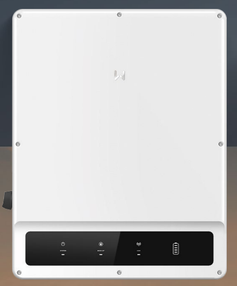
GOODWE

Rimanete Connessi, Rimanete Sicuri

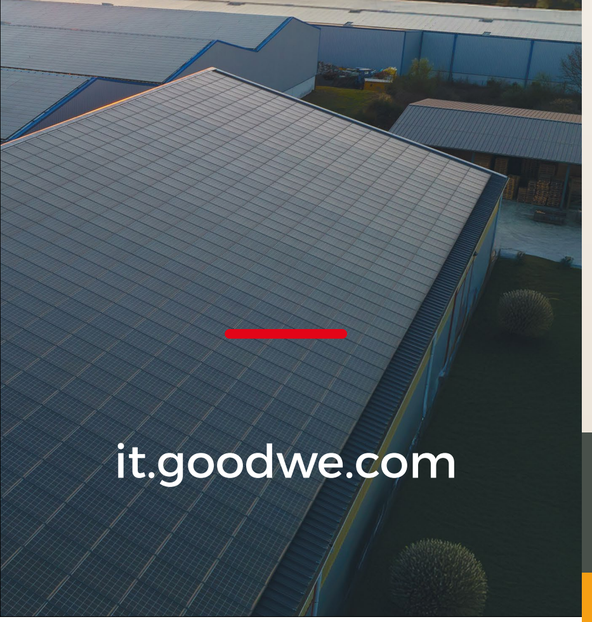


• Inverter Ibrido
ET 40/50 kW



STS
Sistema - Interruttore Statico Di Trasferimento

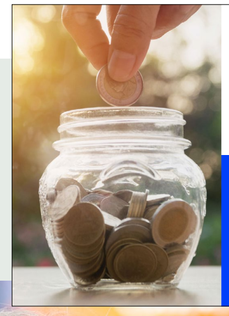
Per la commutazione a livello di UPS e fuori rete



it.goodwe.com

LA RIVISTA DEI PROFESSIONISTI DELL'ENERGIA SOLARE // DICEMBRE 2024 / ANNO XIV / NUMERO 12

SOLARE B2B



sonnen

sonnen Cashback
Più sistemi ordini, più sconti accumuli
Dal 1° settembre al 31 dicembre 2024, puoi ottenere fino a 1500€ di buoni sconto sull'acquisto di un sistema di accumulo sonnen. Inquadra il QR-CODE e scopri come!

PRIMO PIANO / PAG. 26



È TEMPO DI REVAMPING

Il 52% della potenza FV cumulata in Italia fa riferimento a impianti realizzati tra il 2007 e il 2014, molti dei quali sotto performanti a causa di anomalie su moduli, inverter e strutture. Gli incentivi residui, l'innovazione tecnologica e i prezzi vantaggiosi stanno favorendo la crescita di opere di ammodernamento del parco installato e gli interventi di potenziamento.

MERCATO / PAG. 34



MODULI: LA CINA PROVA LO STOP AL SOTTOCOSTO

A ottobre la China Photovoltaic Industry Association ha stabilito un prezzo base per la vendita di pannelli FV pari a 0,68 yuan per Watt, mentre il governo ha proposto una revisione delle condizioni normative per l'industria manifatturiera. Chiusura delle linee produttive più obsolete e un leggero innalzamento dei listini sono i primi effetti.



SPECIALE ALLEGATO

INVERTER IBRIDI: QUANTE POTENZIALITÀ TRA RESIDENZIALE E C&I

I convertitori predisposti per l'accumulo e le soluzioni All-In-One stanno giocando un ruolo cruciale nell'ambito degli impianti FV domestici e per le imprese. Gli installatori chiedono prodotti facili e rapidi da installare, ma con funzionalità avanzate. Lo speciale allegato a questo numero fa il punto su strategie e prodotti.



FUNZIONI AVANZATE PER GLI INVERTER DEL FUTURO

INTERVISTA A VALTER PISCHE, SALES MANAGER ITALIA DI GOODWE

MERCATO: COSA È SUCCESSO NEL 2024

ACCORDI, STRATEGIE, NOVITÀ DI PRODOTTI, EVENTI, NORMATIVE E CAMBI DI POLTRONA: ECCO GLI HIGHLIGHTS DEL FOTOVOLTAICO IN ITALIA E NEL MONDO NEL CORSO DELL'ANNO.

PM SERVICE E GREENSUN VERSO LA FUSIONE

LE DUE AZIENDE HANNO ANNUNCIATO L'ACCORDO CHE LE PORTERÀ A DIVENTARE UN UNICO OPERATORE. OBIETTIVI E STRATEGIE NELL'INTERVISTA CON SANGIORGI, INNOCENTI E COCCONI.

TUTTO IL POTENZIALE DELLA PEROVSKITE

L'EFFICIENZA DEI MODULI REALIZZATI CON QUESTA TECNOLOGIA PROMETTE PERFORMANCE ELEVATE E A COSTI DI PRODUZIONE ACCATTIVANTI. MA LA STRADA PER LA PRODUZIONE DI MASSA È ANCORA LUNGA.

L'energia di SENEC è un vero prodigio. SENEC

Redazione: Via Martiri della Libertà 28 - 20833 Giussano (MB) - Tel: 0362/332160 - info@solareb2b.it - www. solareb2b.it - Stampa: Ingraph - Seregno (MB) - 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. In caso di mancato recapito inviare all'ufficio postale di Roserio per la restituzione al mittente che si impegna a pagare la tariffa.

GOODWE

NEW

Serie ET 40/50 kW

Inverter ibrido (HV) I Trifase I 3/4 MPPT



- Rendimento sbilanciato al 110%
- Connessione in parallelo
- Peak shaving e supporto alla rete
- Potente back-up con STS box

it.goodwe.com

SENEC

L'energia di SENEC è un vero prodigio.



Fotovoltaico, accumulo e ricarica elettrica.

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

Per saperne di più, scansiona il QR Code

senec.com

LIVOLTEK

ALIMENTA LA TUA VITA CON L'ENERGIA VERDE

Atom

CARICATORE RESIDENZIALE AC

MONOFASE: 3.7kW/7.3kW
TRIFASE: 11kW/22kW

- **Protezione IP65, IK10**
- **Risposta Intelligente al Carico Dinamico**
- **Acceso Remoto OTA**
- **Monitoraggio Smart**

Tutto in Uno

SISTEMA DI ACCUMULO IBRIDO

IPOWER HES-3000/3680/4600/5000/6000

- **Modulare e Compatto**
- **Capacità della Batteria Fino a 25 kWh**
- **Modalità di Tempo di Utilizzo(TOU)**
- **Massimizzazione dell'Autoconsumo**

CONTATTO

+393516773990
luigi@livoltek.com
https://livoltek.com/
Via Makallè, 57, 35141, Padova, Italy

RCM energy







PENSILINE FOTOVOLTAICHE

MADE IN ITALY

RCM ITALIA Via Monsola 8 Bis, Villafalletto, Cuneo (IT) +39 **0171 938278** · info@rcmenergy.it · **www.rcmenergy.it**

RCM energy

IMPIANTI FISSI

SUNRACKER®
CATCH THE POWER OF SUN

INSEGUITORE SOLARE

RCM ITALIA Via Monsola 8 Bis, Villafalletto, Cuneo (IT) +39 **0171 938278** · info@rcmenergy.it · **www.rcmenergy.it**

KEY

THE ENERGY TRANSITION EXPO

DRIVING THE ENERGY TRANSITION

25

5 → 7 MARCH 2025

RIMINI EXPO CENTRE ITALY

Join Us

key-expo.com
#climatefriends

Organized by
ITALIAN EXHIBITION GROUP
Providing the future

In collaboration with
ITA
madeinitaly.gov.it

Simultaneously with
ITALIA SOLARE
Forum Tech

SOMMARIO

REVAMPING E REPOWERING: È QUESTO IL MOMENTO

Nel 2024 i principali operatori attivi nella progettazione, installazione e manutenzione di impianti fotovoltaici hanno registrato importanti risultati per quanto riguarda le attività di ammodernamento del parco solare esistente grazie soprattutto al periodo utile a disposizione per poter beneficiare degli incentivi e alla possibilità di incrementare la potenza a parità di superficie con tecnologie innovative. Anche il 2025 potrebbe essere un anno favorevole per questo tipo di attività in Italia, dopodiché serviranno nuove argomentazioni e formule accattivanti per favorire gli investimenti.

PAG. **26**

ATTUALITÀ E MERCATO PAG. **12**

NEWS PAG. **18**

COVER STORY
Funzioni avanzate per gli inverter del futuro

Intervista a Valter Pische, sales manager Italia di GoodWe PAG. **24**

ATTUALITÀ

I dati vendita del FV italiano? Eccoli PAG. **22**

La Lombardia finanzia l'energia green delle PMI PAG. **23**

Solare B2B Weekly, ecco come riceverla PAG. **37**

Fotovoltaico: i fatti salienti del 2024 PAG. **38**

PM Service e Greensun: accordo per la fusione PAG. **42**

Tide: ecco il nuovo testo e le sfide per il mercato PAG. **50**

MERCATO
Prezzi dei moduli: primi segnali di ripresa PAG. **34**

APPROFONDIMENTI
Prezzi energia: il gas spinge al rialzo i mercati elettrici europei PAG. **52**

Trump torna alla Casa Bianca: fotovoltaico in pericolo? PAG. **54**

Comunità energetiche e privacy PAG. **55**

Noleggio fotovoltaico: espandere il piano prima della scadenza del contratto PAG. **56**

CASE HISTORY
Le installazioni del mese PAG. **57**

Con il fotovoltaico bolletta energetica azzerata PAG. **58**

Storage Energy a servizio di wellness e autoconsumo PAG. **60**

CONTRIBUTI
Cybersecurity: la sfida per il FV e il ruolo della norma NIS2 PAG. **62**

RISORSE UMANE
Il FV e le competenze green richieste: uno sguardo al mercato italiano PAG. **63**

COMUNICAZIONE AZIENDALE
Iberdrola: ecco l'impegno per la decarbonizzazione PAG. **64**

Elvi SpA: innovazione e affidabilità nel fotovoltaico di taglia C&I PAG. **65**

Energy Drive, il partner giusto per il fotovoltaico PAG. **66**

I vantaggi della tecnologia Back-Contact di Longi PAG. **67**

Ecoem attiva la sezione dedicata ai soggetti responsabili di impianti FV PAG. **68**

HBA punta sulla rigenerazione degli inverter per la continuità energetica degli impianti PAG. **69**

Nasce la comunità energetica di Vallarsa PAG. **70**

SunCity: il partner completo per l'energia solare PAG. **71**

Enerklima: un partner di riferimento nella distribuzione specializzata PAG. **72**

Microinverter: la tecnologia alla base di prestazioni durature PAG. **73**

TRANSIZIONE ENERGETICA
News PAG. **74**

Decarbonizzazione Italia: crescono gli investimenti (ma non basta) PAG. **78**

Pompe di calore: continua il calo delle vendite in tutti i Paesi UE PAG. **82**

LE CHART DEL MESE PAG. **84**

NUMERI E TREND PAG. **85**

DATI & PREVISIONI PAG. **86**

CRONOLOGIA ARTICOLI PAG. **88**

DICEMBRE 2024

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 XIV n.12 - Dicembre 2024
Registrazione al Tribunale di Milano n. 195 del 2 aprile 2010.
Poste Italiane SpA - Spediz. in Abb. Postale D.L. 353/2003 (Conv. in Legge 27/02/2004 n°46) Art.1 Comma 1 D.C.B. Milano -
L'editore garantisce la massima riservatezza dei dati personali in suo possesso. Tali dati saranno utilizzati per la gestione degli abbonamenti e per l'invio di informazioni commerciali.
In base all'Art. 13 della Legge numero 196/2003, i dati potranno essere rettificati o cancellati in qualsiasi momento scrivendo a Editoriale Farlastrada srl.

