motion Fast**
DC fino a 240 kW
- BUSH**
AC 2x 22 kW

Certificazioni CE · CEI 0-21 Assistenza tecnica in Italia Garanzia fino a 10 anni Monitoraggio IEMS Cloud 110+ Paesi, 16 stabilimenti

Produci. Accumula. Ricarica.

Commerciale
sales.it@livotek.com

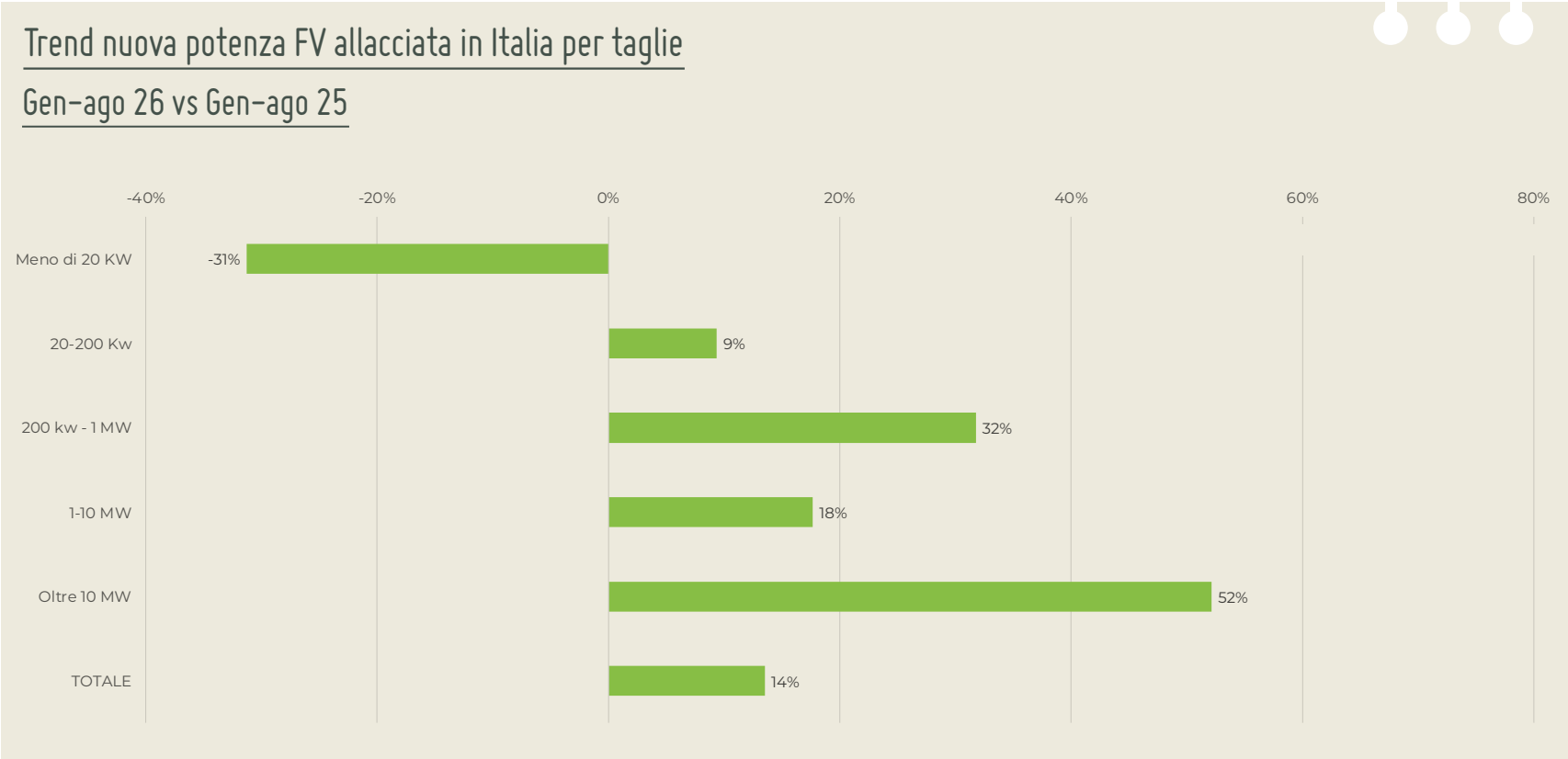
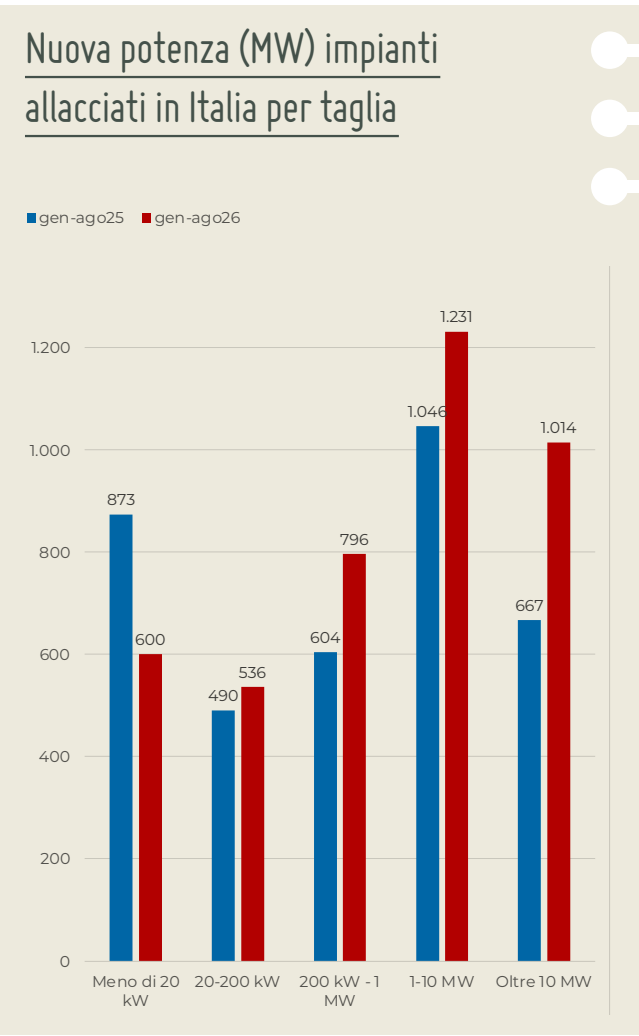
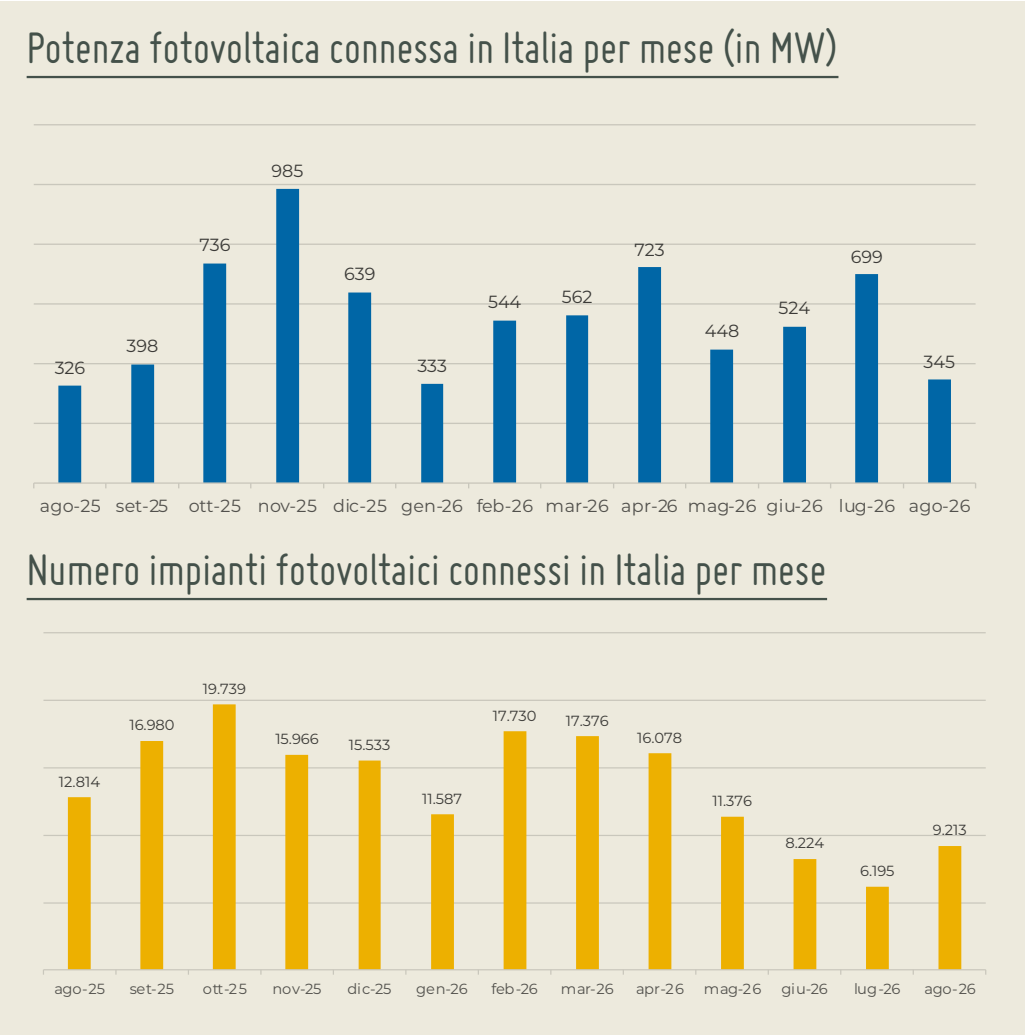
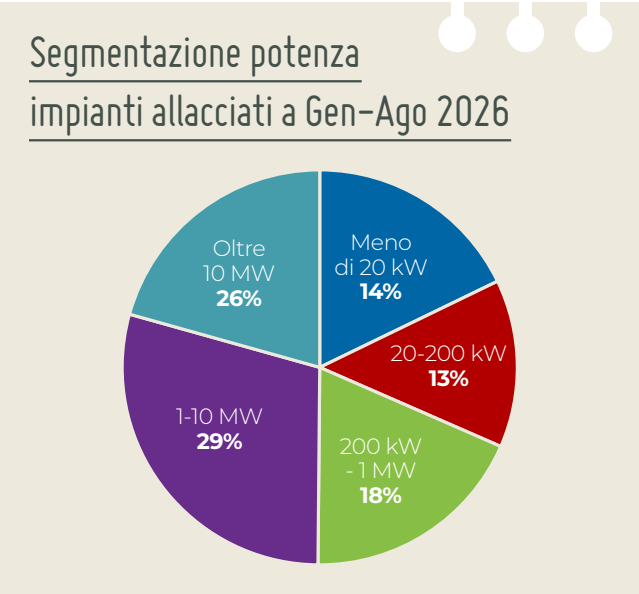
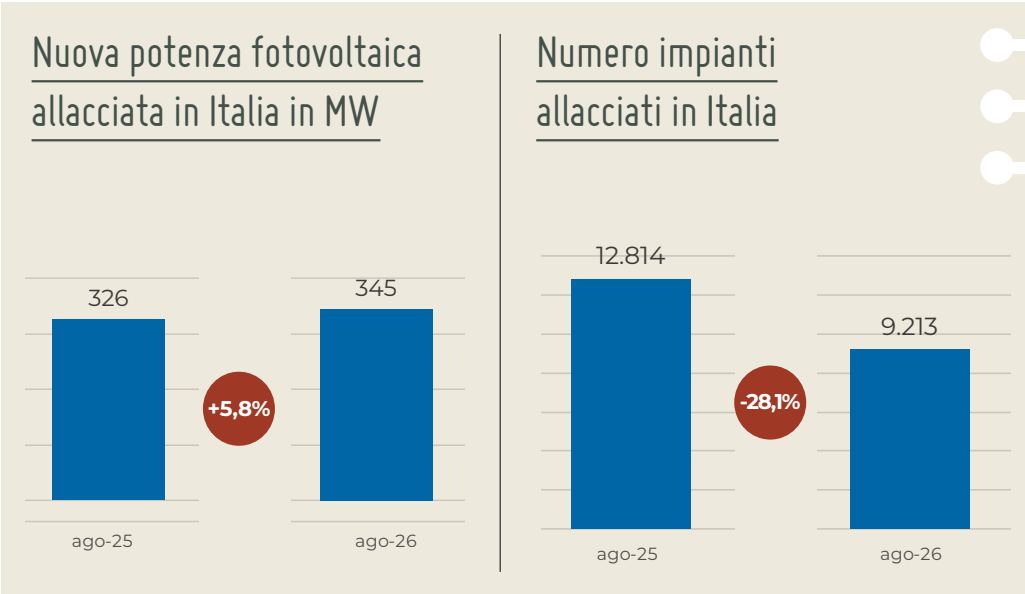
Assistenza tecnica
service.it@livotek.com · WhatsApp +39 342 149 2275

Scopri la gamma
su it.livotek.com

LIVOLTEK



Fotovoltaico in Italia – Nuova potenza allacciata



Fotovoltaico nel mondo – Previsioni

Nuova potenza installata a livello globale

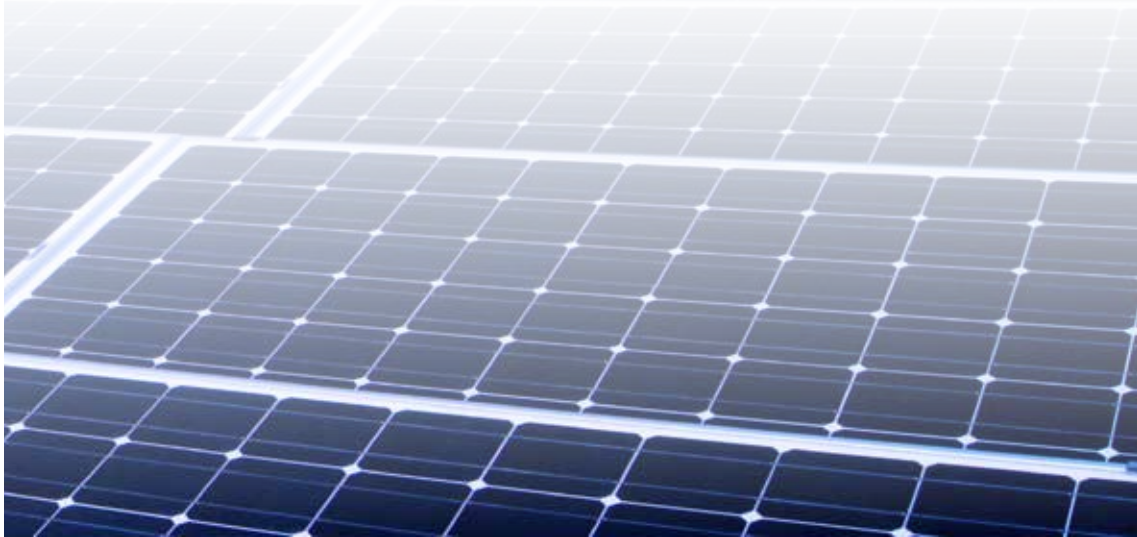
FONTE	2025	PREVISIONI 2026
Solar Power Europe	664 GW (+12%) <i>Giugno 2026</i>	612 GW (-8%) <i>Giugno 2026</i>
Bloomberg NEF	655 GW <i>Dicembre 2025</i>	649 GW <i>Dicembre 2025</i>
Wood Mackenzie	493 GW (-0,3%) <i>Gennaio 2025</i>	
IEA	600 GW (+8,5%) <i>Novembre 2025</i>	Circa 605 GW (+1%) <i>Aprile 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	2025	PREVISIONI 2026
Solar Power Europe	67,2 GW (+2,4%) <i>Giugno 2026</i>	Oltre 69 GW (+3%) <i>Giugno 2026</i>
Eupd	69 GW (-1,4%) <i>Gennaio 2026</i>	

Nuova potenza installata in Cina

FONTE	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>	
Solar Power Europe	382 GW (+57%) <i>Giugno 2026</i>	289 GW (-24%) <i>Giugno 2026</i>