Questo numero è stato chiuso in redazione il 25 novembre

EDITORIALE FARLASTRADA



e-cycle

il tuo partner per il *fotovoltaico*

www.e-cycle.it - info@e-cycle.it

Consorzio per la **gestione fine vita** di **Apparecchiature Elettriche Elettroniche, Pile** e **Accumulatori**

Non lasciare al GSE 20 €/modulo di trattenuta
registra i tuoi moduli nel nostro
Sistema Collettivo e risparmi 10 €/modulo.
Ora puoi farlo anche in comode rate



Secondo il cruscotto GSE
E-Cycle risulta il Sistema Collettivo n.1
per numero di pannelli GARANTITI



Scopri come aderire al Sistema Collettivo, *diventa membro del Consorzio* e segui le nostre comunicazioni

SCAN ME

Un TRUST indipendente
vigilato da un GARANTE
Un modo sicuro
per tutelare il tuo capitale



Perché Aderire

I vantaggi dell'adesione ad un Sistema Collettivo sono molteplici:

Mantenere la tariffa incentivante inalterata **versando la metà del valore** della trattenuta prevista dal GSE, in 5 comode rate annuali

Effettuare la **due diligence dei campi** fotovoltaici attraverso la comunicazione dello stato di fatto, mediante l'aggiornamento della 'piattaforma di adesione 118', che comporterà **l'allineamento automatico delle liste in possesso del GSE** e **senza rischiare le sanzioni** previste in questi casi

Essere supportati su tutta la gestione documentale relativa a **RAEE** e RiPA compreso **SIAD, formulari, Allegati VII** lungo tutta la filiera nazionale e transfrontaliera

Attraverso un apposito fondo (Trust), gestito da un **Trustee ed un Garante indipendenti**, il Consorzio utilizza i capitali versati dai Consorziati esclusivamente per ottemperare alle responsabilità del Fine Vita dei moduli dei consorziati

Avere supporto durante le **verifiche del GSE** sui campi incentivati

Avere accesso a un **database semplice e completo** dove aggiornare, anche in piena autonomia, la propria posizione impiantistica e finanziaria

Smontaggio e attivita di gestione rifiuti: effetti di una sentenza sulla filiera del fotovoltaico

Come ormai è ben noto a tanti, il Consorzio E-Cycle è l'unico Sistema Collettivo che ha presentato ricorso al TAR del Lazio per l'annullamento del provvedimento rubricato *"Istruzioni operative per la gestione e lo smaltimento dei pannelli fotovoltaici incentivati"* redatto dal GSE, pubblicato sul sito del GSE in data 10 agosto 2022 ed approvato con Decreto Direttoriale DG EC. N. 54 dell'8 agosto 2022 dal Ministero della Transizione Ecologica.

Tra i motivi principali del ricorso consortile c'è l'inserimento, all'interno del provvedimento, delle attività di smontaggio dei pannelli dalle strutture di sostegno fuori terra, quali operazioni di fine vita (o meglio di gestione rifiuti).

Obiettivo del presente contributo non è certo analizzare la vicenda giudiziaria con un analisi della pronuncia di primo grado – che, invece, merita adeguato spazio e puntuale analisi - bensì mostrare qual è il potenziale impatto di tale giudizio sulla filiera del fotovoltaico ed in particolare sulle operazioni di revamping passate, presenti e future. Si, perché, il tribunale amministrativo, con sentenza RG 13131/2022 pubblicata il 10 maggio scorso, ha respinto il ricorso del Sistema Collettivo.

Entriamo subito nel merito della vicenda e al fine di comprendere meglio il l legame eziologico tra l'esito della vicenda giudiziaria e le operazioni di filiera, riportiamo uno dei passaggi significativi addotti dal tribunale amministrativo per sostenere la propria tesi. Sostiene il Collegio - richiamando pedissequamente le memorie presentate dal GSE - che l'art. 4, c. 1, lett. bb), del d. lgs. n. 49 del 2014, rinvia alle operazioni indicate dall'art. 183, c. 1, lett. o), del d.lgs. n. 152 del 2006, ai sensi del quale l'espressione *"raccolta"* indica *"il prelievo dei rifiuti, compresi la cernita preliminare e il deposito preliminare alla raccolta, ivi compresa la gestione dei centri di raccolta di cui alla lettera "mm", ai fini del loro trasporto in un impianto di trattamento"*, per cui la nozione di raccolta dei RAEE in esame comprende le attività di prelievo e cernita preliminari, cui è strettamente inerente lo smontaggio. Dunque lo 'smontaggio' è assimilabile ad un 'prelievo' del rifiuto-pannello dalla struttura che lo sorregge e come tale è un attività di gestione rifiuti.

Come è noto, quei soggetti che svolgono attività di gestione (quali la raccolta ed il trasporto) di rifiuti pericolosi e non pericolosi hanno l'obbligo dell'autorizzazione ovvero sono trattenuti ad iscriversi, a secondo delle categorie di appartenenza, all'Albo gestori ambientali nazionale. È evidente, pertanto, che come diretta conseguenza di questa pronuncia, se le attività di smontaggio rientrano nelle attività di gestione dei rifiuti, tutti i revamping (e le relative attività di smontaggio), qualora svolti da soggetti non iscritti all'Albo Nazionale Gestori Ambientali, originano attività di gestione illecite di rifiuti.

Fin che ci si limita ad una gestione illecita semplice, ai sensi e per gli effetti dell'art. 256, c. 1 lett. b) del D.Lgs. 152/2006 la fattispecie è sanzionata con la pena dell'arresto da tre mesi a un anno o con l'ammenda da 2.600 euro a 26.000 euro a cui viene associato l'art. 25-undecies c. 2, lett. b), n. 1 e c. 6, dei reati presupposto di cui al d.lgs. 231/2001 che prevede una sanzione pecuniaria da 150 a 250 quote. Se invece si arriva a trattare di ingenti quantitativi di rifiuti-pannelli (e di altri elementi correlati alla fattispecie delittuosa più importante) si passerebbe ad una attività organizzata per il traffico illecito di rifiuti, di cui all'art. 452-quaterdecies c.p. e si rischierebbe la reclusione da uno a sei anni e relativo reato presupposto di cui all'art. 25-undecies del d.lgs. 231/2001 da cui la sanzione pecuniaria da 400 a 800 quote.



Prima di salutare, consentitemi di evidenziare che sono imputabili di tali reati non solo le organizzazioni che svolgono le attività operative di 'smontaggio' (pardon 'raccolta' secondo Giudici e GSE) del rifiuto-pannello ma anche coloro che le hanno commissionato le stesse. In particolare ricordiamo che la giurisprudenza (Corte di Cassazione n. 42237 del 17 ottobre 2023) indica chiaramente che *"...a prescindere dagli accordi relativi agli oneri di smaltimento tra le parti, la responsabilità in ordine al complessivo iter di smaltimento o recupero, secondo quanto previsto dal combinato disposto di cui agli artt. 183, comma 1, lettera f), e 188, comma 1, d.lgs. n. 152 del 2006, rimane congiuntamente"* in capo al produttore giuridico (SPV) e al produttore materiale (EPC).

A ogni buon conto, questo è solo un arrivederci, perché la nostra azione a tutela degli operatori di filiera continuerà davanti al Consiglio di Stato.

Ottavio Saia
Amministratore
Sistema Collettivo E-Cycle



IL TUO PARTNER SOLARE PER LA VITA

- Garanzia di 25 anni sul prodotto
- 65 anni di esperienza nel solare
- 50 milioni di moduli installati

Ordina ora i pannelli solari SHARP da Tecno-Lario!

www.tecnolario.it
+39 0341 282009 / info@tecnolario.it

TECNO-LARIO

SHARP
Be Original.

EDITORIALE

QUEL PESANTE DIVARIO TRA VOLUMI E FATTURATI, A CUI LE VENDITE DI QUALITÀ POSSONO PORRE RIMEDIO

DI DAVIDE **BARTESAGHI**

Una domanda: Qual è il criterio più adatto per analizzare e stimare il mercato del fotovoltaico nel nostro Paese?
Lo dobbiamo misurare a volumi, e quindi in MW? A valore, con fatturati ed euro? Con la nuova potenza installata? Con la produzione di kWh da fonte solare nel mix energetico?
Ognuno di questi elementi potrebbe raccontare l'anno 2024 del fotovoltaico italiano con una trama differente. Un mercato stabile se si guardano i volumi di vendita. In contrazione per i fatturati. In fortissima crescita sotto il profilo dei nuovi impianti allacciati alla rete. In leggera crescita nel mix energetico.
Questo, che potrebbe sembrare solo un curioso esercizio, descrive invece la complessità del nostro mercato e le difficoltà che stanno affrontando gli operatori che vi operano.
Il crollo dei prezzi dei componenti (di cui ci siamo occupati già diverse volte in questo spazio) ha generato l'ampliarsi della forbice tra l'andamento a valore e quello a volume. La conseguenza la si vede sui conti economici: la merce entra ed esce dai magazzini come un anno fa, ma il giro d'affari generato è decisamente inferiore. A parità di MW venduti, il fatturato si è ridotto sensibilmente. Diciamola in un altro modo: bisogna o bisognerebbe lavorare quasi il doppio per raggiungere gli stessi ricavi.

E intanto, gli effetti della battaglia sui prezzi continuano a discendere lungo la filiera fino ad arrivare agli installatori.
Dopo aver esaurito la lunga coda dei potenziali clienti acquisiti grazie all'effetto Superbonus, il canale degli installatori si è trovato a fare i conti con un raffreddamento delle richieste di preventivi, soprattutto in ambito residenziale. A questo si sono sommate le conseguenze dell'interruzione di molte attività di lead generation, rese superflue proprio dal famigerato 110%. L'uomo è fatto in questo modo: dopo anni di risultati positivi, la tentazione di rilassarsi e credere che il successo sia garantito può diventare irresistibile. Ma il mercato non perdona.

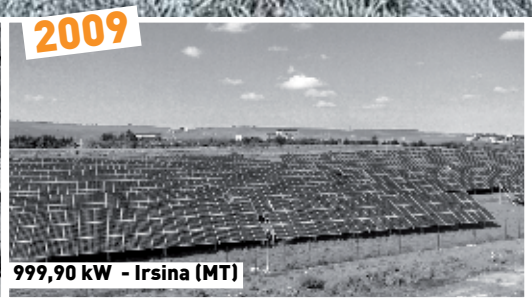


Così, anche per quanto riguarda l'installazione, in troppe occasioni la battaglia si è spostata sui prezzi dove sempre ha gioco facile chi propone prodotti di minor qualità e affidabilità.
Tra le tante cose importanti da mettere in agenda per il prossimo anno, ne vogliamo sottolineare due. La prima: ridare il giusto peso alle attività di lead generation, o più semplicemente all'attività di vendita. La seconda: scommettere soprattutto sulla vendita di qualità; tornare ad ascoltare il cliente, capire le sue esigenze, costruire offerte personalizzate, scegliere fornitori affidabili e prodotti di valore.
La qualità crea valore e fidelizzazione, due fattori di cui questo mercato ha assoluto bisogno.
Ma sono tutte cose che sappiamo già, che hanno costituito la spina dorsale del duro lavoro che abbiamo fatto negli anni passati, nella seconda metà dello scorso decennio, quando lavorare nel fotovoltaico richiedeva una determinazione e una passione fuori dal comune.
Prepariamoci. Il 2025 sarà un altro anno di fatica, ma è così che ci conquisteremo il privilegio di far parte di un settore destinato a essere protagonista della transizione energetica e dei nuovi scenari economici dei prossimi decenni. E intanto, con questo numero andiamo a concludere l'anno 2024. Grazie per essere stati con noi e averci accompagnato in questa avventura.
Da parte di noi tutti della squadra di Solare B2B, un carissimo augurio di Buon Natale a voi e alle vostre famiglie.

100%
made in Italy

CONTACT ITALIA NEL **FUTURO** DA OLTRE 18 ANNI









AGRI**CONTERRA**™ **TRACKER**

IL TRACKER FOTOVOLTAICO PENSATO PER L'AGRICOLTURA

CONTACT ITALIA, leader nel settore delle installazioni di impianti fotovoltaici, annuncia **AGRICONTERRA®**, sistema agrivoltaico avanzato che utilizza la tecnologia del **CONTERRA®**.

Il sistema è progettato per produrre energia solare, mantenendo il terreno produttivo sia per la coltivazione che per il pascolo.

Il risultato è un'**armonia perfetta tra agricoltura e sostenibilità.**

AGRICONTERRA è la soluzione progettata per l'agrivoltaico, con profili strutturali che assicurano massima affidabilità e sicurezza, anche nelle configurazioni a quote più elevate. Motore elettrico autoalimentato con trasmissione di coppia elevata.
Il sistema di fissaggio con flange bullonate permette una rapida estrazione senza intervenire sulla struttura.

I NOSTRI SERVIZI E VANTAGGI:

- Prova di estrazione (pull out)
- Assistenza tecnica in cantiere
- Facile installazione e minima manutenzione
- Sensori di vento, neve e grandine
- App di monitoraggio

Scopri di più sul **AGRICONTERRA® TRACKER**

Approfitta della nostra consulenza tecnica gratuita!
Tel. +39 080 3141265

CONTACT ITALIA®

Contact Italia srl
SP 157 C.S. 1456 c.da Grotta Formica
Altamura (BA)
www.contactitalia.it

PREMIO INDUSTRIA FELIX
CONTACT ITALIA S.R.L
IMPRESA COMPETITIVA E AFFIDABILE
2024-2025

ISO 9001
ISO 14001

seguici sui canali social

KEY THE ENERGY TRANSITION EXPO
18° edizione 5-7 Marzo 2025
Quartiere Fieristico di Rimini

Vieni a trovarci in fiera
PAD. C3
STAND 121

PERSONE&PERCORSI

IVANO BENEDET ENTRA IN GRUPPO COMET COME RESPONSABILE ENERGIE RINNOVABILI E CLIMATIZZAZIONE



Da inizio novembre Ivano Benedet è responsabile per le energie rinnovabili e la climatizzazione di Gruppo Comet. In questa veste avrà la responsabilità di rafforzare le vendite del fotovoltaico e della climatizzazione, attraverso la formazione di competenze ancora più radicate e alla razionalizzazione delle strategie.
Benedet (52 anni) proviene da Sonepar Italia Spa ed è un profondo conoscitore del mercato del fotovoltaico dove opera da quasi 20 anni. Tra il 2006 e il 2014 aveva lavorato presso il distributore veneto Marchiol Spa, prima come tecnico commerciale e poi come responsabile della divisione Fotovoltaico occupandosi in particolare di sviluppare tutto il business legato all'energia solare. Nel 2014 era passato in Sonepar con l'incarico di responsabile risparmio energetico area Nord. Nel 2017, sempre in Sonepar, era diventato referente per il mercato Renewable Energy & Hvac in business area Nord. Fino al 2023 è stato membro del PM Team internazionale di Sonepar. Benedet ricopre anche cariche istituzionali all'interno dell'associazione Anie Rinnovabili dove è consigliere del comitato direttivo dal 2016.

SOLPLANET: VITO PONTRELLI È IL NUOVO COUNTRY MANAGER PER L'ITALIA



Vito Pontrelli si unisce al team di Solplanet Italia come nuovo country manager.
Pontrelli si occuperà di far crescere il business dell'azienda specializzata nella produzione di inverter fotovoltaici, sistemi di storage e dispositivi per la ricarica dei veicoli elettrici.
Prima di questo incarico, Pontrelli ha lavorato per ben 13 anni in Fronius in qualità di regional sales manager.
"L'arrivo di Vito Pontrelli segna l'inizio di una fase ricca di opportunità e non potremmo essere più felici di avere la sua esperienza, talento e visione alla guida", si legge in una nota di Solplanet.
"Con una decennale esperienza nel settore fotovoltaico italiano, Vito rafforzerà il nostro impegno per una crescita costante e per il successo nel mercato italiano. Sotto la sua guida, siamo convinti che riusciremo a spingere ancora più in alto i nostri obiettivi, offrendo sempre prodotti di alta qualità e un servizio eccellente ai nostri clienti".

A EDOARDO BROGLIA L'INCARICO DI SALES MANAGER PER L'ITALIA DI CHINT POWER SYSTEMS



Edoardo Broglia è il nuovo sales manager per l'Italia di Chint Power Systems. In questo ruolo, Broglia si occuperà del consolidamento e dello sviluppo delle relazioni con il canale della distribuzione in Italia. Prima di questo nuovo incarico, Broglia ha svolto ruoli analoghi in diverse realtà del settore tra cui Livoltek e Solarplay. «Sono orgoglioso di entrare in una delle più importanti realtà dell'energia a livello globale», spiega Broglia. «Il mio compito sarà quello di sviluppare e consolidare la distribuzione nel mercato italiano. L'obiettivo è quello di permettere a Chint Power di continuare il suo percorso di crescita del nostro Paese, diventando uno dei player di riferimento».

A GIANLUCA MICHIELETTO IL RUOLO DI SOCIAL MEDIA MANAGER DI JA SOLAR



JA Solar ha affidato a Gianluca Michieletto l'incarico di social media manager. In questo ruolo, Michieletto rafforzerà l'immagine del brand in Europa, diffondendo i valori dell'azienda e promuovendo il suo impegno per l'innovazione e la sostenibilità.
Nato a Venezia e con una solida esperienza internazionale, Michieletto si è trasferito a Monaco di Baviera nel 2022. Specializzato in marketing e relazioni internazionali, ha alle spalle una carriera che unisce competenze digitali avanzate a una profonda comprensione delle dinamiche globali. Durante il suo percorso universitario, inoltre, ha acquisito basi solide nei settori politico, giuridico ed economico, arricchite da esperienze dirette in Paesi come Germania, Spagna, Regno Unito e Stati Uniti.

DISPONIBILI I NUMERI DI NOVEMBRE DI E-RICARICA ED ENERGIA IN CITTÀ

Sono disponibili i nuovi numeri di novembre/dicembre di Energia in Città e il numero di novembre di E-Ricarica. All'interno del numero di Energia in Città, che vede in copertina Giovanni Brianza, Ceo di Edison Next, spazio ad approfondimenti sui nuovi Criteri Ambientali Minimi, al modello del Partenariato pubblico-privato per la realizzazione di progetti di comunità energetiche rinnovabili e ai contratti EPC.
Come di consueto, poi, è dedicato ampio spazio anche a bandi, aggiornamenti, dati e news.
Sul numero di novembre di E-Ricarica, invece, in copertina Christian Previati, Exhibition manager di KEY – The Energy Transition Expo, che anticipa le novità della fiera in programma a Rimini dal 5 al 7 marzo. All'interno del magazine è stato pubblicato un estratto della tavola rotonda organizzata da E-Ricarica incentrata sul tema del marketing e della comunicazione. Lo speciale Mercato di novembre è invece dedicato agli ev-charger per il segmento C&I.



Inquadra il QR Code o clicca sopra per scaricare il nuovo numero di Energia in Città



Inquadra il QR Code o clicca sopra per scaricare il nuovo numero di E-ricarica

SOLAREB2B LANCIA LA PAGINA INSTAGRAM



Inquadra il QR Code o clicca sopra per accedere alla pagina Instagram di SolareB2B

La redazione di SolareB2B ha lanciato la propria pagina Instagram. L'obiettivo di questa iniziativa è quello di approcciare non solo i professionisti ma anche un pubblico più generalista con l'intento di raccontare senza eccessivi tecnicismi il mercato fotovoltaico.
La pagina Instagram sarà organizzata per rubriche fisse e periodiche con contenuti dedicati. In particolare la rubrica "vita di redazione" ha lo scopo di raccontare chi siamo, far conoscere il team di SolareB2B e il flusso di lavoro di una redazione editoriale.
La rubrica "fotovoltaico in pillole" invece ha come scopo quello di spiegare il mercato solare e il suo funzionamento all'utente finale mentre "news dal mercato" riporterà al pubblico di Instagram notizie pubblicate sul sito di SolareB2B e di interesse sia per addetti ai lavori sia per i potenziali clienti finali.
Queste rubriche saranno intervallate da dichiarazioni di esponenti del mercato fotovoltaico e inerenti al solare e alla transizione energetica in generale.

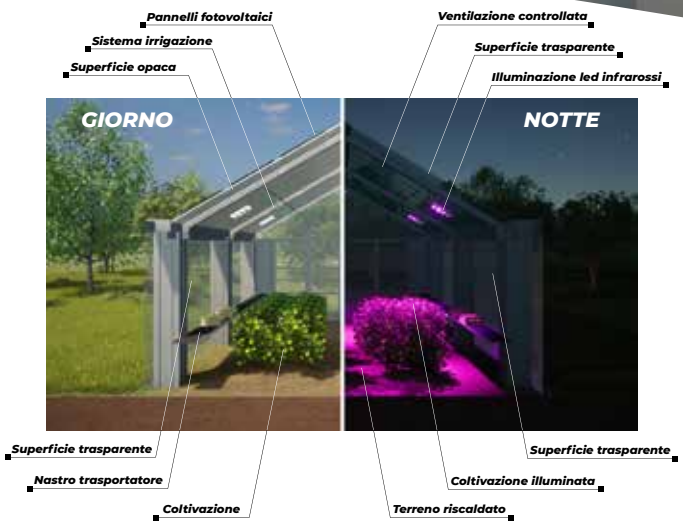
AGRIVOLTAICO: L'INTEGRAZIONE TRA AGRICOLTURA E FOTOVOLTAICO



AGRIVOLTAICO DI NUOVA GENERAZIONE

L'esperienza accumulata dal Gruppo Green Design nel settore edile combinata agli impianti fotovoltaici installati nelle nostre case, ci ha spinto a inseguire nuove idee e progetti. Questo decennale know-how fondendolo con un gruppo di **Agronomi** e con un gruppo di **Bioingegneri** specializzati nelle coltivazioni, ha portato alla nascita di un progetto innovativo che **cambierà il volto dell'agricoltura**.

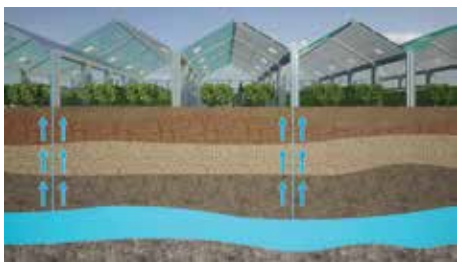
Nasce così **GREEN VOLTAICO** ©, un nuovo modo di concepire l'agricoltura. Grazie a questo progetto i processi agricoli saranno ottimizzati tramite un utilizzo più produttivo e sostenibile dell'energia che la natura ci offre. Green Voltaico ha lo scopo di **rivalorizzarre la produttività agricola e floreale di tutto il territorio nazionale italiano**, creando nuovi posti di lavoro, riducendo le importazioni di generi alimentari e floreali. Questo sistema innovativo **garantirà la coltivazione tutto l'anno** grazie alla ricreazione di un microclima all'interno di involucri certificati Gruppo Green Design alimentati esclusivamente a corrente elettrica prodotta dai pannelli fotovoltaici installati nelle coperture.