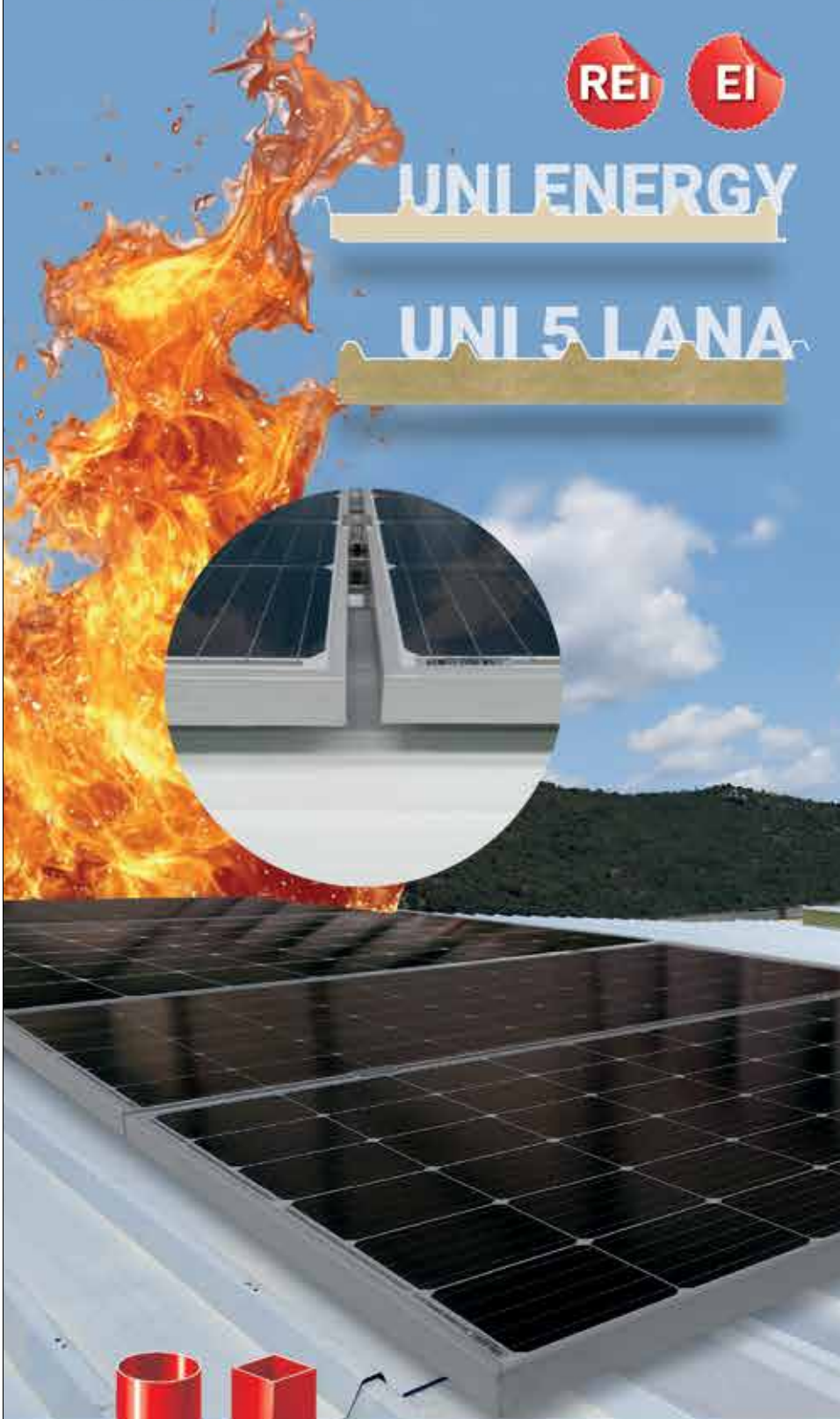
PANNELLI IN LANA MINERALE E SCHIUMA POLIURETANICA

CON CERTIFICAZIONE REI
E CERTIFICAZIONE EI
IDONEI ALL'INSTALLAZIONE
DI IMPIANTI FOTOVOLTAICI
CON **NUOVA NORMATIVA**
PER UNA **TOTALE SICUREZZA**
ANTINCENDIO



UNI ENERGY

UNI 5 LANA



unimetal.net

info@unimetal.net - www.unimetal.net
12030 Torre San Giorgio (CN)
Via Circonvallazione Giolitti 92

Numero Verde 800 577385



ACCORDO STRATEGICO DI FORNITURA

120 MW di moduli con Hanersun

1stBeam consolida la partnership con Hanersun, produttore Tier 1, per una nuova fornitura di moduli fotovoltaici di ultima generazione.



Monaco di Baviera — Cerimonia di firma dell'accordo

120 MW

Volume della fornitura

Tier 1

Classificazione produttore

100%

Rispetto tempi di consegna

2026

Anno della fornitura

In collaborazione con HANERSUN

Cerchi un partner affidabile per le tue prossime forniture? Scrivi a info@1stbeam.com oppure inquadra il QR Code.



www.1stbeam.com

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

Il ruolo dei Bess nella crescita del fotovoltaico (settembre 2026)

Pompe di calore, il cuore elettrico della transizione energetica (settembre 2026)

Limitazioni UE a inverter e Bess cinesi? Scenari e rischi (luglio-agosto 2026)

L'agrivoltaico entra nel vivo (giugno 2026)

FV: tra continuità e sviluppo. La parola a installatori, progettisti ed EPC (giugno 2026)

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)

INCHIESTE PRODOTTI

Moduli Bipv, quando il FV si integra con l'edificio (settembre 2026)

Sistemi plug-in: risposta a un bisogno concreto (settembre 2026)

La grande distribuzione strizza l'occhio al fotovoltaico (luglio-agosto 2026)

Obbligo CCI: a che punto siamo? (giugno 2026)

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)

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)

SPECIALI

Distributori: ecco gli elementi che ridisegnano il mercato (settembre 2026)

Bess asset strategico a supporto del fotovoltaico (luglio-agosto 2026)

Anteprima Intersolar Europe (giugno 2026)

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)

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)

NORMATIVE, REGOLAMENTI E BANDI

Le novità del FER X definitivo (settembre 2026)

Due norme per rafforzare l'elettrificazione di consumi termici (luglio-agosto 2026)

Così cambia la gestione dei moduli a fine vita (giugno 2026)

Le opportunità dell'Energy Release (giugno 2026)

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)

PUOI CONSULTARE I NUMERI PRECEDENTI DELLA RIVISTA NELLA SEZIONE ARCHIVIO DEL SITO SOLAREB2B. IT OPPURE INQUADRANDO QUESTO QR CODE





ENERGIA INTELLIGENTE PER RESIDENZIALE E COMMERCIALE

Soluzioni ibride e sistemi di accumulo ad alta tensione progettati per garantire efficienza, flessibilità e continuità energetica.



GARANZIA PRODOTTO

**THE FUTURE OF
HOME ENERGY**



*Inverter ibridi monofase e trifase
Batterie LFP ad alta tensione e scalabili
Backup EPS con commutazione <10 ms
Potenza inverter fino a 15 kW
Sistemi di accumulo fino a 46,08 kWh
Monitoraggio avanzato con FoxCloud V2.0
Installazione semplice e flessibile*



H1(G2)-WL

*Inverter Ibrido **MONOFASE**
Potenza da 3 a 6 kW
2 MPPT indipendenti
Batterie HV 80-480 V
Backup EPS <10 ms
WiFi e LAN integrati
Protezione IP65*



H3 SMART

*Inverter Ibrido **TRIFASE**
Potenza da 5 a 15 kW
3 MPPT indipendenti
Batterie HV 100-800 V
Efficienza fino al 97,9%
Backup EPS <10 ms
Protezione IP65*



EP SERIES

*Batterie **HV LFP**
5,76 e 11,52 kWh
Scalabili fino a 46,08 kWh
90% profondità di scarica
≥6.000 cicli di vita
Installazione a parete o pavimento
Protezione IP65*



P100

*Sistema di accumulo **ALL-IN-ONE**
Inverter e batteria completamente integrati
Potenza da 5 a 10 kW
Batteria LFP da 10,24 kWh
95% profondità di scarica
Backup EPS <4 ms
Protezione IP66*

AFFIDABILITÀ. PERFORMANCE. FUTURO.

Distribuito in Italia da **Forniture Fotovoltaiche**

Scopri la gamma



Soluzioni fotovoltaiche per installatori e professionisti del settore.



800 82 25 13



FORNITUREFOTOVOLTAICHE.IT



general@forniturefotovoltaico.it



Elevata capacità di accumulo in uno spazio ridotto

Design compatto e garanzia di 10 anni*
con 2 cicli di carica al giorno

SCOPRI LA NUOVA SOLUZIONE FV



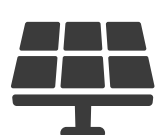
AI GENERATED

[SMA-Italia.com](https://www.sma-italia.com)

*Valida a seguito della registrazione del sistema con SMA.

GLI SPECIALI DI

SOLARE B2B



Inserito allegato al numero di ottobre 2026 di SolareB2B

Speciale utility scale

- MERCATO: LE NUOVE FRONTIERE DEI GRANDI IMPIANTI A TERRA IN UN CONTESTO PIÙ MATURO E SELETTIVO
- VETRINA: ATTIVITÀ, PIPELINE E CASE HISTORY DEI PRINCIPALI EPC E IPP

SOLAR & STORAGE LIVE Italia

7-8 ottobre 2026 | Veronafiere, Verona



PARAPET

**Your EPC
Trusted Partner**

Our expertise covers:

**EPC
DESIGN & BUILD**

A-Z

SOLAR



BESS



WIND



www.parapet.ro



ESPE GROUP

DALLA PRODUZIONE ALL'ACCUMULO, UN PROGETTO ENERGETICO COMPLETO.

Fotovoltaico e storage possono esprimere al meglio il loro potenziale quando vengono progettati come parti di un unico sistema. Il Gruppo ESPE mette a disposizione una filiera completa per gli impianti Large Scale, C&I e agrivoltaici, integrando lo sviluppo, la progettazione, la realizzazione e la gestione attraverso competenze coordinate.

A questa esperienza si affiancano i sistemi BESS, integrati o stand-alone, progettati sulle caratteristiche dell'impianto e sugli obiettivi dell'investimento. Una visione che accompagna l'energia dalla produzione alla gestione, con soluzioni su misura per ogni progetto.



Progettiamo
e installiamo il tuo BESS.
Scopri di più



ESPE
Energy Expertise

Ti aspettiamo a

**SOLAR &
STORAGE**
LIVE Italia

Veronafiere, 7-8 ottobre 2026
STAND D90

ENERGYEAR
ITALIA 2026

Milano, 13 **14** 15 ottobre 2026



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

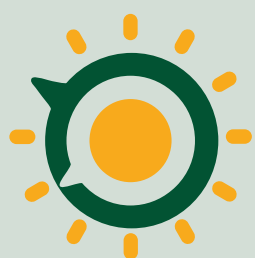
Connessione alla
rete

05

Storage BESS &
Idrogeno



Sommario



Pag.6

Utility scale, nuova spina dorsale del mercato

Pag.14

L'offerta dei principali player

- pag. 14 AIEM
- pag. 14 ALBASOLAR
- pag. 14 BAYWA RE POWER SOLUTIONS
- pag. 15 BFP SERVICE
- pag. 15 ENERGY TIME
- pag. 16 ENFINITY GLOBAL
- pag. 16 ESAPRO
- pag. 16 ESPE
- pag. 17 GREENERGY
- pag. 17 IBERDROLA ITALIA
- pag. 18 MANNI ENERGY
- pag. 18 OPEN SB
- pag. 18 PARAPET SB
- pag. 19 SAEM
- pag. 19 SKY-NRG
- pag. 20 STERN ENERGY
- pag. 20 SUNCITY
- pag. 20 SUNSOLUTION

Pag.21

Comunicazione aziendale
STÄUBLI: affidabilità su cui contare



STORAGE C&I 244kW/488kWh

La nuova dimensione dell'energia per la tua azienda.



Nuove celle da 500+ Ah:
maggiore durata,
payback più rapido



Sistema di sfiato
superiore per la
massima sicurezza



Più energia in meno
spazio grazie al layout
side-by-side



EMS integrato per
l'ottimizzazione dei picchi
e la massimizzazione
dei profitti



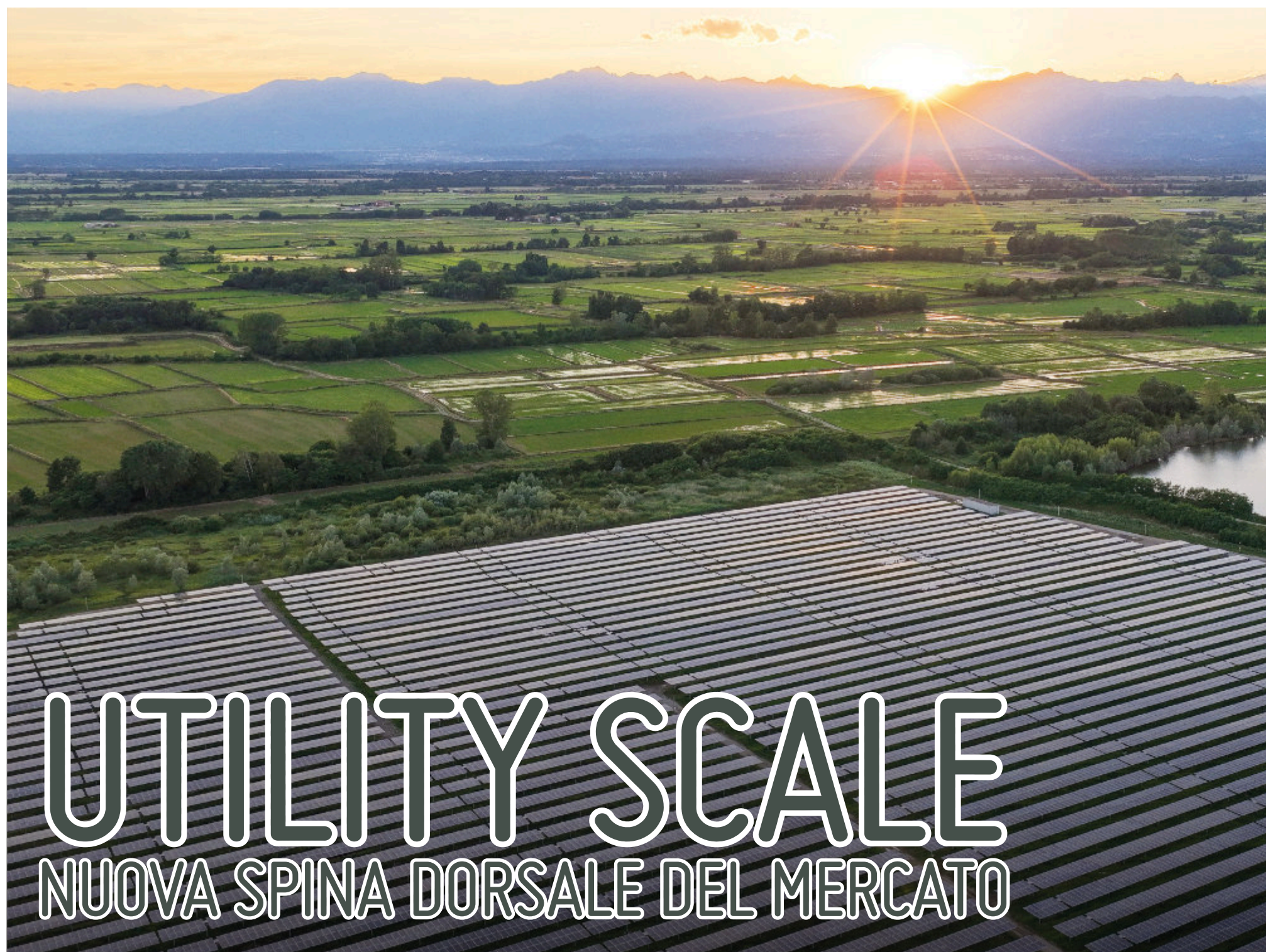
it.chintpower.com



service.italy@chintpower.com.cn



Seguici su LinkedIn



UTILITY SCALE

NUOVA SPINA DORSALE DEL MERCATO

IL FOTOVOLTAICO DI GRANDE TAGLIA È SEMPRE PIÙ CENTRALE NELLO SVILUPPO DELLE FER IN ITALIA E IN EUROPA. IL MERCATO ENTRA IN UNA FASE PIÙ MATURA E SELETTIVA, DOVE ALLA CRESCITA DELLE PIPELINE DEVE SEGUIRE LA CAPACITÀ DI TRASFORMARE I PROGETTI IN IMPIANTI REALMENTE AUTORIZZATI, FINANZIABILI E CANTIERABILI. STORAGE, AGRIVOLTAICO, SISTEMI IBRIDI E UNA GESTIONE PIÙ EVOLUTA DELL'ENERGIA APRONO NUOVE OPPORTUNITÀ, MENTRE STABILITÀ NORMATIVA, RETE ED EXECUTION DIVENTANO I FATTORI DECISIVI PER COGLIERLE

DI MONICA **VIGANÒ**

Se si analizza il mercato del fotovoltaico osservando le taglie degli impianti installati, balza all'occhio un'innegabile polarizzazione. Da un lato infatti c'è il segmento residenziale che rallenta ed è in sofferenza. Al suo fianco, il segmento C&I che mantiene una crescita stabile ma ancora poco dinamica rispetto ai pronostici. All'estremo opposto c'è invece il mercato dei grandi impianti a terra che assumono un ruolo sempre più centrale nella nuova capacità installata.