VANTAGGI

1. **Rivalorizzazione dell'agricoltura in Italia**
2. **Monitoraggio produzione agricola ed elettrica**
3. **Creazione di nuovi posti di lavoro**
4. **Cicli di coltivazioni protette e continuativi**
5. **Coltivazione di ogni specie in qualsiasi luogo**
6. **Coltivazione 100% a elettricità auto-prodotta**

Waterflow - sistema di irrigazione



Airflow - sistema di ventilazione e ricircolo aria



Microclima interno



TRACKER DI QUALITA' SUPERIORE : GREEN TRACKER

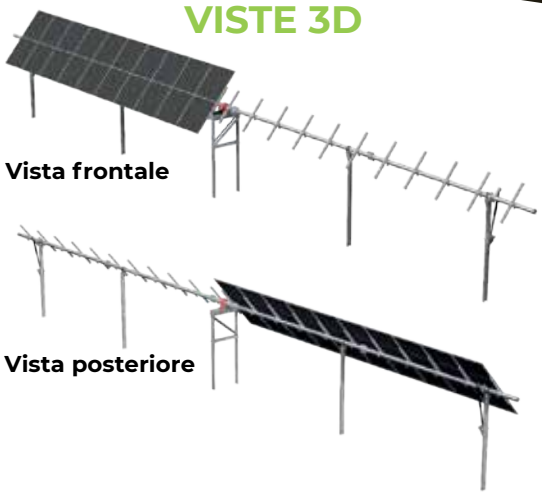


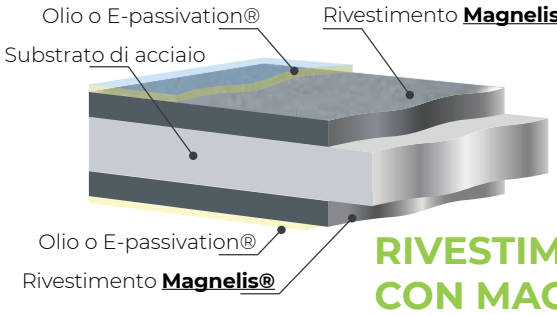
PECULIARITA' DELL'INSEGUITORE GREEN TRACKER:

1. Viteria e bulloneria completamente in acciaio inox **AISI 316**
2. Consegna in **5 settimane** dalla conferma d'ordine
3. Produzione **europea** con elevato **indice di bancabilità**
4. Semplice gestione integrata tramite **app**
5. Robusta struttura metallica con **rivestimanto Magnelis®**
6. **Affidabile elettronica** di funzionamento con inseguimento astronomico e sensori neve/vento
7. **Facile** sistema di **sostituzione** delle schede elettroniche
8. Su richiesta analisi geologica, layout verifica ombre, prove di pull-out e calcoli strutturali



VISTE 3D





RIVESTIMENTO CON MAGNELIS

VANTAGGI

1. **Ampio intervallo di temperatura operativa**
2. **Gestione integrata tramite app di controllo**
3. **Algoritmo di backtracking 3D**
4. **Rivestimento in Magnelis® della struttura**
5. **Viteria e bulloneria in acciaio inox**
6. **Produzione europea con elevato indice di bancabilità**

Products of... Gruppo GREEN DESIGN®

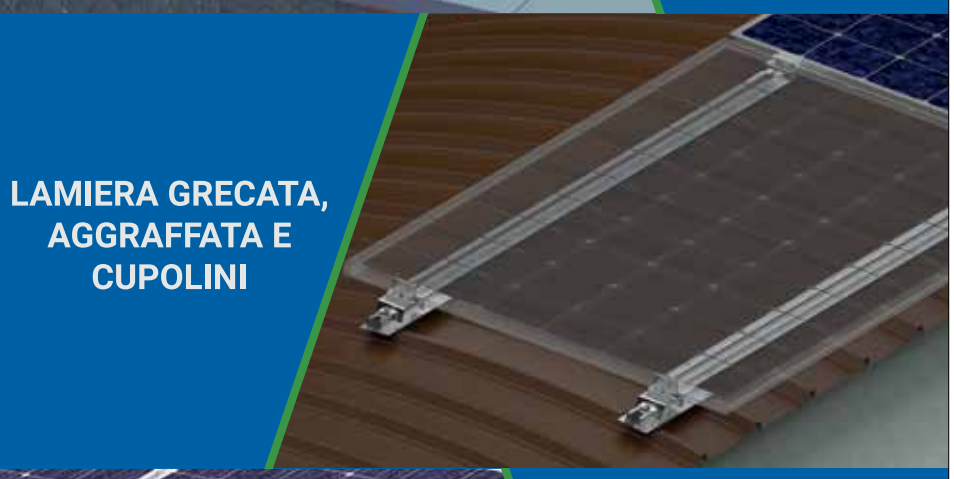
Gruppo Green Design Srl
36022 Cassola (VI) - Tel. 0424-808599 - www.gruppogreendesign.it
P. Iva 03990460242 - Cap. Soc. € 3.000.000,00 i.v.

TEKNO MEGA
Evolving together

Offriamo soluzioni di fissaggio per i più diffusi impianti fotovoltaici









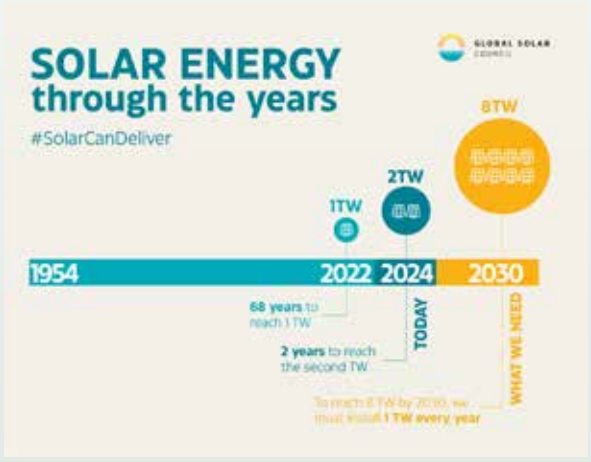




TEKNOMEGA Srl
Via Privata Archimede, 1 | 20094 Corsico (MI)
Tel. (+39) 02 48844281
info@teknomega.it - www.teknomega.it

FOTOVOLTAICO: NEL MONDO SUPERATI I 2 TW DI POTENZA CUMULATA INSTALLATA

SECONDO QUANTO EMERGE DAI CALCOLI EFFETTUATI DAL GLOBAL SOLAR COUNCIL E DA SOLARPOWER EUROPE, PER RAGGIUNGERE IL PRIMO TW CI SIANO VOLUTI 68 ANNI, DAL 1954 AL 2022. PER RAGGIUNGERE IL TRAGUARDO DEL SECONDO TW, INVECE, SONO BASTATI SOLO DUE ANNI



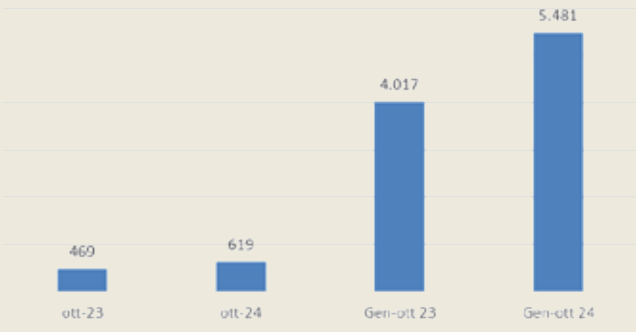
La potenza fotovoltaica installata a livello globale ha superato i 2 TW di potenza. È quanto emerge da alcuni calcoli effettuati dal Global Solar Council e da SolarPower Europe. Secondo le due associazioni, per raggiungere il primo TW ci siano voluti 68 anni, dal 1954 al 2022. Per raggiungere il traguardo del secondo TW, invece, sono bastati solo due anni. Secondo i calcoli effettuati, 2 TW corrispondo a circa 7 miliardi di moduli installati in tutto il mondo. "Il traguardo evidenzia come l'energia solare stia diventando la spina dorsale del sistema energetico globale", si lege in una nota del Global Solar Council. "In particolare, 2 TW di energia solare equivalgono alla capacità elettrica installata totale di India, Stati Uniti e Regno Unito messi insieme". «Dobbiamo riconoscere e festeggiare il traguardo raggiunto, ma solo per un minuto, per poi rimetterci subito al lavoro», dichiara Sonia Dunlop, CEO del Global Solar Council. «Il fotovoltaico deve ora raddoppiare la capacità di installazione per raggiungere 1 TW all'anno se vogliamo raggiungere il nostro obiettivo di triplicare la potenza installata da fonti rinnovabili a livello globale. Per farlo dobbiamo sbloccare i finanziamenti e ridurre il costo del capitale per i progetti da fotovoltaico, in particolare nel Sud del mondo. Se il costo del capitale è ora al 15%, dobbiamo portarlo al 5% o meno. Questo è ciò su cui lavoreremo alla COP29 di Baku".

A OTTOBRE IN ITALIA CONNESSA NUOVA POTENZA FV PER 619,3 MW (+32%)

LA CRESCITA È DA ATTRIBUIRE ALLA CONNESSIONE DI 53 IMPIANTI FOTOVOLTAICI DI POTENZA SUPERIORE A 1 MWP PER UN TOTALE DI 314 MW

Nel mese di ottobre 2024 la nuova potenza fotovoltaica allacciata in Italia è stata di 619,3 MW. Il dato segna un incremento del 32% rispetto ai 469 MW dello stesso mese del 2023. Continua tuttavia il calo del numero dei nuovi impianti allacciati, con una flessione del 26% rispetto a ottobre 2023. La crescita della potenza è legata in particolare al contributo della taglia utility scale: si segnala infatti l'entrata in funzione di tre impianti di potenza superiore a 10 MW (per un totale di 176,9 MW) e di 50 nuovi impianti di taglia compresa tra 1 e 10 MWp per una potenza totale di 137 MW. La nuova potenza allacciata delle installazioni fino a 20 kWp segna invece una flessione di quasi il 30%. Considerando i primi dieci mesi dell'anno, invece, la nuova potenza fotovoltaica allacciata ha raggiunto 5,48 GW. Il dato segna una crescita del 37% rispetto ai 4 GW dello stesso periodo del 2023. Anche in questo caso, da gennaio a ottobre si registra una flessione del 21% del numero di nuovi impianti fotovoltaici. Complessivamente, al 31 ottobre 2024 si contavano in Italia 1,84 milioni di impianti fotovoltaici per una potenza totale di 35,7 GW.

Nuova potenza FV allacciata in Italia (MW)
Confronto mese su mese e anno in corso (ott 24 vs Ott 23)



ENEA RENDE DISPONIBILE IL REGISTRO DEI MODULI FV

LO STRUMENTO INTENDE AGEVOLARE LO SVILUPPO DELLE VENDITE DI MODULI MADE IN UE NELL'AMBITO DEL PIANO TRANSIZIONE 5.0

È accessibile e operativa la piattaforma Enea per la registrazione dei pannelli solari all'interno del nuovo Registro dei Moduli Fotovoltaici. Lo strumento intende agevolare lo sviluppo di una filiera nazionale ed europea, cercando di indirizzare gli investimenti delle imprese sulle tecnologie più performanti. Inoltre esso è contemplato all'interno del decreto attuativo del Piano Transizione 5.0. Infatti, in merito all'installazione di impianti fotovoltaici, il decreto ha confermato l'obbligo di utilizzare moduli iscritti in questo registro. Il documento è organizzato in tre categorie nella quali si individuano per i moduli fotovoltaici dei criteri minimi. Nello specifico i moduli devono essere prodotti in stati membri dell'Unione europea con certe caratteristiche prestazionali; entrambi, moduli e celle, devono essere prodotti negli stati membri; eventualmente con celle solari innovative ed efficienti (celle ad eterogiunzione di silicio bifacciali) o con le tecnologie solari che si stanno affacciando ora nei processi produttivi (celle tandem ad alta efficienza). Inoltre Enea ha elaborato le Linee Guida per l'istituzione del Registro e sviluppato la piattaforma per la registrazione dei pannelli. Queste sono state redatte in accordo con il ministero delle Imprese e del Made in Italy e il ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica.

Silver 5.0 è il tuo passaporto per il Piano Transizione 5.0

Con tutte le certificazioni: attestazione made in EU Factory Inspection e di efficienza.



Monofacciali:
Silver 5.0 430 e 475 Wp

Bifacciali:
Silver 5.0 430, 480 e 580 Wp

Scopri la nostra linea di moduli FV **MADE IN EU** ad alta efficienza che soddisfano i requisiti della "**Transizione 5.0**".
Inquadra il QR code e scopri di più

OMNIA® SOLAR
high performance panels

omniasolar.it

30 40 ANNI DI GARANZIA

+39 0172 476 939

info@omniasolar.it

TERNA: DALLA BEI 400 MILIONI DI EURO PER IL RINNOVO DELLA RETE ELETTRICA NAZIONALE

L'ACCORDO PERMETTERÀ DI FINANZIARE INTERVENTI VOLTI A MIGLIORARE LA RESILIENZA E L'AFFIDABILITÀ DELLA RETE

Terna ha sottoscritto un contratto di finanziamento da 400 milioni di euro con la Banca europea per gli investimenti (BEI). L'accordo finanzierà interventi di rinnovo della rete di trasmissione elettrica nazionale, con l'obiettivo di migliorarne la resilienza e l'affidabilità.
Gli interventi saranno realizzati entro il 2026 in tutta Italia. Il prestito in oggetto, al pari dei precedenti finanziamenti BEI, ha una durata di circa 22 anni dalla data di erogazione dell'unica tranche prevista.
«La progressiva elettrificazione dei consumi, l'aumento della domanda globale, la crescente penetrazione delle fonti rinnovabili nel mix energetico e i sempre più frequenti eventi climatici avversi sono fattori che rendono cruciale per Terna continuare a investire negli oltre 75.000 km di rete elettrica che l'azienda gestisce in tutto il Paese», spiega Giuseppina Di Foggia, amministratore delegato e direttore generale di Terna, «e nella realizzazione di nuove dorsali elettriche e collegamenti sottomarini. Infatti, è necessario ammodernare gli asset esistenti con componenti tecnologicamente avanzati, al fine di incrementare la resilienza della rete e il livello di sicurezza e adeguatezza del servizio di trasmissione elettrica. Nello stesso tempo occorre far crescere la capacità della rete con nuovi collegamenti».

AGN ENERGIA: NEL 2024 REALIZZATI OLTRE 1.000 IMPIANTI FV IN ITALIA

CON LA NUOVA OFFERTA IMAGN, FOCALIZZATA SU PRODOTTI E SERVIZI PER IL RISPARMIO ENERGETICO, IL GRUPPO PUNTA A RADDOPPIARE, ENTRO IL 2026, IL NUMERO DI INSTALLAZIONI SOLARI SU BASE ANNUA

AGN Energia si appresta a chiudere il 2024 con oltre 1.000 nuovi impianti fotovoltaici installati in Italia. Il dato è in forte crescita se si considerano le 300 installazioni realizzate nel 2023. L'azienda attribuisce il successo registrato quest'anno al lancio dell'offerta Imagn, focalizzata su prodotti e servizi per fotovoltaico, storage ed efficienza energetica. Nei prossimi mesi l'azienda intende incrementare le attività di marketing per far conoscere e valorizzare ancora di più l'offerta, con obiettivi sfidanti. «A partire dal 2025 prevediamo di incrementare ulteriormente il numero di installazioni in Italia», spiega Tommaso Lascaro, head of sales Power & Gas and Energy Efficiency di AGN Energia. «L'obiettivo è infatti quello di arrivare a raddoppiare il numero di impianti all'anno entro i prossimi due anni. Per farlo, punteremo tutto sulla nuova offerta Imagn per il fotovoltaico, che dal lancio durante la fiera KEY 2024 ad oggi sta riscontrando un notevole successo. La nostra gamma di servizi e soluzioni si rivolge ai privati, alle aziende e ai condomini. L'offerta Imagn si avvale di prodotti di qualità, strumenti finanziari e assicurativi per tutte le esigenze, e di un servizio di post vendita e tele assistenza che sta riscuotendo riscontri entusiastici dalla nostra base clienti».
Nella prima settimana di novembre a Genova AGN Energia ha tenuto un evento rivolto alla rete di installatori partner per illustrare proprio quest'offerta. Durante la giornata il gruppo ha focalizzato l'attenzione anche su strategie, obiettivi, attività marketing, servizi e offerta per crescere nel mercato del solare e dello storage in Italia.



I VERTICI DI AGN E LA RETE DI INSTALLATORI PARTNER IN OCCASIONE DELL'EVENTO DELLO SCORSO 7 NOVEMBRE A GENOVA

SKY-NRG ENTRA A FAR PARTE DEL GRUPPO TSG

GRAZIE ALL'ACQUISIZIONE TSG POTRÀ ACCELERARE LA PROPRIA CRESCITA NELLA PROGETTAZIONE, INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE DI IMPIANTI FV, MENTRE SKY-NRG SARÀ INOLTRE IN GRADO DI ESPANDERE I PROPRI SERVIZI NON SOLO IN ITALIA MA ANCHE A LIVELLO INTERNAZIONALE



IL MOMENTO DELLA FIRMA: DA SINISTRA GIANLUCA PARONI, CEO DI SKY-NRG, IL NOTAIO ANGELO BUSANI E FABIANO CLERICO, CEO DI TSG SOUTH EUROPE

TSG Group, società europea che fornisce soluzioni e servizi in ambito energetico con divisioni dedicate anche a fotovoltaico, storage e mobilità elettrica, ha acquisito SKY-NRG, azienda italiana specializzata nella realizzazione di impianti fotovoltaici. Con un fatturato annuo di circa 60 milioni di euro, SKY-NRG vanta una forte specializzazione nella progettazione, installazione e manutenzione di impianti fotovoltaici per clienti B2B.
Fondata oltre 17 anni fa a Castiglione delle Stiviere, in provincia di Mantova, SKY-NRG ha un team composto da oltre 100 dipendenti. L'azienda ha inoltre realizzato 720 impianti fotovoltaici tra il 2021 e il 2023, e prevede di installare oltre 500 MW di potenza entro il 2028. Con l'acquisizione di SKY-NRG, TSG potrà quindi accelerare la propria crescita nel fotovoltaico, che già oggi contribuisce in modo significativo al suo fatturato. SKY-NRG si unirà invece alla rete globale di TSG, attiva in 30 paesi e con oltre 6.000 dipendenti. Con questa acquisizione SKY-NRG sarà inoltre in grado di espandere i propri servizi non solo in Italia ma anche a livello internazionale.

HUASUN: COMPLETATA LA PRODUZIONE DEL PRIMO LOTTO DI CELLE HJT

L'EFFICIENZA DELLE CELLE HA SODDISFATTO LE ASPETTATIVE E SI STIMA CHE, CON LA PRODUZIONE DI MASSA, POSSA RAGGIUNGERE IL 26,24%

Huasun Energy ha completato la produzione del primo lotto di celle solari a eterogiunzione presso l'impianto di Xuancheng Fase V. L'efficienza delle celle ha soddisfatto le aspettative e si stima che, con la produzione di massa, essa possa raggiungere il 26,24%.
Queste celle HJT combinano lavorazioni half-cut e standard. Huasun progetta di integrare processi avanzati e tecnologie a zero busbar che contribuiranno ad aumentare ulteriormente l'efficienza delle celle nella produzione di massa e a rispondere alla domanda di moduli fotovoltaici a eterogiunzione.
Dalla messa in funzione della linea di produzione lo scorso 9 settembre, fino al roll-off della prima cella il 25 ottobre, il team della fabbrica ha testato intensamente l'impianto produttivo.



FRONIUS ITALIA RIORGANIZZA IL TEAM TECNICO-COMMERCIALE

L'OBIETTIVO DELL'AZIENDA È QUELLO DI FORNIRE ANCORA PIÙ SUPPORTO A INSTALLATORI E A STUDI DI PROGETTAZIONE



Fronius ha annunciato alcuni cambiamenti all'interno del team tecnico e commerciale. L'azienda ha riorganizzato infatti gli incarichi e le regioni di competenza di ciascuna figura con l'obiettivo di fornire ancora più supporto a installatori e studi di progettazione.
Mariano Azzaro, che negli ultimi due anni ha rivestito in Fronius il ruolo di project manager e training specialist, ha assunto l'incarico di area sales manager per il Sud Italia. Dal 14 ottobre Azzaro è quindi il referente tecnico-commerciale per le regioni di Sicilia, Calabria, Campania, Basilicata e Puglia. Gli altri referenti commerciali in Italia sono Nicola Vicentini (area nord-ovest), Giovanni Moretto (area nord-est) e Fabrizio Cuseri (area centro). Mariano Azzaro mantiene anche l'incarico di referente per gli studi di progettazione per le regioni del Sud. Proprio nel team dei project manager, Fronius annuncia l'ingresso di Davide Baltieri, referente per l'Emilia Romagna. Sale così a cinque il numero di risorse che Fronius Italia dedica alla consulenza tecnica per la configurazione di impianti fotovoltaici e alla formazione degli installatori. Oltre al nuovo ingresso di Davide Baltieri e al già citato Mariano Azzaro, gli altri tre referenti sono Luca Ganassini (Lombardia, Piemonte, Liguria, Valle d'Aosta), Roberto Longo (Trentino Alto Adige e Friuli Venezia Giulia) e Fabio Catillo (Toscana, Umbria, Marche, Lazio, Abruzzo, Molise, Sardegna).

FORNITURE FOTOVOLTAICHE SRL

ZAVORRA IN ACCIAIO
PER TETTO PIANO

SISTEMA **EST-OVEST**
Semplicità di Montaggio



SISTEMA **SUD**
Semplicità di Montaggio



Robustezza e Durata
Facilità di Installazione
Adattabilità
Stabilità Ottimale
Certificazioni e Sicurezza

800 82 25 13

general@fornituretotovoltaico.it

www.fornituretotovoltaiche.it
www.genertecitalia.it



FUTURASUN LANCIA LA NUOVA LINEA DI INVERTER FUTURAPULSE



FuturaSun amplia il proprio portfolio prodotti con il lancio della linea di inverter FuturaPulse. I nuovi prodotti saranno disponibili per l'Italia a partire da gennaio 2025.
"Questo passo rappresenta una svolta strategica per l'azienda", si legge in una nota di FuturaSun, "e nasce con l'obiettivo di offrire soluzioni integrate e ad alta efficienza gestite al 100% da un team italiano". La nuova offerta FuturaPulse include inverter ibridi monofase e trifase con potenze da 3 a 15 kW. L'azienda mira a garantire un'installazione rapida e semplice, in soli 50 minuti, grazie alla configurazione, alla facilità di connessione tra batterie e inverter e ai video tutorial dedicati. Gli inverter sono stati sviluppati sia per le nuove installazioni sia per i progetti di retrofit, con la possibilità di operare in parallelo fino a 10 unità. FuturaPulse è compatibile con moduli ad alta corrente e sistemi di accumulo ad alta tensione. Gli inverter FuturaPulse possono operare in modalità stand-alone o in combinazione con sistemi di accumulo, offrendo continuità di alimentazione anche in caso di blackout grazie alla funzione Emergency Power Supply integrata. L'azienda fornirà i prodotti all'interno di un kit che contiene tutto il necessario, meter e WiFi inclusi. Per quanto riguarda l'assistenza, l'azienda fornirà il supporto necessario direttamente dalla sede italiana. I prodotti saranno forniti con una garanzia base di 10 anni, estendibili fino a un massimo di 20. In accoppiata all'inverter, FuturaSun propone inoltre un pacco batterie con un modulo base da 3,55 kWh (da due a cinque pezzi), senza necessità di kit o accessori aggiuntivi, per una gestione semplificata e funzionale.