In particolare, analizzando i dati di Gaudì, negli ultimi due anni e mezzo le installazioni delle taglie 1-10 MW e oltre i 10 MW sono esplose. Per quanto riguarda le installazioni da 1 a 10 MW, la nuova potenza allacciata è passata da 21 MW nel gennaio 2023 a 169 MW a luglio 2026. Se si guarda agli impianti oltre i 10 MW, invece, la nuova potenza allacciata è passata da 36 MW di maggio 2023 a 349

MW dello scorso luglio.

Queste analisi trovano corrispondenza anche se si allarga lo sguardo all'estero. Solar Power Europe nel suo report "Global Solar Market Outlook 2026-2030" evidenzia come la crescita dell'1,4% su base annua delle installazioni solari in Europa nel 2025 sia stata trainata principalmente da connessioni utility scale. Il solare su scala industriale è infatti diventato la spina dorsale dello sviluppo europeo, assorbendo il trend al ribasso di residenziale e C&I e arrivando a rappresentare il 54% del totale delle nuove installazioni in Europa, in aumento rispetto al 45% nel 2024 e al 35% nel 2023. Nel suo aggiornamento pubblicato a metà 2026, l'associazione conferma che il solare utility scale dovrebbe rimanere la colonna portante del nuovo installato anche quest'anno, con una percentuale di incidenza del 56%.

I NUMERI DELL'UTILITY SCALE IN ITALIA

Nello specifico, secondo il rapporto di metà anno di Solar Power Europe, l'Italia nei primi sei mesi del 2026 ha registrato installazioni per 3,1 GW contro i 2,8 GW del primo semestre 2025, portando la capacità installata cumulativa oltre i 46 GW. La crescita è stata trainata da impianti di grandi dimensioni che hanno compensato il continuo calo del segmento residenziale. Infatti la nuova potenza installata in ambito residenziale è scesa del 23% su base annua, a 556 MW, mentre le installazioni C&I tra 20 kW e 1 MW sono aumentate del 22% a 1,15 GW. Le nuove installazioni utility scale sopra 1 MW sono invece cresciute del 22%, raggiungendo 1,38 GW. Di conseguenza, gli impianti C&I e su scala utility hanno rappresentato oltre l'80% della nuova capacità installata

durante il primo semestre dell'anno. Lo spostamento verso impianti di dimensioni maggiori è diventato evidente nel secondo trimestre, quando sono stati connessi 1,65 GW (+15% rispetto ai primi tre mesi del 2026) nonostante un calo del numero di nuovi impianti connessi. Questo indica un cambiamento continuo nella composizione del mercato italiano.

Per avere dati più specifici, ci si può affidare a Terna, per cui – considerando la media, alta e altissima tensione – al 31 luglio 2026 in Italia si contavano in totale 174 impianti con potenza superiore ai 10 MW (per circa 6 GW di potenza) e 3.222 impianti con potenza compresa tra 1 e 10 MW (per circa 8 GW di potenza).

Gli allacci in media tensione, possibili per i progetti che restano sotto la soglia dei 10 MW, hanno raggiunto 22,6 GW segnando una crescita del 15% rispetto alla potenza allacciata a luglio 2025. In questa fascia, i numeri maggiori sono registrati in Lombardia (3,1 GW), Puglia (2,6 GW) e Piemonte (2,4 GW).

Gli allacci in alta e altissima tensione, invece, obbligatori per impianti con potenza superiore ai 10 MW, hanno totalizzato 6,4 GW, per una crescita del 49% rispetto a luglio 2025. In questo caso, spiccano i numeri di Lazio (2 GW) e Sicilia (1,6 GW), che distanziano di molto la Sardegna, terza in classifica con 860 MW allacciati.

Un quadro, quello fotografato dai numeri, che trova conferma anche nella lettura di chi segue da vicino l'evoluzione del comparto. Per Emiliano Pizzini, consigliere di Italia Solare, lo stato dell'arte dei grandi impianti a terra si trova oggi in una fase di sostanziale stabilità: il trend dell'Italia di posizionarsi intorno a 6-7 GW di connessioni annue si è confermato tanto nel 2025 quanto nel 2026. Un dato che, se si osserva l'andamento delle connessioni per taglia dal 2023 a giugno 2026, restituisce l'immagine di un mercato che ha trovato un proprio ritmo di crescita, seppur non esplosivo.

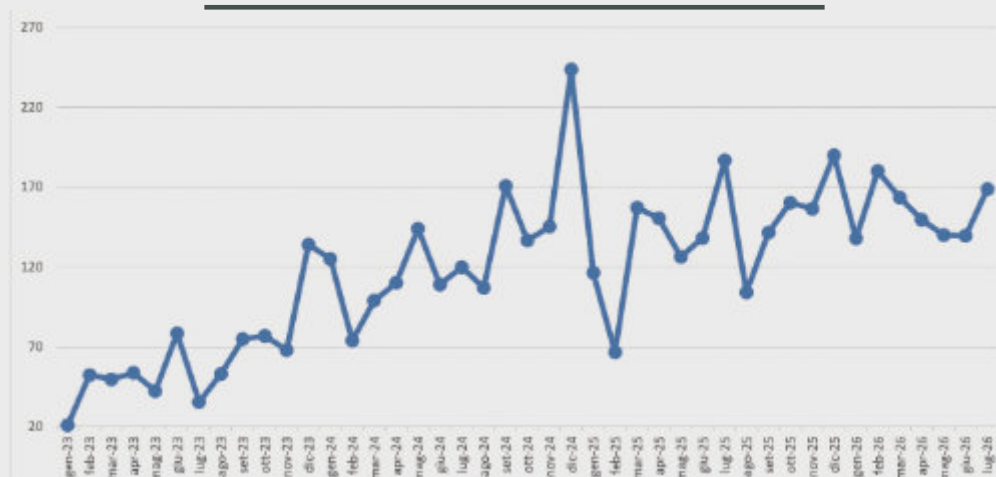
A pesare maggiormente, secondo Pizzini, non è tanto la produzione quanto l'enorme mole di progetti ancora in coda: lo stock di impianti in autorizzazione, autorizzati e non ancora realizzati resta infatti molto ampio, con alcune decine di GW che attendono di essere sbloccati. «Il mercato si presenta comunque vitale, pur in un contesto in cui è diventato sempre più complesso avviare iter autorizzativi con tempistiche e probabilità relativamente stimabili», spiega il consigliere di Italia Solare. Proprio questa complessità sta generando una serie di interrogativi che oggi investono chiunque sia addentro al sistema e che riguardano tanto le scelte di business quanto l'evoluzione del quadro normativo. Il primo nodo è quello del modello di ricavo più adatto per un nuovo impianto: partecipare alle aste per garantirsi stabilità di prezzo, affidarsi al mercato libero nonostante l'attuale contesto di incertezza sui prezzi, puntare su PPA diretti con privati, oppure orientarsi verso servizi di rete. Il secondo riguarda la stabilità stessa del quadro normativo: se, cioè, il settore potrà contare su una cornice regolatoria finalmente consolidata o se dovrà ancora fare i conti con interpretazioni e modifiche in corsa. Un terzo tema è quello dei meccanismi di stabilizzazione del mercato delle rinnovabili che l'Italia deciderà di sviluppare, e con quali tempi e durate. A questi si aggiungono due questioni più operative: se le autorizzazioni attualmente in corso arriveranno a saturare il burden sharing e se la modifica sulle connessioni virtuali arriverà con tempi certi. Ma andiamo con ordine nell'analisi di nodi e opportunità di sviluppo.

LA SALUTE DEL MERCATO SECONDO I PLAYER

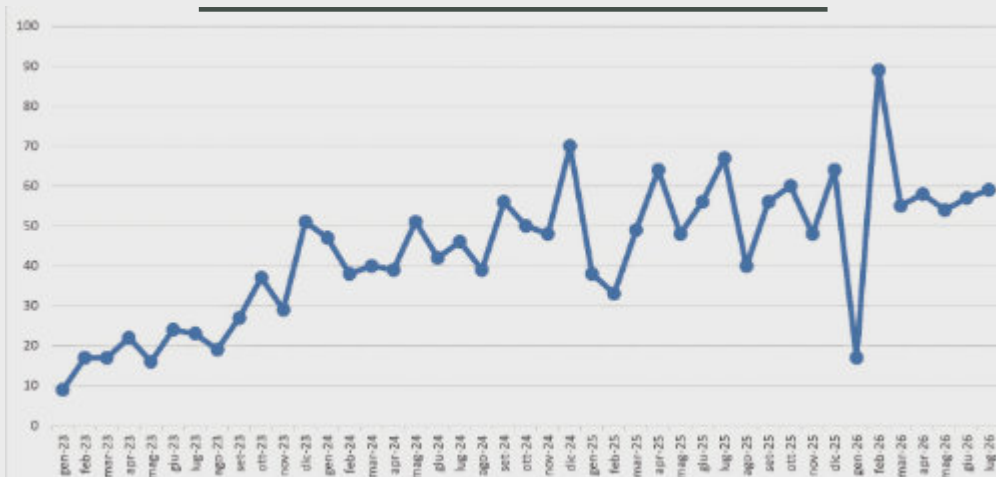
Il giudizio degli operatori che oggi vivono il mercato dei grandi impianti a terra dal punto di vista della

IMPIANTI 1-10 MW

Nuova potenza FV allacciata in Italia in MW



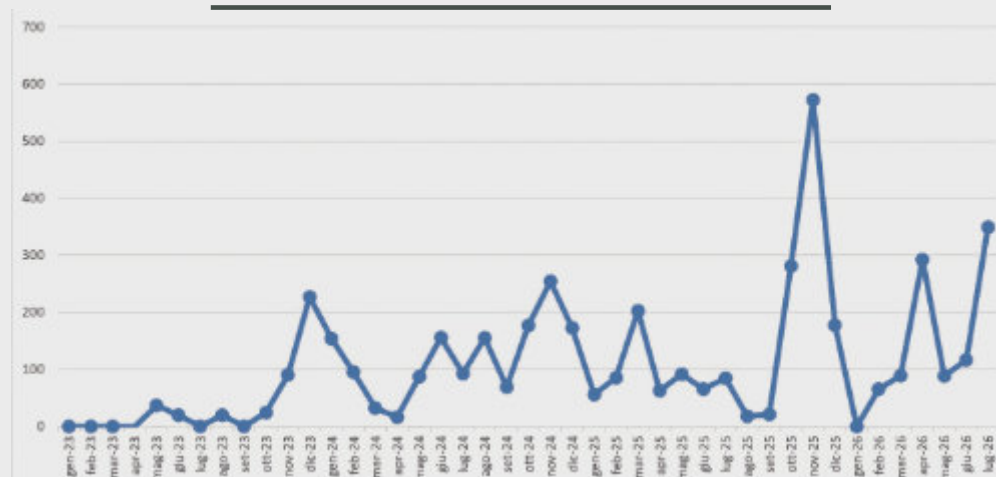
Numero nuovi impianti FV allacciati in Italia



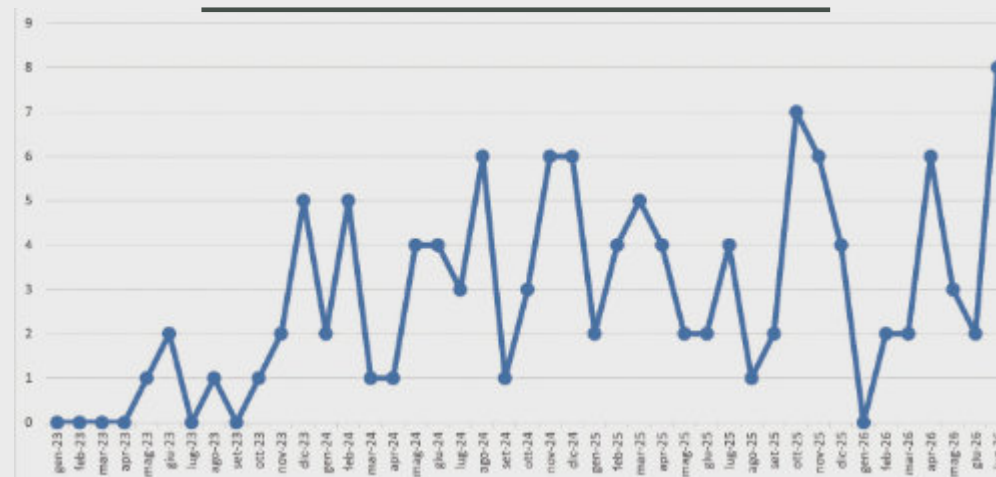
LE INSTALLAZIONI DA 1 A 10 MW SONO CRESCIUTE DA 9 UNITÀ A GENNAIO 2023 FINO A 59 UNITÀ A LUGLIO 2026, CON UN PICCO DI 89 IMPIANTI A FEBBRAIO 2026. QUESTA CRESCITA TROVA RISCOSTRO ANCHE NELLA NUOVA POTENZA ALLACCIATA, CHE È PASSATA DA 21 MW NEL GENNAIO 2023 A 169 MW A LUGLIO 2026. DA SEGNALARE CHE IL PICCO DI 89 NUOVI IMPIANTI DI FEBBRAIO 2026 CORRISPONDE IN REALTÀ A 180 MW INSTALLATI: IN TERMINI DI POTENZA, IL PICCO È STATO REGISTRATO A DICEMBRE 2024 CON 244 MW INSTALLATI PER 70 IMPIANTI SOLARI.

IMPIANTI OLTRE 10 MW

Nuova potenza FV allacciata in Italia in MW



Numero nuovi impianti FV allacciati in Italia



I DATI GAUDÌ NELLO STESSO ARCO TEMPORALE MOSTRANO UNA CRESCITA ANCORA PIÙ MARCATA NEGLI IMPIANTI FOTOVOLTAICI OLTRE 10 MW DI POTENZA. IN TERMINI NUMERICI, SI È PASSATI DA 1 IMPIANTO A MAGGIO 2023 (36 MW) AL PICCO MASSIMO DI 8 IMPIANTI DELLO SCORSO LUGLIO (349 MW). ANALIZZANDO LA POTENZA, IL PICCO SI È REGISTRATO A NOVEMBRE 2025 QUANDO I 6 IMPIANTI ALLACCIATI IN RETE HANNO RAPPRESENTATO 573 MW DI NUOVA POTENZA.

realizzazione converge su un punto: il settore non si è fermato, ma sta cambiando pelle. Dopo anni segnati da una crescita quasi automatica delle pipeline, in cui la maggior parte dei progetti trovava comunque una valorizzazione, il mercato italiano sta entrando in una fase più matura, selettiva e sempre più orientata alla capacità di realizzare concretamente ciò che fino a poco tempo fa restava spesso sulla carta.

Lo spiega Gianluca Miccoli, amministratore delegato di Aiem, secondo cui il periodo appena trascorso è stato caratterizzato soprattutto da sviluppo, permitting, operazioni di M&A e strutturazione finanziaria. Oggi molti di quei progetti stanno arrivando alla fase di costruzione, e questo sta generando dal punto di vista di un EPC un mercato in forte accelerazione, con una pipeline importante che si sta trasformando in cantieri reali. «Il tema centrale non sarà più soltanto disporre di progetti autorizzati e capitali, ma avere capacità di execution: EPC strutturati, bancabili e in grado di garantire qualità, tempi, performance e standard adeguati agli investitori istituzionali», osserva Miccoli, che legge in questo cambio di fase un vantaggio per gli operatori che hanno pianificato per tempo capacità produttiva, supply chain e risorse.

Sulla stessa linea si muove la lettura di Luca Tosi, head of renewables division di Manni Energy, che conferma il passaggio da una fase in cui quasi ogni progetto riusciva a trovare una valorizzazione e le pipeline crescevano costantemente, a un mercato oggi più maturo e selettivo. «Si distinguono gli operatori capaci di sviluppare progetti di qualità, ridurre i tempi autorizzativi grazie a una forte presenza sul territorio e integrare fin dall'origine del progetto una chiara route to market», sintetizza Tosi, indicando nella capacità di presidio territoriale e nella pianificazione della via al mercato due discriminanti sempre più decisive.

Dunque il mercato dei grandi impianti in Italia è oggi più maturo e selettivo, un'evoluzione che secondo Gianluca Paroni, amministratore delegato di SKY-NRG, nel medio periodo può rivelarsi anche positiva, traducendosi in meno progetti teorici e più progetti realmente cantierabili. Paroni evidenzia come il settore negli ultimi anni ha visto moltissimi progetti, pipeline molto importanti e una grande disponibilità di capitale, con numerosi fondi arrivati in Italia attratti dalle opportunità del comparto. Ma oggi c'è una sempre maggiore distinzione tra un progetto che esiste sulla carta e un progetto che può essere realmente costruito. Secondo Paroni, gli aspetti principali su cui si gioca la reale fattibilità di

un progetto sono un'autorizzazione solida, una connessione concretamente realizzabile, un terreno compatibile, un modello economico sostenibile e tempi ragionevolmente prevedibili. La loro assenza genera la problematica più diffusa ovvero l'arenarsi di progetti. «Ci sono fondi di investimento esteri che arrivano in Italia e acquistano sviluppi che poi si traducono in progetti non realizzabili per costo o tempistiche», spiega Paroni portando l'esempio concreto di chi acquista un progetto da uno sviluppatore e si trova poi ad affrontare costi di connessione, di realizzazione o di opere compensatorie troppo elevati per renderlo effettivamente cantierabile.

A fotografare con i numeri questa distanza tra pipeline dichiarata e progetti effettivamente realizzabili è Annarita Mitola, CEO di BFP Service, che spiega: «Il dato che racconta meglio il mercato non sta nel nuovo installato. Infatti, a fronte di oltre 140 GW di richieste di connessione fotovoltaiche, solo circa 10 GW risultano oggi ready-to-build». Un divario che da solo restituisce la dimensione reale della selezione in atto. «Stiamo passando dalla corsa allo sviluppo alla capacità di execution: il valore non è più soltanto nella dimensione della pipeline, ma nella capacità di trasformarla in progetti realmente autorizzati, finanziabili, cantierabili e connessi». Dal punto di vista della CEO di BFP Service, questo richiede anche un coinvolgimento anticipato dell'EPC, poiché molte criticità che diventano costose in cantiere possono e devono essere intercettate prima, nella fase di sviluppo del progetto.

FER X E MACSE: DUE LEVE REALI

Sul fronte degli strumenti di sostegno al mercato, il giudizio degli operatori converge su un punto: FER X e Macse sono leve reali e utili, ma non rappresentano la soluzione risolutiva ai problemi strutturali del settore.

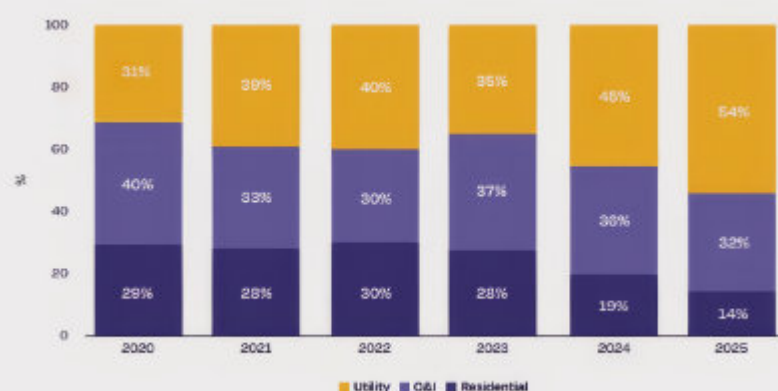
Bene o male tutti gli operatori concordano sul fatto che entrambi gli strumenti rappresentino opportunità importanti perché aumentano la visibilità dei ricavi e favoriscono la bancabilità degli investimenti, creando le condizioni per accelerare nuove iniziative. Nello specifico, risultano utili a finanziare progetti altrimenti difficili da sostenere. Ma guardando al mercato attuale, in molti casi risulta più vantaggioso realizzare un impianto a condizioni di mercato piuttosto che tramite FER X.

Inoltre c'è da considerare che la pipeline esistente è già molto significativa, la vera sfida ora è trasformarla in MW costruiti e in questa fase la disponibilità di EPC qualificati, risorse, supply chain e capacità produttiva diventa determinante. «Gli strumenti

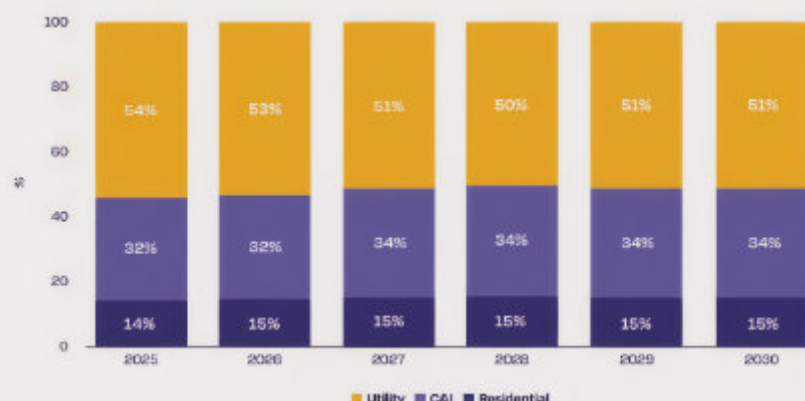
incentivanti possono sostenere il mercato, ma senza una filiera esecutiva solida rischiano di spostare il collo di bottiglia dallo sviluppo alla costruzione», aggiunge Gianluca Miccoli di Aiem. La filiera solida consentirebbe peraltro di integrare in modo efficace incentivi, storage, flessibilità e domanda: sviluppare cioè iniziative coerenti con le esigenze del sistema elettrico, del quadro regolatorio e del mercato dell'energia.

Entrando maggiormente nello specifico dei due strumenti, il FER X Transitorio ha dato un segnale molto forte, con circa 7,7 GW di fotovoltaico assegnati a un prezzo medio di 56,8 euro al MWh, un dato che dimostra sia l'interesse degli investitori sia la competitività ormai raggiunta dalla tecnologia. Per il FER X definitivo invece il contingente di potenza che sarà complessivamente reso disponibile per il fotovoltaico è pari a 10 GW, con impianti fino a 1 MW che possono accedere direttamente al meccanismo e installazioni con potenza superiore a 1 MW che dovranno partecipare alle aste. Sul fronte storage, invece, la prima asta Macse ha assegnato integralmente 10 GWh, con un'offerta superiore di oltre quattro volte alla domanda, mentre la seconda è prevista per il 24 novembre prossimo. «Concordo sul fatto che incentivi e meccanismi di mercato non possano risolvere da soli il problema della cantierabilità», sostiene Annarita Mitola di BFP Service. «La vera accelerazione arriverà quando sostegno economico, autorizzazioni, storage e disponibilità della rete procederanno con tempi coerenti tra loro». A inquadrare il tema da una prospettiva più politica è Emiliano Pizzini di Italia Solare, per il quale in questo momento per il mercato l'importante non è tanto lo strumento in sé, quanto il fatto che dall'annuncio alla realtà passino mesi se non anni. «Il FER X doveva traghettare il settore fino alla fine del ventennio», spiega il consigliere. «Si è invece tradotto in un transitorio e poi in un definitivo che dovrebbe durare una o due aste soltanto. È quindi uno strumento annunciato come piano di stabilizzazione che ha avuto tempi, entità e durata completamente diversi da quanto promesso. Staremo a vedere cosa succederà con il proclamato FER Z». Sul fronte storage, infine, il Macse ha convinto molti operatori a entrare nel mercato delle batterie e sicuramente per gli impianti di grandi dimensioni lo strumento è importante per dare stabilità a un business case altrimenti difficile da impostare. Per gli impianti di minori dimensioni, invece, la possibilità di gestire l'installazione in modo più flessibile genera un interesse crescente verso gli IPP, soprattutto in un periodo storico caratterizzato da importanti

Segmentazione del mercato solare in EU per anno (2020-2025)



Previsione della segmentazione del mercato solare in EU per anno (2025-2030)



SECONDO SOLAR POWER EUROPE, IL PESO DEL MERCATO UTILITY SCALE È DESTINATO A MANTENERE UNA CERTA STABILITÀ NEI PROSSIMI ANNI FINO AL 2030. SE DAL 2020 AL 2025 INFATTI LA SUA QUOTA PERCENTUALE NELLE NUOVE INSTALLAZIONI ANNUE È CRESCIUTA IN MANIERA IMPORTANTE PASSANDO DAL 31% AL 54%, TRA IL 2025 E IL 2030 QUESTA PERCENTUALE È DESTINATA A LIVELLARSI LIEVEMENTE FINO AL 51%.

movimenti sui prezzi dell'energia. La progressiva diminuzione di prezzo di alcune tecnologie, come gli accumuli, unita alle nuove opzioni di mercato, può così diventare un'alternativa importante ai tradizionali contratti ventennali con il GSE.

AGRIVOLTAICO: UN'OPPORTUNITÀ MA CON CONDIZIONE

Se sugli strumenti di mercato le posizioni sono sostanzialmente allineate, sul tema dell'agrivoltaico gli intervistati condividono un avvertimento comune, pur partendo da prospettive diverse: può diventare una leva concreta di sviluppo, ma solo a patto di non ridurlo a una scorciatoia normativa.

Integrare realmente produzione energetica e attività agricola richiede maggiore complessità progettuale, costruttiva e gestionale rispetto al fotovoltaico tradizionale. Per cui l'agrivoltaico può diventare una leva concreta per lo sviluppo di grandi impianti in area agricola, ma non sarà un mercato per tutti quanto un'opportunità destinata a premiare gli operatori capaci di integrare competenze energetiche, civili e agronomiche. La sfida inoltre sarà industrializzare queste soluzioni mantenendo qualità, tempi, costi e bancabilità: è questo il passaggio che potrà trasformare l'agrivoltaico da segmento specialistico a mercato su larga scala.

«L'agrivoltaico è un modello articolato, che richiede la reale integrazione tra produzione energetica e attività agricola, attraverso competenze energetiche, agronomiche, ambientali e autorizzative», spiega Luca Tosi di Manni Energy. «Se progettato correttamente, può migliorare l'accettabilità territoriale e generare valore per tutti gli stakeholder; se interpretato solo come una scorciatoia normativa, rischia invece di produrre contenziosi, inefficienze e progetti poco sostenibili nel lungo periodo».

Insomma, l'agrivoltaico non è semplicemente una variante tecnologica del fotovoltaico: è una nuova disciplina progettuale e gestionale. E per questo premierà soprattutto gli operatori capaci di integrare realmente le due funzioni, agricola ed energetica. «Il progetto deve funzionare sia dal punto di vista energetico sia da quello agricolo, il che comporta strutture, progettazione, gestione e monitoraggio differenti, e soprattutto richiede competenze che normalmente non appartengono a un solo soggetto», aggiunge Gianluca Paroni di SKY-NRG. «Questa complessità non è necessariamente un limite ma può diventare un'opportunità per gli operatori più strutturati».

Ancora una volta Emiliano Pizzini di Italia Solare evidenzia l'aspetto legale e normativo dello strumento: allo stato attuale della disciplina, è l'unica opzione per realizzare impianti su terreni agricoli che non rientrano tra le aree idonee. In diversi casi, però, un impianto agrivoltaico ha un senso limitato mentre in altri rappresenta un valore aggiunto concreto per l'attività agricola, garantendo un reddito supplementare al proprietario del terreno a fronte di una perdita non così significativa di superficie sfruttabile. Non mancano però delle criticità che è necessario affrontare, come gli standard in termini di altezza minima delle strutture che spesso sono definiti attraverso parametri soggettivi e che rendono incerta la realizzazione e la gestione degli impianti. Insomma il settore dovrà essere bravo a creare le condizioni perché gli investimenti si traducano in un beneficio per il mercato, attraverso il contenimento del costo dell'energia e la contemporanea realizzazione di un'attività agricola più solida.

AFFRONTARE I COLLI DI BOTTIGLIA

Tornando al tema degli impianti di taglia utility, emerge come tra i principali ostacoli che frenano la diffusione ci sia come accennato la coda di connessione. Al 31 luglio 2026 le richieste di

connessione a vari stadi dell'iter di impianti solari in alta e altissima tensione raggiungevano i 140,33 GW, per un totale di 3.531 pratiche. Le richieste maggiori arrivano dalla Puglia (35,99 GW per 854 pratiche) e dalla Sicilia (35,63 GW per 725 pratiche), mentre il sito del ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica annovera 372 progetti attualmente in fase di valutazione e autorizzazione ambientale. Un aiuto per arginare la situazione dovrebbe arrivare con il nuovo decreto contro la saturazione virtuale della rete. Grazie a questo provvedimento sarà possibile liberare la capacità di rete oggi bloccata da richieste di connessione non più coerenti con progetti realmente cantierabili, favorendo l'ingresso di iniziative e progetti concreti. Con il nuovo decreto si passa da una logica "First Come, First Served", dove si assegnava priorità in base a quando veniva presentata la domanda di connessione, indipendentemente dal fatto che quel

progetto avesse poi ottenuto o meno l'autorizzazione, ad una logica "First Permitted, First Connected" per la quale conta l'ordine di ottenimento dell'autorizzazione, non l'ordine di presentazione della domanda.

Ma la coda di connessione, che è un problema tipicamente italiano, non è l'unico freno al solare utility scale. Tra i nodi più critici del momento ci sono sicuramente l'instabilità normativa e i tempi autorizzativi. A questi si aggiungono l'opposizione sociale, che rende complicato per le amministrazioni del territorio muoversi in modo ordinato, e le soluzioni di connessione sempre più onerose, sia in termini di tempi, sia di lavorazioni da eseguire, sia di costo.

Il tema dell'instabilità regolatoria trova un riscontro molto concreto nell'esperienza raccontata da Gianluca Paroni di SKY-NRG, per il quale il problema che attraversa trasversalmente il settore è

SOLUZIONI AFFIDABILI

Sistemi di montaggio per impianti fotovoltaici a terra, progettati per durare.