CON LA NUOVA CAMPAGNA "E.ON SOLAR DREAM–PORTA UN AMICO" FOTOVOLTAICO ANCORA PIÙ CONVENIENTE



A novembre ha preso il via l'iniziativa "E.ON Solar Dream-Porta un Amico" che propone un pacchetto che comprende impianto fotovoltaico e offerta luce dedicata con in più l'opportunità di ampliare i vantaggi dell'energia solare tramite l'iniziativa "Porta un Amico". Chi è già cliente E.ON per la fornitura di luce o gas (o chi decide di diventarlo) può ricevere un bonus in bolletta di 600 euro invitando a sottoscrivere l'offerta un amico. Quest'ultimo, a sua volta, riceverà 600 euro di sconto sull'installazione dell'impianto fotovoltaico e l'attivazione dell'offerta luce dedicata.
La campagna sarà prevalentemente digitale e su canali di comunicazione geolocalizzati nelle aree d'Italia dove sono situati gli sportelli locali di E.ON. Si prevede un piano di comunicazione integrata che vedrà il passaggio on air dello spot sui canali digitali di Publitalia e Network RTL Alliance. Inoltre è prevista una comunicazione su tutti i canali social dell'azienda e un progetto speciale su TikTok. Infine per l'intera durata della campagna, sono stati pensati formati display e video strategy in reservation su tutti i principali circuiti e network con obiettivi di lead generation, traffico a sito e instore. Previsti anche spot radiofonici trasmessi sulle principali emittenti regionali e da ultimo affissioni in circuiti OOH personalizzeranno i comuni delle regioni interessate.

DA SOLIS L'INVERTER TRIFASE A BASSA TENSIONE S6-EH3P(8-15)K02-NV-YD-L



Solis ha presentato l'inverter ibrido trifase a bassa tensione S6-EH3P(8-15)K02-NV-YD-L, progettato per applicazioni residenziali e commerciali di piccola taglia. Questa proposta risponde alla crescente domanda di soluzioni energetiche accessibili, scalabili ed efficienti sia per utenti residenziali sia per piccole imprese.
Il nuovo inverter di Solis offre un'efficienza di carica della batteria da fotovoltaico del 95%, un'efficienza di carica massima in corrente alternata del 94,4% e un'efficienza di scarica in corrente alternata del 94,5%. Ciò rappresenta una differenza sostanziale rispetto ad alcuni sistemi a bassa tensione, che operano intorno al 75%. L'azienda ha presentato un sistema a bassa tensione perché questo tipo di soluzioni sta guadagnando popolarità grazie a convenienza, semplicità di installazione e maggiore sicurezza. Funzionando a tensioni inferiori a 48 V, richiedono un monitoraggio e un bilanciamento meno complessi rispetto ai sistemi ad alta tensione. Inoltre il design modulare permette una facile espansione in base alle esigenze senza costosi aggiornamenti.

DISPONIBILE LA NUOVA VERSIONE DEL CONFIGURATORE SENEC.PLAN PER GLI INSTALLATORI



Senec Italia ha lanciato una nuova release del suo configuratore online di impianti fotovoltaici con accumulo Senec.Plan per gli installatori. L'azienda ha introdotto nuove funzionalità per rendere ancora più semplice ed efficiente il processo di vendita di soluzioni fotovoltaiche rendendo lo strumento ancor più efficace e personalizzabile.
Secondo Senec, oggi sono disponibili alcuni indicatori in grado di confermare la convenienza dell'investimento nel fotovoltaico e aumentare quindi l'efficacia commerciale dell'offerta. È ora possibile, ad esempio, visualizzare la spesa mensile media che il cliente finale dovrà affrontare con l'acquisto di un impianto per compararla con la sua bolletta oppure il tasso di rendimento annuo equivalente, per il confronto con altre forme di investimento.
La maggiore flessibilità è poi un altro aspetto chiave della nuova versione: gli installatori hanno ora la possibilità di personalizzare molti più elementi del preventivo oltre ai prezzi (sconti, tassi di finanziamento, modalità di pagamento), consentendo di adattare in massima misura l'offerta.

TONGWEI: IL MODULO THC-G12 HJT RAGGIUNGE 776,2 WP DI POTENZA



Il modulo Tongwei THC-G12 a eterogiunzione ha raggiunto una potenza di 776,2 watt e un'efficienza del 24,99% nel formato di 2.384 x 1.303 millimetri. È la prima volta che un pannello a eterogiunzione supera i 775 watt. Si tratta inoltre del nono record di potenza ed efficienza conquistato da Tongwei dal 2023. Il risultato è stato conseguito dal centro globale di ricerca e sviluppo dell'azienda dopo soli quattro mesi di attività. Il centro, inaugurato lo scorso giugno, ha incrementato l'efficienza delle celle dello 0,3%. Inoltre, ha utilizzato materiali e tecniche di stampa avanzati, portando la potenza del modulo in produzione di massa a 745 watt. Questo risultato innalza ulteriormente la potenza del pannello a eterogiunzione. In un'ottica di miglioramento del presidio del mercato europeo, inoltre, Tongwei ha inaugurato a inizio novembre un nuovo ufficio a Francoforte in Germania. Questo ufficio faciliterà la supervisione delle operazioni europee dell'azienda e contribuirà al rafforzamento delle relazioni con i partner e i clienti locali.

TECNOSYSTEMI COMPLETA IL PROGETTO DI AUTOMAZIONE DI PRODUZIONE, GESTIONE E SPEDIZIONE MERCI



L'azienda trevigiana Tecnosystemi, che produce supporti per il fotovoltaico e accessori per il condizionamento, il riscaldamento e la ventilazione, ha implementato un progetto di automazione dei processi lavorativi. Per questo percorso di efficientamento e innovazione del proprio business, l'azienda si è affidata alla società Jungheinrich Italiana. Nello specifico, l'impianto di Tecnosystemi si estende su 1.500 metri quadrati ed è costituito da quattro corsie servite da altrettanti miniload. Le migliorie adottate hanno risposto sia all'esigenza di ottimizzare i flussi tra le diverse aree sia a quella di accelerare i tempi di gestione. Oggi il 58% degli ordini spediti dall'azienda trevigiana viene prelevato manualmente dal magazzino automatico. Inoltre la capacità di Tecnosystemi di prelevare e spedire merce è cresciuta del 20%.



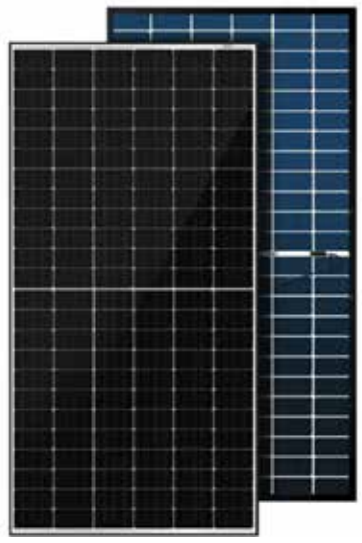
DA SOLARPOWER EUROPE IL MANUALE "AGRISOLAR HANDBOOK" DEDICATO ALL'AGRIVOLTAICO



Inquadra il QR Code o clicca sopra per scaricare il manuale "Agrisolar Handbook"

SolarPower Europe ha redatto un manuale dedicato all'agrivoltaico e denominato "Agrisolar Handbook". Lo strumento intende supportare sia il settore agricolo sia gli sviluppatori di energia da fonte solare nell'affrontare le problematiche legate al clima, all'energia e alla sicurezza alimentare. Il manuale evidenzia i vantaggi dei sistemi agrivoltaici tra i quali un aumento fino al 60% della resa delle colture. Evidenzia anche i cambiamenti della temperatura del suolo, con aumenti fino a 7°C durante i periodi freddi e diminuzioni fino a 6°C durante i periodi caldi. Il rapporto di SolarPower Europe elenca anche altri benefit dei sistemi agrivoltaici, tra cui un incremento del 20%-30% di bacini idrici nel caso di adozione di sistemi fotovoltaici interfilari e sopraelevati e un aumento del 60% della presenza di impollinatori.
Il manuale descrive poi i profitti extra che i progetti agrivoltaici possono offrire agli agricoltori, attraverso la locazione dei terreni agli sviluppatori di impianti solari, la fornitura diretta di infrastrutture agricole e la riduzione delle bollette energetiche. SolarPower Europe infine identifica 10 archetipi per supportare modelli di business redditizi. La relazione esorta anche i responsabili politici dell'Unione Europea ad adottare misure per sostenere lo sviluppo agricolo-solare, ad esempio attraverso il chiarimento che i terreni con impianti agrivoltaici possono accedere ai pagamenti diretti della Politica agricola comune.

SUN-EARTH: DISPONIBILE PER IL MERCATO ITALIANO LA NUOVA SERIE DI MODULI TITAN



Sono disponibili per il mercato italiano i nuovi moduli fotovoltaici della serie Titan di Sun-Earth.
Dotati di tecnologia TOPcon e design half cut delle celle, i nuovi moduli hanno raggiunto un'efficienza fino al 23,6%. Questo incremento è reso possibile grazie a due innovazioni: la tecnologia Laser enhanced contact optimization (Leco), sistema che ottimizza i contatti metallici sulle celle, migliorando così l'efficienza di circa lo 0,15% senza richiedere modifiche alla linea di produzione;
l'aumento delle dimensioni delle celle grazie a una tecnica di saldatura micrometrica delle stringhe.
Sun-Earth sottolinea inoltre un miglioramento dei moduli alla resistenza alla grandine. L'azienda ha sviluppato un processo per rendere i prodotti più robusti, con la capacità di resistere a chicchi di 35 millimetri a una velocità di 97,2 km/h.
Accanto a questi progressi, i laboratori e i centri di ricerca Sun-Earth sono impegnati nello sviluppo di nuove tecnologie tra cui le celle back contact e le celle in perovskite.

Carissimi lettori

In occasione del Natale, vogliamo condividere con tutti voi i nostri più cari auguri.

Natale è anche la festa della Speranza, una parola di cui oggi c'è particolare bisogno in tanti Paesi che soffrono a causa di conflitti e guerre.

Per questo motivo, in occasione del Natale, noi di Editoriale Farlastrada abbiamo scelto di devolvere una donazione a sostegno di chi opera in favore delle popolazioni del Libano e dell'Ucraina che si trovano in gravi situazioni di difficoltà: abbiamo perciò deciso di sostenere i progetti "Emergenza Libano" e "Educazione è speranza in Ucraina" realizzati dall'organizzazione non profit Avsi (www.avsi.it).

Con l'augurio di un Natale sereno e un nuovo anno ricco di speranza e pace.

EDITORIALE FARLASTRADA per AVSI People for development

Natale 2024



EDITORIALE FARLASTRADA

SOLARE B2B · PET B2B · INTIMO RETAIL · ENERGIAINCITTÀ · ERICARICA · SOLARE

GRUPPO ENERGY: NUOVI SERVIZI DI BILANCIAMENTO E TRADING DI ENERGIA CON I SISTEMI DI STORAGE DI TAGLIA C&I

Gruppo Energy ha annunciato che i suoi sistemi di storage di taglia commerciale e industriale forniscono nuovi servizi di bilanciamento della rete e trading dell'energia. Questi servizi saranno disponibili a breve anche per il mercato italiano.
«Le multi funzionalità avanzate e l'attenzione alla sicurezza dei dati può premiare la filiera produttiva made in Europe di sistemi di accumulo», spiega Davide Tinazzi, AD del Gruppo Energy. «In Italia si inizia ora a parlare di Bess stand-alone, anche senza un impianto fotovoltaico connesso, per il trading veloce e i servizi di rete. Il Gruppo Energy è già pronto a fornire funzionalità e sistemi provati e affidabili per raggiungere gli obiettivi preposti».
Il Gruppo ha fornito il suo sistema di storage zeroCO2 XL Shell da 375 kW e capacità di 980 kWh per una concessionaria BMW in Belgio. L'impianto è stato connesso al cloud di Energy Spa, completando così un aggregato di
diversi sistemi di accumulo di taglia commerciale e industriale che vengono utilizzati per il trading di energia e servizi di bilanciamento della rete. Come singoli BESS o come aggregato essi agiscono guidati da un modello predittivo che utilizza dati storici e dati in tempo reale relativi sia alla congestione della rete elettrica sia all'andamento del mercato elettrico, massimizzando il profitto dell'utente.