SL Rack
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 alla
**Solar & Storage Live Italia,
Verona**

7-8 Ottobre 2026 | Posizione B20

**Energyear Italia 2026,
Milano**

13-15 Ottobre 2026

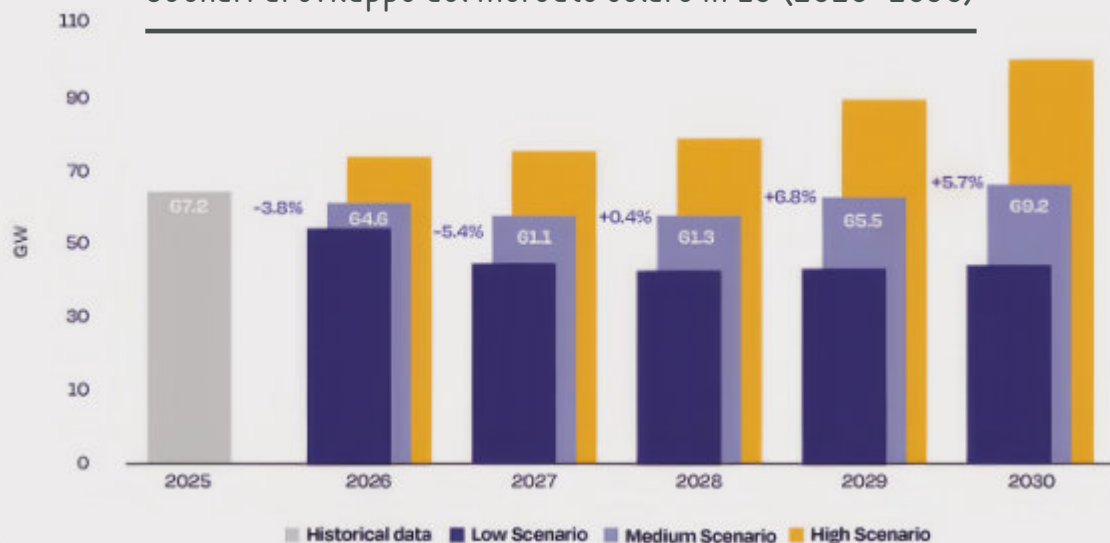
**SL Rack
L'originale**

www.sl-rack.it



IN UNO SCENARIO MEDIO SOLAR POWER EUROPE PREVEDE UN RALLENTAMENTO DELLE NUOVE INSTALLAZIONI NEI PROSSIMI DUE ANNI. LE INSTALLAZIONI ANNUALI DOVREBBERO SCENDERE A 64,6 GW NEL 2026 E 61,1 GW NEL 2027, PER POI STABILIZZARSI NEL 2028 E RECUPERARE FINO A 69,2 GW ENTRO IL 2030.

Scenari di sviluppo del mercato solare in EU (2025-2030)



l'incertezza. «Incertezza sui tempi autorizzativi, sulle aree, sulle connessioni e, in alcuni casi, sull'evoluzione stessa delle regole durante la vita del progetto», spiega Paroni. «Per chi deve investire decine di milioni di euro, il tempo è una variabile economica esattamente come il costo dei moduli, delle strutture o della connessione e abbiamo esempi di clienti che non hanno proseguito i propri progetti a causa di cambiamenti normativi durante l'iter di approvazione. Non intendo dire che bisogna autorizzare tutto più velocemente, ma quantomeno sapere in quanto tempo avremo una risposta».

Questa considerazione è estendibile alle connessioni: anche su questo tema servono regole chiare, stabili e con tempi certi, senza retroattività o modifiche imposte in tempi troppo stretti su progetti che richiedono, come minimo, sei mesi di lavoro già avviato. «Aree idonee, regole territoriali non sempre omogenee, iter autorizzativi e tempi delle opere di connessione continuano a incidere in maniera significativa e lo dimostra la distanza tra gli oltre 140 GW di richieste di connessione fotovoltaiche e i circa 10 GW oggi in stato ready-to-build», commenta Annarita Mitola di BFP Service. «Serve quindi maggiore stabilità normativa e una programmazione della rete sempre più collegata alla maturità effettiva dei progetti».

Ai vari colli di bottiglia legati all'iter autorizzativo si sta aggiungendo la capacità realizzativa. Con l'aumento dei progetti autorizzati e finanziati, infatti, il rischio concreto è che la scarsità di EPC qualificati diventi il vero limite alla crescita del mercato. Servono quindi certamente maggiore certezza e uniformità normativa, tempi autorizzativi più prevedibili, pianificazione e potenziamento della rete. Ma parallelamente serve una filiera EPC più strutturata, un fronte su cui alcune aziende come Aiem stanno investendo direttamente, programmando con largo anticipo risorse, supply chain e capacità produttiva per accompagnare la crescita attesa del mercato. E inoltre il coinvolgimento dell'EPC nella fase di pre-construction può ridurre significativamente rischi, costi e ritardi perché geologia, accessibilità, interferenze, opere di connessione, logistica, rischi archeologici o bellici devono essere approfonditi molto prima dell'apertura del cantiere.

CANNIBALIZZAZIONE DEI PREZZI E RISCHIO CURTAILMENT

Allargando lo sguardo oltre i confini nazionali, ci sono altri temi che frenano lo sviluppo dei grandi impianti a terra. A livello europeo, Solar Power Europe evidenzia come una delle sfide principali che oggi il fotovoltaico su scala utility deve affrontare non riguarda tanto il potenziale di sviluppo, quanto il valore di mercato. La rapida espansione della generazione rinnovabile, unita a una flessibilità di

rete ancora insufficiente, ha portato a un forte aumento dei periodi con prezzi negativi in tutta Europa. Se fino al 2022 la quota di ore con prezzi negativi dell'energia restava sotto lo 0,5%, questa percentuale è salita a quasi il 2% nel 2023, a circa il 3% nel 2024 e ha raggiunto un nuovo massimo del 3,4% nel 2025 – equivalente a circa 310 ore di prezzi sotto zero, quasi due settimane consecutive.

Queste condizioni si traducono direttamente in ricavi più bassi per i produttori di energia fotovoltaica e si riflettono nel crollo dei capture rate degli impianti, scesi fino al 31% in Germania a giugno e al 18% in Spagna a maggio. In risposta, sviluppatori e investitori si sono rivolti sempre più spesso a percorsi di accesso al mercato a rischio ridotto, in particolare corporate PPA e aste. I volumi di queste ultime sono cresciuti fortemente nel 2025, rafforzando il loro ruolo di principale meccanismo di stabilizzazione per lo sviluppo del fotovoltaico su scala utility in molti Stati dell'Unione europea. Allo stesso tempo, il mercato dei PPA ha rallentato in modo marcato, poiché gli acquirenti hanno mostrato una maggiore riluttanza a bloccare prezzi a lungo termine in un contesto caratterizzato da valori spot bassi e negativi.

Insomma i prezzi negativi, il calo dei capture rate del fotovoltaico e il crescente curtailment stanno esercitando una pressione crescente sui ricavi dei progetti e sul mercato dei PPA. Insieme ai vincoli di connessione alla rete e all'insufficiente capacità di accumulo e flessibilità, queste problematiche stanno indebolendo la tenuta finanziaria dei nuovi progetti in diversi mercati maturi d'Europa, tra cui l'Italia.

Lo conferma Annarita Mitola di BFP Service, secondo cui si tratta ormai di un tema strutturale: «Nel secondo trimestre 2026, nelle zone Sud, Calabria e Sicilia si sono registrate 215 ore con prezzi pari o inferiori a 20 euro al MWh, concentrate interamente nelle ore diurne; il 12 maggio, Sud e Sicilia hanno registrato addirittura nove ore consecutive a prezzo zero. Questo cambia radicalmente il modo di valutare un investimento fotovoltaico. Non basta più stimare quanta energia produrrà un impianto, bisogna capire quando la produrrà e quanto varrà quell'energia in quelle ore». Capture price, curtailment, congestioni di rete e sviluppo futuro della capacità rinnovabile devono quindi entrare nei modelli finanziari sin dall'origine del progetto. Storage, PPA opportunamente strutturati, gestione attiva dell'energia e progressiva ibridazione degli asset diventano di conseguenza sempre più importanti. Questo perché, in considerazione del fatto che cannibalizzazione e curtailment sono temi sempre più centrali, il rischio va gestito già in fase di sviluppo.

In prospettiva, il valore di un impianto non dipenderà soltanto dai MWh prodotti, ma dalla capacità di generare energia quando il sistema ne ha maggiore

bisogno e di valorizzarla efficacemente sul mercato. Quindi se fino a qualche anno fa la domanda principale era quanto producesse un impianto, oggi occorre chiedersi anche quando produce e quanto vale l'energia nel momento in cui viene prodotta. Per questo chi sviluppa oggi un grande impianto destinato a lavorare per molti anni non può permettersi di non valutare anche lo storage, perché è lo strumento che può modificarne il profilo operativo e aumentare la flessibilità dell'installazione.

Oggi governare queste incertezze diventa una necessità imprescindibile. Le opzioni oggi più efficaci, secondo Emiliano Pizzini di Italia Solare, sono sostanzialmente tre: la partecipazione a meccanismi che possono offrire di volta in volta protezione dal curtailment e da prezzi nulli o negativi; l'adozione di soluzioni ibride di fotovoltaico con accumulo; la stipula di contratti privati in grado di ridurre almeno parte di questi rischi. Nella fase di sviluppo attuale dei progetti, tuttavia, risulta spesso difficile intervenire su questi fattori, poiché molti degli sviluppi in corso sono partiti anni fa, con impostazioni ormai consolidate. Per i nuovi impianti in partenza, invece, l'idea di selezionare fin dall'origine il proprio modello di business resta la strada più corretta. C'è comunque da tener presente che nella fase di reperimento delle risorse finanziarie diventa fondamentale disporre di un business case che tenga conto dell'evoluzione attesa dei prezzi.

SERVE UNA STRATEGIA CHIARA E DURATURA

In questo contesto dinamico e promettente ma comunque con dei punti critici, gli operatori del settore sono concordi nel dire che quel che serve, ancora prima di incentivi o regole più favorevoli, sono stabilità e prevedibilità.

«Se dovessi indicare una sola priorità, chiederei maggiore certezza e stabilità del quadro regolatorio», afferma Gianluca Miccoli di Aiem. «Il settore non ha bisogno soltanto di incentivi, ma di regole chiare, uniformi e prevedibili nel tempo, che consentano agli investitori di programmare capitali e agli EPC di pianificare capacità produttiva, supply chain e risorse con anni di anticipo, perché oggi l'incertezza normativa rischia di rallentare anche progetti industrialmente e finanziariamente solidi».

Un altro suggerimento di intervento viene da Luca Tosi di Manni Energy che indica la riforma delle connessioni avviata con il DL Bollette in considerazione del fatto che la saturazione virtuale della rete ha limitato lo sviluppo di molti progetti, occupando capacità con iniziative non sufficientemente mature.

Più che una singola modifica normativa, però, gli operatori del mercato ritengono che serva in generale una direzione chiara, coerente e stabile nel tempo: gli investimenti nel settore energetico si sviluppano su orizzonti pluriennali e richiedono un quadro regolatorio prevedibile. La priorità oggi è quindi garantire continuità e certezza agli operatori, per concentrarsi sul rendere più competitiva la tecnologia solare, anziché sull'adattamento continuo ai cambiamenti regolatori.

E lo afferma ad esempio Gianluca Paroni di SKY-NRG: «Se potessi chiedere una sola modifica al quadro regolatorio non avrei dubbi: certezza dei tempi. Non chiederei una scorciatoia autorizzativa né che ogni progetto venisse approvato, ma semplicemente un imprenditore che decide di investire deve poter sapere entro quanto tempo riceverà un sì o un no perché un no ricevuto in tempi definiti permette di prendere una decisione e investire altrove, mentre un progetto che resta per anni nell'incertezza immobilizza capitale, persone e opportunità. Le imprese sanno gestire il rischio: quello che è molto più difficile gestire è l'incertezza». Risulta dunque decisivo il passaggio verso un sistema integrato, chiaro e stabile. Se il settore

riuscirà ad avere maggiore certezza autorizzativa, una capacità di rete allocata in maniera più efficiente e una crescita dello storage coerente con quella delle rinnovabili, il mercato potrà accelerare significativamente. Inoltre serve una gestione più efficace della capacità di connessione: la rete è una risorsa strategica e limitata e non ci si può permettere che capacità potenzialmente disponibile rimanga impegnata per anni da iniziative che non avanzano, mentre progetti realmente autorizzati, finanziabili e prossimi alla costruzione attendono di poter essere connessi. La capacità di rete, quindi, dovrebbe seguire la capacità concreta di realizzare gli investimenti, premiando chi riesce davvero a trasformare una richiesta di connessione in un impianto costruito, connesso e produttivo.

Davanti a queste considerazioni, ancora una volta il consigliere di Italia Solare Emiliano Pizzini offre una lettura più politica parlando di un quadro normativo che si sta stabilizzando tra revisione delle aree idonee a livello regionale, aree di accelerazione e Testo Unico FER. Quello che serve, con questa impostazione, è l'aggiornamento dei meccanismi di mercato a partire dalle regole di connessione e dalla partecipazione ai diversi mercati disponibili. «Per superare la soglia del 2030 servono diversi tipi di interventi normativi e di mercato», spiega Pizzini. «In primo luogo, una presa di posizione politica chiara che indichi con un documento ufficiale quali siano i target 2035-2040, accettando che il nucleare — semmai si realizzerà — non sarà disponibile prima di quindici anni. La scelta del legislatore sembra oggi spingere gli impianti utility scale verso meccanismi statali di contrattazione ma in questo contesto serve un piano strutturato, con meccanismi chiari, lineari e di durata credibile, affiancato dalla facilitazione di

strumenti di partecipazione al mercato da parte dei grandi impianti fotovoltaici». Insomma, non serve una sola modifica ma una sola strategia industriale energetica che venga mantenuta per almeno un decennio.

PROSPETTIVE FUTURE

Guardando al futuro, le opinioni sul destino del segmento dei grandi impianti sono contrastanti. Secondo alcuni operatori del mercato, il comparto è destinato a rallentare dal 2030 in poi per l'esaurimento del suolo disponibile. A questa considerazione si affianca l'analisi di Solar Power Europe, il cui report mostra uno scenario di sostanziale stabilità negli anni tra il 2025 e il 2030. In particolare, in uno scenario medio, il fotovoltaico di taglia utility dovrebbe restare dominante, rappresentando il 50-53% delle nuove installazioni annuali fino al 2030. Le installazioni residenziali su tetto dovrebbero stabilizzarsi intorno al 15%, indicando una lenta ripresa, mentre le installazioni C&I combinate dovrebbero guadagnare gradualmente importanza, salendo da circa il 32% nel 2025 al 34% entro il 2030. In concreto, fino al 2030 esistono già autorizzazioni in corso che garantiscono il mantenimento dei livelli attuali. Il periodo successivo resta un'incognita in termini di contesto normativo, ma la necessità ormai assodata di arrivare al 2040-2050 con uno stock ancora maggiore di rinnovabili — il Pniec parla di circa 200 GW di solare a tendere — presuppone la prosecuzione dello sviluppo anche a livelli attuali negli anni successivi.

Per gli operatori coinvolti in questo articolo, la curva di contrazione dal 2030 è uno scenario realistico: la progressiva riduzione delle aree disponibili, unita ai vincoli autorizzativi e di rete, porterà inevitabilmen-

te a una maggiore selettività nello sviluppo di nuovi grandi impianti. Tuttavia il vero limite non sarà il suolo, ma la capacità del sistema di integrare quote crescenti di energia rinnovabile. Il vero cambio di paradigma sarà passare da una logica di pura generazione a una logica di gestione dell'energia.

Insomma, il rallentamento non significa la fine del mercato, ma l'ingresso in una fase più matura: ci sarà maggiore selettività sul greenfield, più agrivoltaico, impianti ibridi e storage, utilizzo di aree industriali o compromesse e soprattutto crescente attenzione a revamping e repowering del patrimonio esistente. Sul piano più strutturale, la separazione netta tra chi produce energia e chi gestisce la flessibilità è quindi destinata a farsi sempre più sfumata, con varie tecnologie che diventeranno sempre più parti di uno stesso sistema integrato.