DA ANKER SOLIX IL NUOVO SISTEMA DI ACCUMULO DA BALCONE SOLARBANK 2



È disponibile sul mercato il nuovo sistema di accumulo di energia solare da balcone Anker Solix Solarbank 2 Pro. Questa soluzione All-in-One è costituita da un microinverter integrato con batteria e controllore solare, a favore di una riduzione dei tempi di installazione.
La soluzione ha una potenza pari a 2,4 kWp e include quattro Mppt ciascuno da 600 Wp, che consentono il collegamento in parallelo di quattro moduli solari. Inoltre è personalizzabile fino a 9,6 kWh di capacità e fino a cinque moduli batteria impilabili. Le batterie mantengono circa il 70% della loro capacità originale anche dopo più di 6.000 cicli, il che corrisponde a una durata superiore ai 15 anni, di cui 10 con garanzia Anker Solix. La serie Solarbank 2 è anche certificata IP65 e può operare a temperature che vanno da -20 a 55°C.
Questo sistema beneficia infine di una procedura burocratica semplificata: è infatti prevista la sola notifica al distributore locale di una Comunicazione Unica, che rappresenta il titolo abilitante per il collegamento e l'attivazione del sistema.
È possibile aggiungere a Solarbank 2 Pro uno smart meter per un monitoraggio in tempo reale del consumo energetico, che calibra automaticamente la produzione e l'accumulo e che è gestibile tramite App.



I DATI DI VENDITA DEL FV ITALIANO? ECCOLI

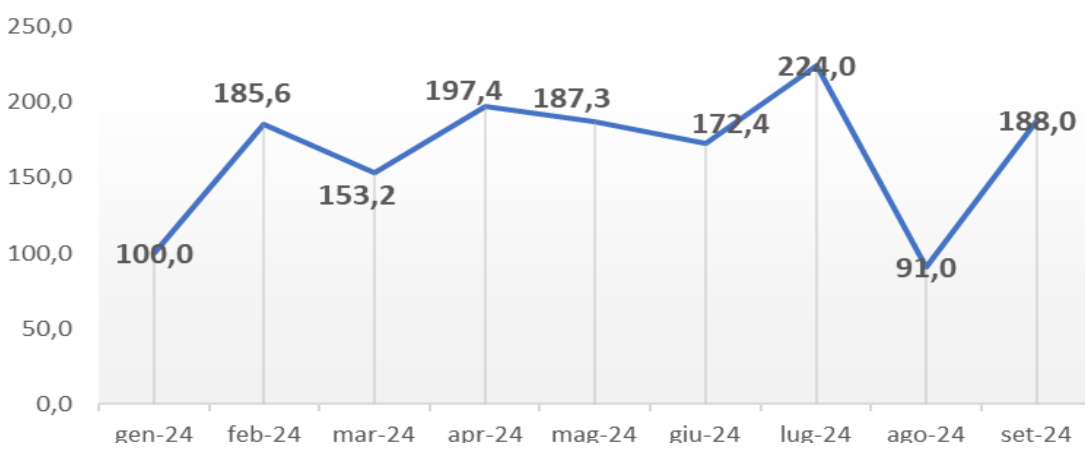
SOLARE B2B HA COSTITUITO UN OSSERVATORIO PER MONITORARE IN MODO TEMPESTIVO LE VENDITE DI MODULI, INVERTER E ACCUMULI. LE RILEVAZIONI SONO REALIZZATE CON I DATI MENSILI DEI PRINCIPALI DISTRIBUTORI SPECIALIZZATI. ECCO I RISULTATI DI SETTEMBRE 2024



Dopo l'inevitabile calo di agosto, nel mese di settembre le vendite di moduli fotovoltaici in Italia hanno registrato una buona ripresa arrivando a collocare i volumi di vendita totali nella stessa fascia del periodo aprile-giugno, anche se in leggera flessione rispetto al solo mese di luglio. Se si confrontano gli ultimi tre mesi con l'esclusione di agosto (e quindi giugno – luglio – settembre 2024) con i precedenti tre mesi (marzo – aprile – maggio 2024) la crescita è pari a +9%.
Questo è quanto emerge dalla rilevazione organizzata da SolareB2B sulla base dei volumi di vendita di otto tra i principali distributori specializzati in fotovoltaico. Questa rilevazione intende dare un benchmark di riferimento per quanto riguarda sia l'andamento delle vendite per categoria di prodotto sia gli scostamenti percentuali mese per mese.
Anche per i sistemi di accumulo si presenta la stessa situazione dei moduli: le vendite in Italia sono tornate al livello della scorsa primavera, ma inferiori al mese di luglio. In questo caso il confronto tra gli ultimi due trimestri (escludendo il mese di agosto) presenta una crescita pari a +3%.

Moduli FV – Volumi vendita Italia

Valori % indicizzati a 100 a gennaio 2024



Un panel che rappresenta il mercato

Tra i distributori specializzati che partecipano alla rilevazione delle vendite in Italia, ci sono i più autorevoli player del mercato italiano. Eccone alcuni:

- *Coenergia*
- *Elfor*
- *Enerbroker*
- *Energia Italia*
- *Enerklima*
- *Esaving*
- *Greensun*
- *P.M. Service*
- *VP Solar*

Storage FV – Volumi vendita Italia

Valori % indicizzati a 100 a gennaio 2024



Solare B2B effettua gratuitamente il servizio di raccolta e analisi di questi dati e lo fa con cadenza mensile. Il servizio è aperto anche ad altri distributori specializzati che vogliano aggregarsi al panel (per maggiori informazioni scrivere a redazione@farlastrada.it)

LA LOMBARDIA FINANZIA L'ENERGIA GREEN DELLE PMI

REGIONE LOMBARDIA HA LANCIATO UN BANDO CON CONTRIBUTI A FONDO PERDUTO DESTINATI A PICCOLE IMPRESE CHE VOGLIONO ADOTTARE TECNOLOGIE INNOVATIVE E RIDURRE I CONSUMI ENERGETICI. GLI IMPIANTI PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI POSSONO BENEFICIARE DEL CONTRIBUTO SOLO SE LE SPESE TOTALI PER GLI ALTRI INTERVENTI SONO ALMENO PARI A 10.000 EURO. IL CONTRIBUTO MASSIMO È DI 50.000 EURO, PER UNA DOTAZIONE DI 25.000.000 DI EURO

muffin
La finanza agevolata smart

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

A CURA DI **MUFFIN**

La Regione Lombardia ha lanciato il bando "Investimenti – Linea Microimprese" per sostenere le microimprese nell'adozione di tecnologie innovative e nella riduzione dei consumi energetici. Questo contributo a fondo perduto è rivolto a chi desidera intraprendere interventi di efficientamento energetico presso la propria sede legale o operativa in Lombardia, con un investimento minimo di 10.000 euro.

EFFICIENTAMENTO ENERGETICO

Sono ammissibili al contributo interventi di innovazione tecnologica sugli impianti e sulle attrezzature, che devono essere realizzati presso la sede legale o operativa indicata in fase di domanda, risultante dalla visura camerale. Le aziende con più sedi in Lombardia possono scegliere una sola sede come oggetto dell'intervento.

DOCUMENTI NECESSARI E REQUISITI TECNICI

La domanda deve essere accompagnata da una relazione tecnica redatta da un esperto certificato in gestione energetica UNI CEI 11339, o da un professionista iscritto a specifici ordini professionali come agronomi, architetti, ingegneri e geometri. La relazione deve dettagliare come gli interventi contribuiranno all'efficientamento energetico rispetto alle condizioni pre-investimento.

TIPOLOGIE DI SPESE AMMISSIBILI

Il bando copre spese di acquisto e installazione relativa a vari ambiti che devono essere specificate nella relazione tecnica e includono:

- Macchinari, attrezzature e hardware;
- Impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili;
- Climatizzazione e pompe di calore, sostituendo i vecchi impianti;
- Sistemi di accumulo energetico e corpi illuminanti a LED;
- Sistemi domotici per il monitoraggio dei consumi e software di supporto, anche cloud e SaaS;
- Costi per la formazione del personale e per consulenze legate alla progettazione e alla direzione lavori, entro il 20% delle spese ammissibili;
- Spese generali: una quota forfettaria pari al 7% delle spese ammissibili.

Gli impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili possono beneficiare del contributo solo se le spese totali per gli altri interventi sono almeno pari a 10.000 euro. Il contributo massimo è di 50.000 euro.

COME PARTECIPARE

Le domande per il bando "Investimenti – Linea Microimprese" devono essere inviate tramite il portale della Regione Lombardia, seguendo una procedura "a sportello" che prevede l'assegnazione dei fondi fino a esaurimento. La dotazione finanziaria dell'avviso è pari a 25.000.000 euro.



VALTER PISCHE,
SALES MANAGER ITALIA DI GOODWE



L'AVVENTO DI NUOVE CONFIGURAZIONI E APPLICAZIONI TRA CUI COMUNITÀ ENERGETICHE, DOMOTICA E SERVIZI DI RETE RICHIEDE GIÀ OGGI CARATTERISTICHE ANCORA PIÙ INNOVATIVE AI CONVERTITORI, CHE DA UN PUNTO DI VISTA DELL'EFFICIENZA SONO ORMAI DA TEMPO UNA TECNOLOGIA CONSOLIDATA. QUALI SONO QUINDI GLI ASPETTI CHE PERMETTONO A UN PRODUTTORE DI ESSERE COMPETITIVO? «LA QUALITÀ DEL SERVIZIO AI CLIENTI E LA CAPACITÀ DEI NOSTRI PRODOTTI DI ESSERE PIENAMENTE INTEGRATI IN SISTEMI COMPLESSI E MULTIFUNZIONE SONO I DUE FATTORI PER VINCERE LA BATTAGLIA PER LA SUPREMAZIA TECNOLOGICA», SPIEGA VALTER PISCHE, SALES MANAGER ITALIA DI GOODWE

DI MICHELE **LOPRIORE**

FUNZIONI AVANZATE PER GLI INVERTER DEL FUTURO

È il momento di innovare e arricchire l'offerta di inverter e batterie, sempre di più in un'ottica di integrazione tecnologica. È il principale obiettivo di GoodWe che sta per chiudere il 2024 ed entrare nel nuovo anno con diverse novità in termini di servizi e funzionalità dei suoi prodotti. Se da una parte infatti è vero che gli inverter hanno raggiunto la stabilità tecnologica, soprattutto in relazione all'efficienza di conversione, dall'altra i nuovi modelli di business e le configurazioni legate al fotovoltaico, tra cui comunità energetiche, servizi di rete e domotica, richiederanno sempre di più nuove funzioni e servizi rinnovati per migliorare il lavoro degli installatori e la user experience dei clienti finali. Dopotutto, passa proprio dall'innovazione e dai servizi la competitività dei principali produttori di inverter a livello globale.

«Gli inverter oggi sono strumenti con una tecnologia consolidata per quanto riguarda caratteristiche e funzionalità. C'è tuttavia margine di sviluppo per l'integrazione dei dispositivi in nuove configurazioni più complesse quali, ad esempio, comunità energetiche e domotica»

«Nel 2024 l'eccesso di offerta rispetto alla domanda, e i grandi stock inevasi, hanno creato tensioni in vari mercati con un trend generalizzato di diminuzione delle vendite», spiega Valter Pische, sales manager Italia di GoodWe. «Nel corso dell'anno abbiamo così registrato un leggero calo dei volumi di vendita e dei ricavi, anche se ci aspettiamo un 2025 in ripresa grazie in particolare al calo dei prezzi delle batterie e alla crescita delle vendite in ambito commerciale e utility scale. Sul fronte degli inverter, la battaglia per la supremazia della tecnologia è già cominciata, e l'esito dipende da due fattori».

Quali?

«La qualità del servizio ai clienti e la capacità degli inverter di essere pienamente integrati in sistemi complessi e multifunzione. La combinazione ottimale di questi due fattori fa sì che l'utente finale fruisca al meglio del prodotto e dei servizi correlati. La strategia di GoodWe mostra che siamo già impegnati nella digitalizzazione e gestione intelligente di tutti gli impianti fotovoltaici. In quest'ottica, forniamo soluzioni integrate complete per il futuro delle energie rinnovabili tramite la creazione di prodotti software e hardware che consentono di realizzare sistemi energetici più intelligenti ed efficienti».