«Personalmente non sono convinto che il futuro del fotovoltaico italiano si possa misurare semplicemente contando gli ettari disponibili», commenta Gianluca Paroni di SKY-NRG. «Il mercato cambierà: ci saranno impianti esistenti da rifare e potenziare, nuove tecnologie, sistemi di accumulo, agrivoltaico e un utilizzo sempre più attento delle aree industriali o già compromesse. La transizione energetica non consiste nell'installare il maggior numero possibile di pannelli: consiste nel produrre e utilizzare energia rinnovabile nel modo più efficiente possibile».

In uno scenario di volumi più contenuti aumenterà la competizione e, ancora una volta, saranno premiati gli operatori più strutturati e capaci di garantire efficienza, qualità, bancabilità e capacità di execution. Il tema non sarà semplicemente trovare nuovi ettari, ma produrre più energia e più valore utilizzando meglio territorio, rete e infrastrutture già disponibili. ☀️

POWER MINI

IL NUOVO SISTEMA STORAGE RETROFIT OUTDOOR

- **96 KWH DI CAPACITÀ**
In un'unica soluzione
- **INVERTER FOTOVOLTAICO**
Integrato fino a 60 kw
- **INSTALLAZIONE PLUG&PLAY**
Per ridurre tempi e costi
- **RAFFREDDAMENTO AD ARIA E DESIGN ANTICONDENSA**
Per garantire affidabilità in ogni condizione

**SISTEMI FOTOVOLTAICI INTELLIGENTI
PER LA TUA INDIPENDENZA ENERGETICA**

NEW

AZZURRO
ZCS
zcsazzurro.com



BFP SERVICE

RELIABLE EPC.
TRUSTED MAINTENANCE.

BUILDING SOLAR
ASSETS THAT
DELIVER LONG-TERM
VALUE.

BUILT BUILT

UTILITY-SCALE SOLAR
From construction to

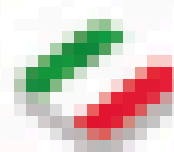
FROM
THE GROUND
TO A CLEANER
FUTURE

www.bfpgroup.net

ITALIAN EXPERTISE.
TRUSTED EXECUTION
FOR A SUSTAINABLE
FUTURE.

ON TIME. TO PERFORM.

SOLAR EPC
to grid connection.



ENERGYEAR
ITALIA
S.p.A. - Via dell'Industria, 10 - 20139 Milano

[REQUEST INFORMATION](#)



LA SCHEDA

- **Sede:** Rovigo e Roma
- **Attività principale:** EPC
- **Taglia impianti seguiti prevalentemente:** 5-50 MWp



I NUMERI

- ★ **Impianti realizzati:** Oltre 200
- ★ **MW installati complessivi:** Oltre 600 MWp
- ★ **Pipeline:** Oltre 100 MWp entro il terzo trimestre del 2028



CASE HISTORY

A Campagnano di Roma, l'azienda ha realizzato un impianto fotovoltaico da 10 MWp su circa 13 ettari per un importante IPP internazionale, destinato alla vendita di energia con immissione in rete. La sfida principale ha riguardato le opere di connessione: oltre 6 km di infrastrutture in media tensione con sottoattraversamento di importanti infrastrutture, oltre alla gestione idraulica del sito. Le criticità sono state superate integrando progettazione, opere civili ed elettriche e interventi di invarianza idraulica.


"SI ENTRA NELLA FASE REALIZZATIVA DEI PROGETTI"

Gianluca Miccoli, amministratore delegato

«Nei prossimi 12-18 mesi prevediamo una forte accelerazione dei grandi impianti. Dopo una fase caratterizzata da M&A e finanziamento dei progetti, il mercato entrerà pienamente nella fase realizzativa. A guidare gli investimenti saranno soprattutto gli asset owner che hanno già stretto accordi con EPC strutturati, assicurandosi capacità produttiva e risorse. Gli altri rischiano rallentamenti per il forte squilibrio tra numero di progetti e la crescente scarsità di EPC qualificati, in grado di garantire qualità, elevati standard realizzativi e, soprattutto, bancabilità dei progetti».



LA SCHEDA

- **Sede:** Alba (CN)
- **Attività principale:** EPC
- **Taglia impianti seguiti prevalentemente:** 1-5 MWp



I NUMERI

- ★ **Impianti realizzati:** Oltre 1.000
- ★ **MW installati complessivi:** Oltre 400 MWp



CASE HISTORY

A Ceresole d'Alba, per GAI Macchine, Albasolar sta completando un progetto energetico integrato con ampliamento dell'impianto fotovoltaico da 3 a 6 MWp associato a un sistema storage da 4,4 MW / 8,8 MWh già in funzione. Fotovoltaico, accumulo e i già esistenti cogeneratori a gas, UPS a massa rotante e gruppo elettrogeno sono tutti coordinati da Aspecindustry AI, sistema proprietario sviluppato da Albasolar per governare in modo automatico i flussi energetici ed economici del sito.


"GRANDI OPPORTUNITÀ PER I PLAYER PIÙ STRUTTURATI"

Massimo Marengo, titolare e CEO

«Parto da una considerazione generale: i grandi impianti, finora, erano spesso sistemi a terra tradizionali, dove la maggiore complessità riguardava soprattutto l'iter autorizzativo. Oggi chi progetta, costruisce e gestisce si confronta con una complessità crescente, legata alle diverse tipologie di realizzazione ma soprattutto all'integrazione con la rete e alle dinamiche del mercato energetico. Nulla è più scontato né semplice. Per cui in futuro serviranno più competenza e meno improvvisazione. Vedo quindi un possibile rallentamento, ma anche maggiori opportunità per i player più strutturati e qualificati».



BayWa r.e.



LA SCHEDA

- **Sede:** Verona
- **Attività principale:** Progettazione e realizzazione di impianti FV e soluzioni energetiche per C&I e utility scale; O&M
- **Taglia impianti seguiti prevalentemente:** 2-5 MWp



I NUMERI

- ★ **Impianti realizzati:** 220
- ★ **MW installati complessivi:** Circa 135 MWp



CASE HISTORY

A Susegana, in provincia di Treviso, è stato realizzato un impianto FV da 5,5 MWp per un cliente industriale e destinato a PPA. Il progetto prevedeva anche delle pensiline fotovoltaiche nel parcheggio. Di fronte a una diversa interpretazione del Comune, che avrebbe impattato sugli indici urbanistici del sito, Baywa RE Power Solutions, parte del Gruppo Fervo, ha riprogettato l'intervento concentrando la potenza sulle coperture esistenti e mantenendo invariato l'obiettivo di 5,5 MWp.


"L'ESIGENZA DELL'AUTOCONSUMO SOSTIENE GLI INVESTIMENTI IN GRANDI IMPIANTI"

Francesca Manso, managing director

«Nei prossimi mesi prevediamo un mercato dei grandi impianti in consolidamento, con spazi importanti per gli operatori dotati di competenze tecniche, capacità esecutiva e solidità organizzativa. La crescita sarà sostenuta soprattutto dagli investimenti industriali per l'autoconsumo, sempre più centrali per rendere prevedibili i costi energetici. Il contesto normativo in evoluzione e la maturazione culturale delle imprese verso soluzioni energetiche più complesse e flessibili rappresentano le leve su cui lavorare per consolidare la fiducia nel sistema».



LA SCHEDA

- **Sede:** Modugno (BA)
- **Attività principale:** Costruzione e manutenzione di impianti fotovoltaici
- **Taglia impianti seguiti prevalentemente:** 1-15 MWp per EPC, 5-50 MWp per O&M



I NUMERI

- ★ **Impianti realizzati:** 25
- ★ **MW installati complessivi:** 56 MWp
- ★ **Pipeline:** 21,3 MWp per 9 impianti entro febbraio 2026 attualmente in realizzazione



CASE HISTORY

A Santa Ninfa (TP) è stato realizzato un impianto fotovoltaico da 5 MWp per un fondo di investimento spagnolo attivo nelle rinnovabili e in espansione in Italia, destinato alla vendita di energia. Durante la battitura degli ultimi pali è stato rinvenuto un ordigno bellico non emerso dalle verifiche preventive. Lo stop, la messa in sicurezza e la riprogrammazione delle attività hanno consentito di completare l'impianto, evidenziando l'importanza di affiancare alle verifiche progettuali procedure efficaci di gestione del rischio residuo.



"IN ARRIVO UNA FASE DI SELEZIONE A VANTAGGIO DI PROGETTI REALMENTE CANTIERABILI"

Annarita Mitola, CEO

«Nei prossimi 12-18 mesi l'utility scale entrerà in una fase di selezione: il tema non sarà più quanti progetti esistono, ma quanti sono realmente cantierabili. Con una pipeline autorizzata ampia, il valore si sposterà su connessioni, bancabilità e capacità EPC di rispettare tempi, costi e performance. Le opportunità maggiori saranno nei progetti solar+storage e nel revamping/repowering. Il vero collo di bottiglia sarà trasformare MW sulla carta in impianti connessi, efficienti e gestibili nel lungo periodo».



CASE HISTORY

In provincia di Agrigento è stato realizzato un impianto da 33,5 MW per un IPP e supportato da un PPA. L'impianto si articola su sei aree, collegate attraverso circa 10 km di cavidotto. La realizzazione ha richiesto capacità di gestione delle complessità tecniche e operative. Per la natura del terreno, la prefettura ha consentito l'installazione delle strutture, il percorso dell'elettrodotto ha richiesto un'attenta pianificazione delle lavorazioni.



LA SCHEDA

- **Sede:** Campobasso
- **Attività principale:** Operatore integrato D-EPC-OM
- **Taglia impianti seguiti prevalentemente:** Fino a circa 50 MW



I NUMERI

- ★ **MW installati complessivi:** Circa 250 MWp
- ★ **Pipeline:** Oltre 240 MWp di backlog al 31/12/2025 + 40 MWp nel 2026



"NECESSARIO AFFRONTARE I COLLI DI BOTTIGLIA"

Marco Pulitano, CEO

«Assistiamo a un rallentamento dei piccoli impianti e, parallelamente, a una forte crescita degli impianti utility scale, molti dei quali stanno entrando nella fase realizzativa dopo anni di iter autorizzativi. Restano, tuttavia, alcuni importanti colli di bottiglia. Per molti impianti già autorizzati dal Mase è ancora necessario completare iter secondari che possono richiedere diversi mesi. Nella fase di costruzione incidono poi le criticità logistiche, considerando che gran parte dei componenti proviene dalla Cina, con possibili rallentamenti legati principalmente alle tensioni geopolitiche internazionali. Sul fronte delle connessioni, registriamo inoltre ritardi significativi da parte dei DSO per gli impianti in Media Tensione, mentre per quelli in Alta Tensione una delle principali criticità riguarda la reperibilità dei componenti necessari alla realizzazione delle sottostazioni».



L'accumulo energetico reso semplice

Gestione energetica intelligente basata sull'IA

Scopri la gamma.

5-40kWh





LA SCHEDA

- **Sede:** Milano
- **Attività principale:** Progettazione, asset management e commercializzazione dell'energia
- **Taglia impianti seguiti prevalentemente:** Utility scale 8-94 MWp



I NUMERI

- ★ **Impianti realizzati:** 18
- ★ **MW installati complessivi:** 535 MWp
- ★ **Pipeline:** 850 MWp connessi entro il 2027



CASE HISTORY

In provincia di Ferrara è stato realizzato un progetto che comprende quattro impianti fotovoltaici utility scale per un totale di 70 MWp di potenza, 23 km di linee in media tensione e una sottostazione elettrica nei comuni di Codigoro, Lagosanto e Fiscaglia. Destinato all'immissione di energia rinnovabile in rete, ha richiesto la gestione di condizioni meteorologiche eccezionalmente difficili tra il 2024 e il 2025, oltre al coordinamento delle attività in aree prossime ai centri abitati. Attraverso soluzioni tecniche dedicate, decisioni operative tempestive e un dialogo costante con le comunità locali, il progetto è stato realizzato minimizzando gli impatti sul territorio.



enfinity



"DATA CENTER E IA ALIMENTERANNO SEMPRE PIÙ LA DOMANDA DI GRANDI IMPIANTI"

Alessandro Ceschiati, general manager

«Nei prossimi mesi la crescita della domanda elettrica, trainata dall'elettrificazione dei consumi e dallo sviluppo di data center e IA, renderà ancora più urgente accelerare la realizzazione di nuova capacità rinnovabile. Per cogliere questa opportunità sarà però necessario semplificare i processi e ridurre i tempi che ancora rallentano la trasformazione dei progetti in impianti operativi, lungo un percorso che coinvolge enti locali, amministrazioni centrali e gestori di rete. Le tecnologie già disponibili oggi, in particolare fotovoltaico e sistemi di accumulo, possono contribuire concretamente a contenere la volatilità e l'incremento dei prezzi dell'energia e a rafforzare la sicurezza e l'autonomia energetica del Paese».



LA SCHEDA

- **Sede:** Milano, San Pietro in GU (PD)
- **Attività principale:** EPC, lifecycle management, vigilanza
- **Taglia impianti seguiti prevalentemente:** Utility scale



I NUMERI

- ★ **Impianti realizzati:** Oltre 240
- ★ **MW installati complessivi:** Oltre 450 MWp
- ★ **Pipeline:** 180 MWp entro il 2027



CASE HISTORY

A Ghislarengo (VC), Esapro ha realizzato per la multiutility Repower un impianto utility scale da 19,5 MWp connesso in AT. L'opera ha superato complesse criticità geotecniche grazie a un'ingegneria mirata. Elemento distintivo è lo sviluppo di un PPC scalabile, progettato insieme all'EPC della sottostazione e al fornitore del sistema di controllo, predisposto all'integrazione futura di BESS e altri impianti. Una soluzione ad alta ingegnerizzazione per governare la stabilità dell'intero nodo energetico.



"IL FUTURO È DEI GRANDI PROGETTI INTEGRATI"

Giorgio Menaldo, amministratore delegato

«Nel prossimo futuro cresceranno gli investimenti in grandi progetti integrati: fotovoltaico, Bess e AT che richiederanno, oltre a solidità tecnica e finanziaria, competenze più ampie rispetto all'EPC tradizionale. Tra i colli di bottiglia restano i tempi autorizzativi e procurement: i vincoli di cybersecurity sui componenti extra-UE impattano sulla filiera, priva di alternative europee equivalenti per costi e tecnologia. In questo scenario, la capacità di governare il rischio d'esecuzione diventa cruciale per tutelare la bancabilità dell'investimento».



LA SCHEDA

- **Sede:** Grantorto (PD)
- **Attività principale:** EPC contractor specializzato nel settore delle energie rinnovabili e dell'impiantistica elettrica industriale; progettazione, approvvigionamento e costruzione di impianti fotovoltaici chiavi in mano
- **Taglia impianti seguiti prevalentemente:** 1-70 MWp



I NUMERI

- ★ **Impianti realizzati:** Oltre 820 impianti fotovoltaici a terra e su tetto
- ★ **MW installati complessivi:** Oltre 775 MWp dal 2003



CASE HISTORY

A San Martino di Venezze, in provincia di Rovigo, l'azienda ha realizzato un impianto fotovoltaico da 17,6 MWp sviluppato da Chiron Energy. Il progetto nasce dalla riqualificazione di un'area produttiva inutilizzata e produrrà oltre 24,5 GWh all'anno destinati alla vendita di energia. La sfida principale è emersa a cantiere quasi ultimato, con la revisione dei requisiti di connessione che ha imposto la redistribuzione della potenza tra i due POD e la riprogettazione della rete MT. Grazie a un efficace coordinamento tra progettazione e cantiere, l'intervento è stato completato senza ritardi sul cronoprogramma.



"LA SFIDA NON È LA TECNOLOGIA, MA L'ESECUZIONE"

Ernest Juricic, sales director

«Oggi la vera sfida non riguarda la tecnologia, ma la capacità di trasformare rapidamente i progetti in impianti operativi. Utility scale, sistemi di accumulo e agrivoltaico rappresentano i principali driver di crescita del mercato nei prossimi anni. Per cogliere appieno queste opportunità sarà però essenziale accelerare lo sviluppo delle infrastrutture di rete, semplificare i processi autorizzativi e rafforzare una filiera in grado di sostenere volumi sempre più significativi».

Greenenergy

LA SCHEDA

- **Sede:** Castellaneta (TA), Bari, Cagliari, Milano e Padova
- **Attività principale:** EPC e partner per sviluppo, progettazione, costruzione e gestione impianti
- **Taglia impianti seguiti prevalentemente:** 1-50 MWp

I NUMERI

- ★ **MW installati complessivi:** Oltre 100 MWp
- ★ **Pipeline:** Oltre 500 MWp autorizzati, pipeline di 2 GW tra progetti in sviluppo e iniziative per i prossimi anni

CASE HISTORY

A Cascina Maggiore, in provincia di Pavia, Greenenergy ha realizzato un impianto agrivoltaico avanzato da 3,6 MWp. Il progetto si distingue per l'impiego di moduli bifacciali installati verticalmente a 90°, soluzione che favorisce la continuità dell'attività agricola e una migliore integrazione con il territorio. Greenenergy ha seguito l'intervento chiavi in mano, dalla progettazione costruttiva al collaudo finale.



“SARANNO PREMIATI OPERATORI IN GRADO DI PRESIDARE L'INTERO CICLO DI VITA DEI PROGETTI”

Tommaso Lentini, CCO

«Nei prossimi 12-18 mesi vediamo un mercato dei grandi impianti ancora dinamico, ma più selettivo. Le opportunità saranno soprattutto nell'utility scale, nell'agrivoltaico e nell'integrazione con sistemi di accumulo. Il vero tema sarà trasformare le pipeline in progetti cantierabili: autorizzazioni, connessioni alla rete e stabilità normativa restano i principali colli di bottiglia. Saranno premiati gli operatori capaci di presidiare l'intero ciclo di vita del progetto e portare a terra impianti solidi, sostenibili e realizzabili».

Iberdrola

LA SCHEDA

- **Sede:** Roma
- **Attività principale:** Sviluppo, progettazione, realizzazione, O&M; vendita dell'energia prodotta tramite PPA
- **Taglia impianti seguiti prevalentemente:** 7-200 MWp

I NUMERI

- ★ **Impianti realizzati:** 4 in Italia
- ★ **MW installati complessivi:** Circa 450 MWp
- ★ **Pipeline:** 100 progetti in fase avanzata di sviluppo, obiettivo entro il 2028 di capacità installata di 700 MW in Italia e crescita progressiva al 2035

CASE HISTORY

Esteso su 400 ettari in Sicilia, tra i comuni di Belpasso, Centuripe e Paternò, Iberdrola Fenix ha una potenza di 243 MWp ed è il più grande impianto fotovoltaico attivo in Italia. Produce circa 400 GWh l'anno, destinati principalmente a grandi aziende tramite contratti di lungo periodo a prezzo fisso. La complessità realizzativa ha rappresentato una sfida importante, affrontata integrando competenze, innovazione e attenzione al territorio lungo tutto lo sviluppo del progetto.



“SERVE INVESTIRE SU RETI, STORAGE E FLESSIBILITÀ”

Valerio Faccenda, country manager Iberdrola Italia

«L'Italia sta accelerando verso la transizione energetica: le imprese mostrano una forte spinta alla decarbonizzazione, i capitali sono disponibili e le tecnologie mature. Il contesto è favorevole, ma servono investimenti su reti elettriche, sistemi di accumulo e strumenti di flessibilità, indispensabili per integrare la crescente produzione da fonti rinnovabili. Solo così sarà possibile garantire un'elettrificazione efficiente e un sistema energetico resiliente. Il futuro industriale del Paese passa dalla sicurezza e dalla stabilità della rete».

448 MW realizzati
619 MW in gestione
Un solo interlocutore industriale.

esapro.it

Oltre 170 professionisti e 10 sedi operative per una presenza capillare sul territorio. Esapro è il contractor industriale che presidia l'intero ciclo di vita di impianti utility-scale, BESS e infrastrutture elettriche.

IMPIANTO REPOWER / GHISLARENGO

ESAPRO
Integrated Energy Execution



LA SCHEDA

- **Sede:** Verona
- **Attività principale:** Technical advisory, progettazione, owner engineering e O&M
- **Taglia impianti seguiti prevalentemente:** Oltre 5 MWp



I NUMERI

- ★ **Pipeline:** 330 MW servizio technical advisory; 79 MWp servizio owner engineering; 126 MWp servizio progettazione; 210 MW in fase di negoziazione con clienti o investitori



CASE HISTORY

Per un impianto fotovoltaico da 7,4 MWp in provincia di Pavia, la società ha affiancato un IPP attraverso i servizi di owner engineering, direzione lavori, CSP-CSE e construction monitoring on site. Il presidio continuativo del cantiere e l'esperienza operativa del team coinvolto hanno consentito di individuare tempestivamente le criticità, ridurre i costi rispetto al budget e rispettare i tempi del programma di realizzazione.



“IL MERCATO PREMIA I PROGETTI DI QUALITÀ”

Luca Tosi, head of renewables division

«Abbiamo alle spalle una fase in cui quasi ogni progetto riusciva a trovare una valorizzazione e le pipeline crescevano costantemente. Oggi il mercato è più maturo e selettivo: si distinguono gli operatori capaci di sviluppare progetti di qualità, ridurre i tempi autorizzativi grazie a una forte presenza sul territorio e integrare fin dall'origine del progetto una chiara route to market».



MANNI ENERGY
ENERGY SOLUTIONS



LA SCHEDA

- **Sede:** Cremona, Brescia, Napoli
- **Attività principale:** Soluzioni integrate per la transizione energetica (fotovoltaico, pompe di calore, efficientamento energetico, gestione dell'energia, service)
- **Taglia impianti seguiti prevalentemente:** Fino a 10 MWp



I NUMERI

- ★ **MW installati complessivi:** 25,8 MWp solo nel 2025
- ★ **Pipeline:** Oltre 100 MWp tra progetti e realizzazioni da gestire entro il 2027, con soluzioni innovative di agrivoltaico e floating PV



CASE HISTORY

L'impianto galleggiante da 2,2 MWp realizzato da Open SB in provincia di Cremona su un bacino artificiale per l'irrigazione rappresenta un caso applicativo nel settore utility scale. L'energia prodotta è interamente immessa in rete. Il progetto ha richiesto soluzioni specifiche per la movimentazione delle piattaforme, la protezione delle impermeabilizzazioni, l'ancoraggio alle variazioni del livello dell'acqua e la connessione elettrica. Ne è nato un modello replicabile che dimostra come l'innovazione progettuale sia determinante per superare criticità tecniche.



“RIFLETTORI PUNTATI ANCHE SU REVAMPING E REPOWERING”

Valerio Natalizia, CEO

«Nei prossimi mesi il mercato sarà guidato dagli obiettivi europei al 2030, che richiedono una forte accelerazione delle installazioni rinnovabili. La vera opportunità non è solo costruire nuovi impianti, ma sviluppare soluzioni capaci di produrre, gestire e valorizzare l'energia in modo più efficiente, integrando tecnologie come fotovoltaico, pompe di calore e sistemi di gestione. Anche revamping e repowering possono contribuire ad aumentare la potenza disponibile. Per sostenere questa crescita servono regole stabili, strumenti di supporto e procedure autorizzative più snelle, oltre a nuove soluzioni ai colli di bottiglia legati alla capacità della rete e ai tempi di connessione».



LA SCHEDA

- **Sede:** Bergamo
- **Attività principale:** EPC, progettazione e costruzione
- **Taglia impianti seguiti prevalentemente:** 5-100 MWp (50-250 MWh per il Bess)



I NUMERI

- ★ **Impianti realizzati:** Circa 350
- ★ **MW installati complessivi:** 2.500 MWp tra solare, eolico e storage
- ★ **Pipeline:** Circa 1,5 GW entro il 2027 tra solare e



CASE HISTORY

Parapet ha realizzato in Italia l'impianto Sant'Agata in qualità di appaltatore per Alerion, specializzata in energie rinnovabili. Il progetto combina un impianto fotovoltaico da 10 MWp integrato con un parco eolico esistente da 20 MW. La produzione solare ed eolica condividono la stessa sottostazione e lo stesso allacciamento alla rete, ottimizzando le infrastrutture esistenti e consentendo all'energia rinnovabile di raggiungere la rete nazionale e i consumatori finali.



PARAPET



“IL FUTURO È NELLE SOLUZIONI INTEGRATE TRA PRODUZIONE E STOCCAGGIO”

Paul Moldovan, fondatore

«Prevedo che i progetti su larga scala continueranno a crescere, sia nel settore fotovoltaico che, in misura ancora maggiore, in quello eolico e dei sistemi di accumulo. Stiamo già assistendo a un passaggio dallo sviluppo di singoli progetti a portafogli più complessi che combinano generazione, accumulo e, nel tempo, soluzioni di flessibilità. In Italia, ritengo che i prossimi 12-18 mesi saranno un periodo di accelerazione, in particolare per i progetti utility scale. Il mercato presenta un notevole potenziale di crescita nel settore delle energie rinnovabili, mentre il quadro normativo e i meccanismi di mercato stanno creando le condizioni affinché un numero maggiore di progetti passi dalla fase di sviluppo a quella di costruzione. Per noi l'opportunità è molto chiara: progetti fotovoltaici su larga scala, nonché progetti che combinano la generazione con lo stoccaggio. Stiamo assistendo sempre più alla necessità di soluzioni integrate, piuttosto che alla semplice aggiunta di nuova capacità di generazione».



LA SCHEDA

- **Sede:** Altamura (BA)
- **Attività principale:** Impianti industriali, residenziali e utility, scale; O&M
- **Taglia impianti seguiti prevalentemente:** 1-15 MWp

I NUMERI

- ★ **Impianti realizzati:** 4.500
- ★ **MW installati complessivi:** 473 MWp
- ★ **Pipeline:** Revamping e nuove installazioni per circa 60 MW tra il 2027 e il 2028

CASE HISTORY

Realizzazione, in agro di Novoli (LE), di un impianto con struttura tracker monoassiale, comprensivo delle opere di connessione alla rete. La potenza è di 10,7 MWp con un ampliamento di 4 MW attualmente in fase di costruzione. Il cliente GS-Energy ha incaricato Saem di realizzare un impianto destinato alla vendita di energia. La sfida nella costruzione della struttura, situata in un'ex cava, è stata rappresentata dalle temperature elevate in cantiere.



"NORME FRAMMENTATE E TEMPI DI CONNESSIONE FRENANO IL MERCATO"

Angelo Colonna, CEO

«Vedremo una forte accelerazione della capacità installata nell'utility scale, ma accompagnata da profonde sfide strutturali. Le principali opportunità sono l'integrazione di sistemi di accumulo a batteria, lo sviluppo dell'agrivoltaico di grande taglia grazie a nuove linee guida e fondi dedicati, il repowering e revamping dei primi grandi impianti che raggiungono i 10-15 anni di vita. Invece il principale collo di bottiglia del settore è la connessione alla rete, con tempi di attesa che rischiano di rallentare decine di GW di progetti già autorizzati. A questo si aggiunge l'incertezza normativa soprattutto riferita al decreto Aree Idonee con un'applicazione frammentata da parte delle Regioni».



TSG Group Company

CASE HISTORY

A Marcara (MN), è stato realizzato un impianto da 8,3 MWp per l'azienda agricola Francescon specializzata nella produzione di melone e anguria Perla Nera. Si tratta di un impianto in cessione totale sviluppato in un contesto agricolo complesso, dove progettazione e capacità esecutiva sono state determinanti: viabilità di cantiere ottimizzata, gestione dei ritardi sulla linea BT, posa profonda dei cavi, verifiche Georadar e spazi dedicati ai mezzi agricoli.



LA SCHEDA

- **Sede:** Castiglione delle Stiviere (MN)
- **Attività principale:** EPC
- **Taglia impianti seguiti prevalentemente:** Impianti da <1 MWp a oltre 5 MWp

I NUMERI

- ★ **Impianti realizzati:** 2.858
- ★ **MW installati complessivi:** Oltre 480 MWp
- ★ **Pipeline:** Potenziale installato annuo di 200 MWp per i prossimi tre anni

"VERSO UN MERCATO PIÙ INCENTRATO SU VALORE E EFFICIENZA"

Gianluca Paroni, CEO

«Nei prossimi mesi il mercato cambierà. Avremo impianti esistenti da rifare e potenziare, nuove tecnologie, sistemi di accumulo, agrivoltaico e un utilizzo sempre più attento delle aree industriali o già compromesse. Dobbiamo ricordarci che la transizione energetica non consiste nell'installare il maggior numero possibile di pannelli: consiste nel produrre e utilizzare energia rinnovabile nel modo più efficiente possibile. Per questo è possibile che a un certo punto rallenti la crescita delle superfici occupate senza che rallentino necessariamente gli investimenti o il lavoro per il nostro settore. Potrebbe semplicemente iniziare una nuova fase: meno focalizzata sui MW installati e molto più sul valore e sull'efficienza dell'asset energetico».



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



LA SCHEDA

- **Sede:** Parma
- **Attività principale:** Construction, revamping, repowering, O&M e asset management
- **Taglia impianti seguiti prevalentemente:** Utility scale da 1 fino a 60 MWp



I NUMERI

- ★ **Impianti realizzati:** Circa 290 tra Italia, Regno Unito, Paesi Bassi, Germania, Francia e Danimarca
- ★ **MW installati complessivi:** Circa 1 GWp
- ★ **Pipeline:** 1,5 GWp al 2030



CASE HISTORY

Pozzolo Formigaro, (AL) è un progetto agrivoltaico da 30 MWp con tracker monoassiali, capace di produrre circa 42 GWh all'anno, coprendo il fabbisogno di 10.000 famiglie. L'impianto integra produzione di energia rinnovabile e pascolo ovino e prevede la piantumazione di 10.000 alberi a beneficio della biodiversità e del territorio. La sfida in fase di progettazione ed esecuzione è stata coniugare efficacemente le due componenti fotovoltaica ed agricola, anche sensibilizzando la comunità locale.



"TEMPISTICHE CONDIZIONATE DA INCENTIVI, PPA E PROJECT FINANCING"

Alfredo Beggi, director of sales & strategic development

«Nei prossimi mesi, il mercato dei nuovi impianti richiederà un ulteriore cambio di passo. Vedremo la realizzazione di progetti con differenti taglie, configurazioni e tecnologie, dal fotovoltaico tradizionale all'agrivoltaico, fino agli impianti ibridi con sistemi di storage e Bess stazionario. Le tempistiche saranno sempre più condizionate da incentivi, PPA e project financing. La sfida sarà sia costruire, che coordinare in modo efficace autorizzazioni, connessioni, procurement e attività di cantiere, garantendo al contempo qualità, affidabilità e rispetto delle scadenze. Il vero banco di prova sarà gestire questa complessità su più siti contemporaneamente, mantenendo gli elevati standard che ci contraddistinguono».



LA SCHEDA

- **Sede:** Pescara
- **Attività principale:** EPC di impianti MT conto terzi e investimento diretto per la realizzazione di impianti fotovoltaici di proprietà
- **Taglia impianti seguiti prevalentemente:** 1-15 MWp



I NUMERI

- ★ **Impianti realizzati:** 175
- ★ **MW installati complessivi:** Oltre 75 MWp
- ★ **Pipeline:** 42 progetti in execution per oltre 70 MWp e oltre 75 MWp in fase di sviluppo



CASE HISTORY

Ad Andria, SunCity ha realizzato per Agrinatura Società Agricola un impianto utility scale da 9 MW, con cessione dell'energia prodotta alla rete. L'intervento ha incluso un'infrastruttura di connessione in MT, con 4,8 km di cavidotto interrato. La presenza di roccia calcarea e arenitica ha reso più complesse le opere di scavo, l'infissione dei pali e la trivellazione orizzontale controllata, richiedendo soluzioni specifiche, come il predrilling. Indagini geotecniche mirate, mezzi potenziati e squadre operative in parallelo hanno consentito di superare le criticità.



"GRANDE POTENZIALE DA NUOVI MODELLI FINANZIARI E INTEGRAZIONI TECNOLOGICHE"

Pietro Pitingolo, co-fondatore

«Il settore fotovoltaico presenta un forte potenziale caratterizzato dalla presenza di meccanismi incentivanti come FER X e CER che attraggono investimenti. È inoltre caratterizzato da interessanti integrazioni tecnologiche come agrivoltaico e sistemi Bess. Infine ci sono modelli come i PPA, sul posto e a distanza, che aprono nuove opportunità di business. Il collo di bottiglia è rappresentato dalla farraginosità burocratica nell'autorizzazione degli impianti, spesso complicata da norme regionali non in linea con quelle nazionali e carenze informative degli uffici locali e periferici. Altro collo di bottiglia è la saturazione della rete elettrica nazionale, in alcuni casi virtuale».



LA SCHEDA

- **Sede:** Parma e Treviso
- **Attività principale:** Full EPC, Soft EPC, BOS, FV aziendale/industriale, impianti a terra e agriFV, revamping, storage, O&M, coperture e bonifica amianto
- **Taglia impianti seguiti prevalentemente:** 1-10 MWp



I NUMERI

- ★ **Impianti realizzati:** Circa 100 in modalità EPC
- ★ **MW installati complessivi:** 120 MWp
- ★ **Pipeline:** 55 MWp in autorizzazione, 33,7 MW in costruzione, 83 MW in negoziazione



CASE HISTORY

In provincia di Parma, per l'azienda Tecnopali, è stato realizzato un impianto da 2,2 MWp con moduli bifacciali da 610 Wp. L'energia viene autoconsumata quasi interamente in modalità sincrona, la quota residua viene ceduta in rete. Il progetto rappresenta una soluzione su misura che massimizza i benefici per il cliente in termini di risparmio e affidabilità operativa. Per la realizzazione Sunsolution ha operato in modalità full EPC, occupandosi anche della fornitura dei pannelli e dei principali componenti. La società è intervenuta prima della progettazione mettendo a norma le coperture dello stabilimento interessate dalla presenza di amianto.



"COLLABORARE CON I CLIENTI PER TUTELARE LA SCALABILITÀ DEI PROGETTI"

Andrea Cremaschi, founder & CCO

«Nel prossimo futuro le maggiori opportunità stanno nell'integrazione e nell'utilizzo dell'intelligenza artificiale nei sistemi di gestione, ad esempio per attività predittive o correttive legate all'O&M. Crescerà anche l'attenzione per i sistemi Bess che man mano saranno sempre più richiesti. Queste opportunità si scontrano sicuramente con alcuni freni come le difficoltà nella catena di approvvigionamento ma anche la compressione dei margini lungo tutta la filiera. In questo panorama, gli operatori più strutturati dovranno lavorare in partnership con i clienti per far sì che anche i progetti più piccoli restino competitivi e scalabili».

STÄUBLI, 30 ANNI DI CONNESSIONI FV: AFFIDABILITÀ SU CUI CONTARE

L'AZIENDA CELEBRA TRE DECENNI DI ESPERIENZA NELLE CONNESSIONI DC PER IL FOTOVOLTAICO. UN PERCORSO COSTRUITO SUL CAMPO, DOVE QUALITÀ, DOCUMENTAZIONE E SUPPORTO TECNICO DIVENTANO ELEMENTI CHIAVE PER LA BANCABILITÀ DEI PROGETTI

Il fotovoltaico è passato da applicazione di nicchia a infrastruttura energetica globale. Con questa crescita, anche il rischio è cambiato. Oggi la domanda non è solo quanta energia possiamo produrre, ma quanto affidabile può restare un impianto nel tempo.

In questo scenario, la connessione DC ha un ruolo decisivo. È un componente piccolo, ma può incidere su resa, sicurezza e bancabilità. Errori di installazione, qualità variabili e componenti non adeguati possono generare fermi impianto, perdite di produzione e costi non previsti lungo il ciclo di vita.

Per Stäubli, questo è il punto da cui tutto è iniziato.

LA STORIA

Dalla metà degli anni Novanta, l'azienda ha contribuito allo sviluppo dei connettori DC a innesto rapido per il fotovoltaico e ha accompagnato l'evoluzione del settore fino alla sua diffusione attuale. Il percorso dal portfolio MC3 (Multi-Contact) al portfolio MC4 è stato guidato da un principio preciso: nessun compromesso sulla qualità.

Oggi, circa 1.200 GW di capacità fotovoltaica installata nel



mondo utilizzano connettori Stäubli. Non è solo un dato. È esperienza accumulata in condizioni operative reali, su impianti esposti a caldo, freddo, umidità, radiazione solare, agenti chimici e ambienti complessi.

L'affidabilità, per Stäubli, non è una dichiarazione. È il risultato di materiali qualificati, tecnologia di contatto MULTILAM brevettata, test accurati, certificazioni, tracciabilità e formazione sulle corrette procedure di installazione. I programmi di training e certificazione aiutano a preve-

nire errori evitabili in fase di assemblaggio ed installazione, creando maggiore fiducia tra EPC, asset-owner e OEM.

MENO RISCHI

Per gli EPC, connessioni affidabili significano meno rischi in fase di commissioning, minore attività di revamping e una consegna più controllata. Per gli asset-owner, significano rendimento più prevedibile, minore volatilità dei costi operativi e maggiore solidità nella valutazione tecnica e finanziaria. Per gli OEM, significano continuità di design, compatibilità e supporto nel lungo periodo.

Il traguardo dei 30 anni non è quindi una celebrazione fine a sé stessa. È una prova di continuità in un mercato che richiede sempre più evidenze, standard chiari e documentazione pronta per audit, finanziatori e assicuratori.

Con il messaggio "Count on it", Stäubli sintetizza questa responsabilità: essere un partner su cui contare quando il fotovoltaico deve produrre energia pulita, in modo sicuro e affidabile, per decenni. Perché il futuro del solare non si costruisce solo installando di più. Si costruisce installando meglio, a partire dalla connessione.



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.

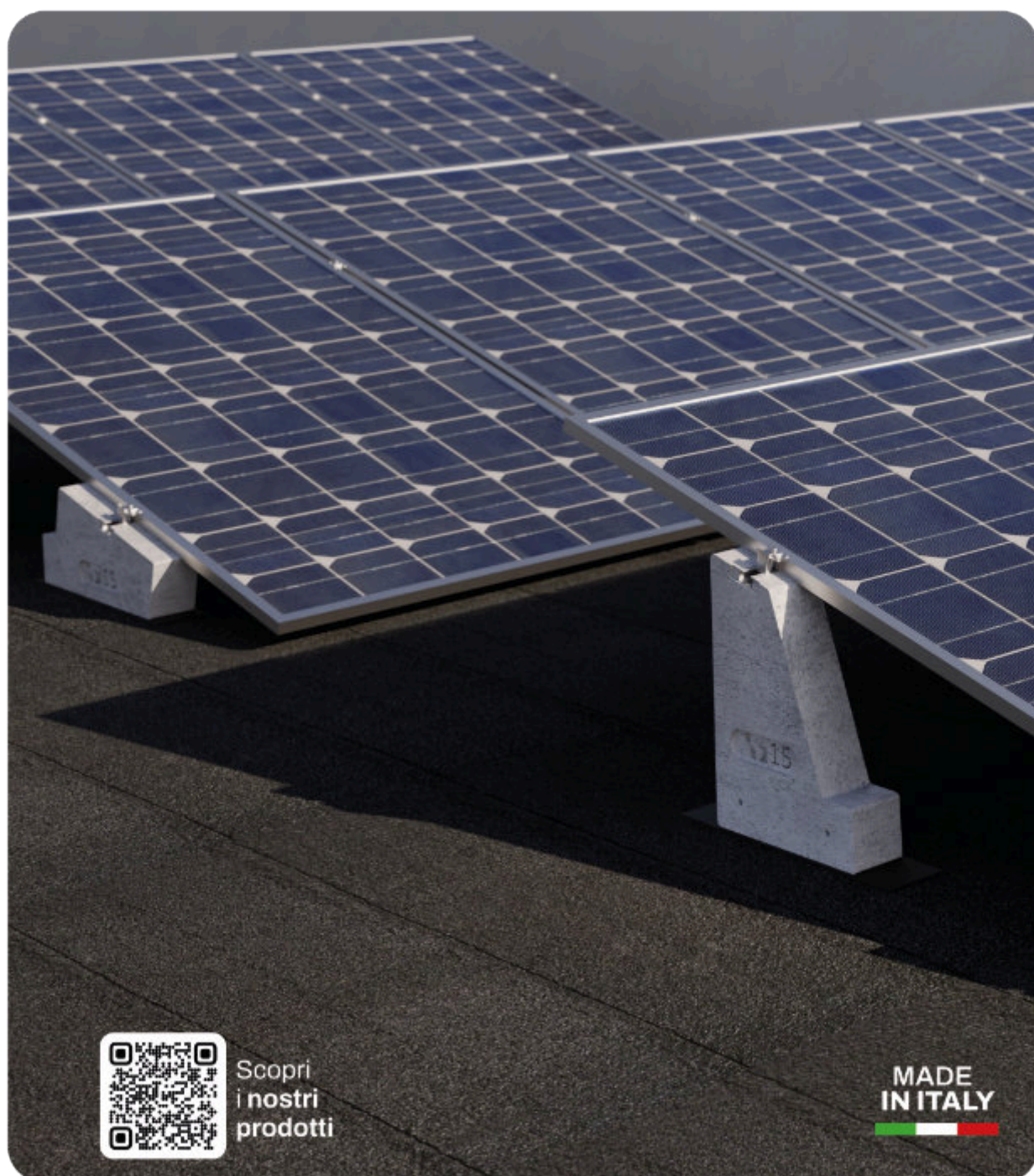
TECNOSYSTEMI S.P.A. SOCIETÀ BENEFIT

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



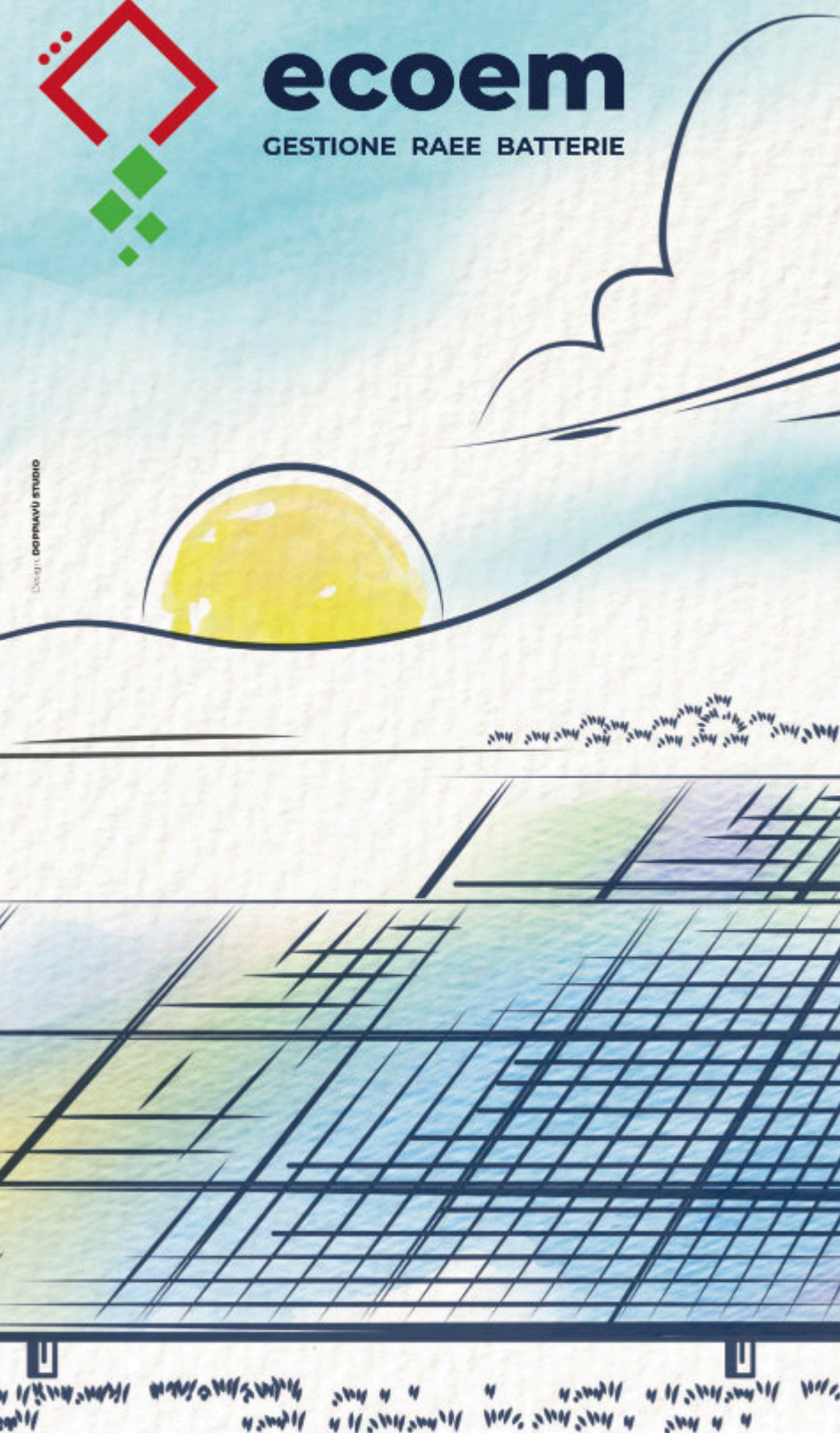
Scopri
i nostri
prodotti

MADE
IN ITALY

*Progetta
il futuro
con il tuo partner
per il riciclo*



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

Indice

Gli allegati di SolareB2B

SETTEMBRE 2026

DISTRIBUTORI: ECCO
GLI ELEMENTI CHE
RIDISEGNANO
IL MERCATO



LUGLIO/AGOSTO 2026

BESS: ASSET STRATEGICO
A SUPPORTO
DEL FOTOVOLTAICO



GIUGNO 2026

INTERSOLAR 2026: FOCUS
SULL'INTEGRAZIONE TRA
FONTI ENERGETICHE



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





SEMANA INTERNACIONAL
DE LA **ELECTRIFICACIÓN**
Y LA **DESCARBONIZACIÓN**

24-26
Nov
2026

 genera +  matelec

Connecting energies,
creating new
opportunities.

+59k

Professional
Visitors

+800

Exhibitors

+120

Activities

+34k

Exhibition
area s.q.m.



ADQUIERE TU PASE



 **IFEMA
MADRID**



ENERGIA INTELLIGENTE PER RESIDENZIALE E COMMERCIALE

Soluzioni ibride complete progettate per offrire massima efficienza, continuità energetica e gestione intelligente dell'energia.

12
ANNI

GARANZIA PRODOTTO



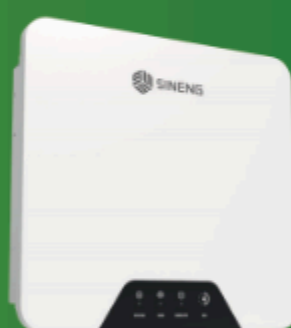
THE FUTURE OF
HOME ENERGY

*Inverter ibridi monofase e trifase
Batterie HV modulari da 6,4 a 25,4 kWh
Backup EPS con commutazione ≤ 10 ms
Efficienza fino al 98,2%
Protezione AFCI integrata
Monitoraggio intelligente via App
Installazione semplice e veloce*



SN3.0-6.0HS

*Inverter Ibrido **MONOFASE**
2 MPPT indipendenti
Efficienza fino al 97,6%
EPS ≤ 10 ms
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%*



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**

Scopri la gamma



Soluzioni fotovoltaiche per installatori e professionisti del settore.



800 82 25 13



FORNITUREFOTOVOLTAICHE.IT



general@forniturefotovoltaico.it