C'è quindi ancora margine di sviluppo in un comparto così maturo?

«Gli inverter oggi sono strumenti con una tecnologia consolidata per quanto riguarda caratteristiche e funzionalità. C'è tuttavia margine di sviluppo per l'integrazione degli inverter in nuove configurazioni più complesse quali, ad esempio, comunità energetiche e domotica. Altre innovazioni riguardano la garanzia sulle prestazioni dei prodotti nel lungo periodo e una migliore tolleranza rispetto alle condizioni esterne».

Gli inverter GoodWe hanno già queste caratteristiche?

«Oggi i nostri inverter garantiscono già produzione e massime efficienze anche nelle condizioni climatiche più difficili, offrono flessibilità di funzionamento con tensioni di start-up più basse (40V) e sono già tutti compatibili con i moduli bifacciali che hanno correnti alte, assicurando performance invariate per oltre 30 anni di vita dell'impianto. Abbiamo investito molto nell'aggiornamento di tutti i modelli, con focus principale sui sistemi storage C&I, con il lancio di inverter ibridi da 40 e 50 kW la cui serie verrà completata dal modello da 100 kW. Abbiamo introdotto con successo il sistema ibrido Lynx C 60 kWh all in one, ora abbiamo lanciato il sistema da 100 kWh e stiamo studiando un ulteriore estensione verso l'alto di questa gamma».

Su quali innovazioni state lavorando?

«Stiamo lavorando per aumentare il numero di inverter ibridi e di stringa che possono essere messi in parallelo, e per dotare gli inverter esistenti di funzionalità che ne permettano l'interazione intelligente con la rete».

Quali sono nello specifico le funzionalità più recenti?

«La funzione AfCI, che permette di spegnere l'inverter in caso di archi di corrente scongiurando rischi di corto circuito, le funzioni di recupero PID e anti PID e

L'azienda

Sede centrale: Suzhou, Cina
Sede europea: Monaco di Baviera (Germania)
Anno di fondazione: 2010
Numero Paesi con presenza locale: 20
Numero dipendenti: 5mila (di cui 150 fuori dalla Cina)
Totale inverter installati: 71 GW
Staff ricerca e sviluppo: 1.000 dipendenti
Ambito di applicazione inverter: gli inverter GoodWe sono utilizzati sui tetti di edifici ad uso residenziale e commerciale, in impianti industriali e di grandi dimensioni e variano da 0,7 a 350 kW
Installatori partner in Italia: più di 1500 installatori
Numero distributori partner in Italia: 9
Peso del mercato italiano sul totale europeo: 20%

le funzioni di protezione cyber-security. Queste sono le innovazioni più moderne che stanno pian piano diventando degli standard. Il vantaggio dei nostri inverter è legato alla possibilità di implementarle contemporaneamente, aumentando le prestazioni dei convertitori in modo significativo».

Un altro aspetto che può fare la differenza per i produttori di inverter è legato ai servizi agli installatori...

«Corretto, soprattutto per quanto riguarda il pre e post vendita. Nel primo caso, è fondamentale fornire rapidamente al cliente tutte le informazioni necessarie per permettere di dimensionare correttamente il progetto in funzione a partire dal profilo di consumo energetico dell'utente finale e dalle normative vigenti. Nel post vendita è invece fondamentale dare supporto nella fase di commissioning e nel gestire rapidamente eventuali malfunzionamenti. L'assistenza pre e post vendita marca la differenza tra un produttore consolidato e credibile e un "no name" che cerca di vendere a qualsiasi prezzo. Se pensiamo al mercato italiano, il team GoodWe in Italia conta oggi cinque persone che coprono il pre e post sale e un team di 20 persone come assistenza di primo e secondo livello. Queste persone si integrano poi con le funzioni tecniche e commerciali centralizzate in Europa e Cina di GoodWe, offrendo una risposta completa e puntuale a tutte le esigenze dei Clienti».

Quali sono invece i servizi quelli per il comparto commerciale e quali per i grandi impianti?

«In ambito commerciale, industriale e utility scale viene spesso richiesto il supporto diretto del fornitore d'inverter in fase di commissioning, e la gestione immediata dei malfunzionamenti con sostituzione dei componenti ed analisi delle prestazioni off line. Questo per garantire la continuità e diminuire le perdite di produzione. A livello contrattualistico vengono di norma richiesti servizi aggiuntivi relativi alle garanzie e alle performance».

A quali esigenze rispondono?

«L'obiettivo è quello di garantire la continuità produttiva e la sicurezza di esercizio degli impianti ove si manifestassero problemi di funzionamento "nascosti" o interferenze con agenti esterni».

«Abbiamo avviato l'unità Bipv che commercializza moduli e micro-inverter di nostra produzione per applicazioni nel campo dei car ports e delle realizzazioni su balcone, facciata e tetti. È di recente avvio anche l'unità di produzione di pompe di calore aria-acqua».

Proponete anche strumenti di supporto per il cliente finale?

«Certo. In ambito residenziale, il servizio di pre vendita ha lo scopo di aiutare il cliente a scegliere la configurazione migliore per massimizzare l'autoconsumo dell'energia autoprodotta. Il servizio post vendita svolge invece diverse attività: fornitura di documentazione e certificazioni, supporto all'installazione ed all'allaccio alla rete, assistenza in caso di malfunzionamenti.

Come questi servizi contribuiscono a migliorare la user experience?

«Un cliente finale che conosce l'esistenza di un numero verde con operatori che rispondono a tutte le sue richieste si sente seguito e assistito dal produttore e questo contribuisce ad aumentare la sua confidenza nel prodotto e nel brand, a migliorare la sua esperienza. Questo si traduce in una maggiore fidelizzazione e il passaparola ad altri utenti».

Accanto a questi servizi più tradizionali, ci sono anche quelli digitali tra cui software, monitoraggio e app...

«GoodWe offre già due app ben distinte. La prima, Solargo, è rivolta a installatori e serve per la messa in servizio dell'inverter. L'altra, Smart Energy Management System, è utilizzata per il monitoraggio delle prestazioni del sistema, sia da mobile che da pc. Il prossimo anno lanceremo inoltre delle novità per il segmento residenziale».

Quali?

«Inseriremo a catalogo nuovi home management energy systems. Queste soluzioni, attraverso l'adozione di protocolli aperti, permettono di gestire diverse funzionalità come l'autoconsumo, la gestione del carico, il supporto alla rete o la gestione dinamica delle tariffe. Implementando queste soluzioni, le famiglie possono adottare un approccio proattivo alla gestione dell'energia, migliorando così ulteriormente i benefici ambientali ed economici del loro impianto fotovoltaico».

Come è composta invece la vostra offerta?

«Il range prodotti di GoodWe è tra i più completi sul mercato: i nostri inverter di stringa coprono le potenze da 1 kW fino a 350 kW. Le nostre soluzioni storage coprono il range monofase residenziale, quello trifase da 5 fino a 100 kW; a questi associamo le nostre batterie a bassa ed alta tensione, che possono essere combinate per realizzare progetti da 1 MW con 1 MWh di capacità di accumulo».

Ci sono nuove aree di business che state testando?

«Abbiamo recentemente avviato l'unità Bipv che commercializza moduli e micro-inverter di nostra produzione per applicazioni nel campo dei car ports e delle realizzazioni su balcone, facciata e tetti. È di recente avvio l'unità di produzione di pompe di calore aria-acqua, che sono attualmente in fase di commercializzazione in Europa. Tutto questo a dimostrazione della volontà di GoodWe di offrire un portafoglio completo ed integrato di soluzioni innovative a favore del risparmio energetico e della sostenibilità ambientale».

Quali sono invece le criticità che rischiano di ostacolare la crescita del mercato?

«L'instabilità dei quadri normativi – si pensi ad esempio alla recente legge italiana che limita l'installazione dei parchi fotovoltaici su aree "non agricole" – e l'offerta di prodotti di bassa qualità a prezzi scontati da parte di nuovi attori che cercano in tutti i modi di entrare nel mercato».

Qual è il vostro parere in merito all'anno che sta per terminare?

«Un anno complicato che ha aumentato la competizione e premiato chi, come GoodWe, ha investito da tempo sul mercato europeo e italiano e ora ha una struttura completa di supporto alla clientela».

Quali scenari si aprono per il 2025 e quali sono le criticità che andranno superate?

«L'attesa in Italia e per uno sviluppo significativo del settore dello storage di taglia C&I e una ripresa del settore residenziale. È necessario che gli incentivi annunciati vengano finalmente finanziati ed erogati, con certezze sulle tempistiche».



TRA I PRODOTTI DI PUNTA DELL'AZIENDA FIGURANO GLI INVERTER IBRIDI DELLA SERIE ET DA 5 KWH A 50 KWH E GLI ALL IN ONE IBRIDI DA 60 E 100 KWH

Quali sono oggi le difficoltà che stanno impattando maggiormente sulla vostra attività in Italia?

«Certamente la fine dell'Ecobonus ha rallentato la domanda, cosi come la proposta di portare le detrazioni al 36% ha portato instabilità ed indecisione nei clienti sul fare o meno l'investimento. Il Piano Transizione 5.0 ha ulteriormente complicato le cose portando ad un blocco temporaneo di molti progetti C&I».

Quali invece le aree dalle quali sta arrivando la spinta più importante?

«La spinta più importante arriva dall'esigenza generalizzata di risparmio energetico legata alla liberalizzazione del mercato del gas e dell'elettricità, visto l'aumento della spesa di clienti residenziali e delle aziende».

Quali sono le novità che lancerete sul mercato nel corso del 2025?

«Oltre ad intordurre i nuovi modelli delle serie di stringa fino a 20 KW, lanceremo nuovi inverter trifase ibridi ed estenderemo il range degli all in one storage».

In che modo le valorizzerete?

«GoodWe sempre più lancerà soluzioni integrate per il risparmio energetico composte principalmente da inverter e batterie, ma con la possibilità di essere integrate ad altri prodotti quali moduli per Bipv e pompe di calore».

Gli investimenti di Goodwe interessano anche altri servizi agli installatori. Quali sono?

«Il nostro programma di fidelizzazione GoodWe Plus+ è un esempio. Questo programma offre agli installatori qualificati diversi vantaggi sia per quanto riguarda la formazione ed assistenza da parte GoodWe che per la premialità legata al numero di installazioni fatte».

A OTTOBRE GOODWE HA INAUGURATO IL NUOVO HEADQUARTER GLOBALE A SUZHOU, IN CINA. QUESTA STRUTTURA MODERNA E VETRATA È STATA PROGETTATA PER OSPITARE MIGLIAIA DI DIPENDENTI E FUNGERÀ DA FULCRO PER LA COLLABORAZIONE A LIVELLO GLOBALE




FOTO: SKY-NRG

REVAMPING E REPOWERING: È QUESTO IL MOMENTO

NEL 2024 I PRINCIPALI OPERATORI ATTIVI NELLA PROGETTAZIONE, INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE DI IMPIANTI FOTOVOLTAICI HANNO REGISTRATO IMPORTANTI RISULTATI PER QUANTO RIGUARDA LE ATTIVITÀ DI AMMODERNAMENTO DEL PARCO SOLARE ESISTENTE GRAZIE SOPRATTUTTO AL PERIODO UTILE A DISPOSIZIONE PER POTER BENEFICIARE DEGLI INCENTIVI E ALLA POSSIBILITÀ DI INCREMENTARE LA POTENZA A PARITÀ DI SUPERFICIE CON TECNOLOGIE INNOVATIVE. ANCHE IL 2025 POTREBBE ESSERE UN ANNO FAVOREVOLE PER QUESTO TIPO DI ATTIVITÀ IN ITALIA, DOPODICHÉ SERVIRANNO NUOVE ARGOMENTAZIONI E FORMULE ACCATTIVANTI PER FAVORIRE GLI INVESTIMENTI

DI MICHELE **LOPRIORE**

È questo il momento migliore per modernizzare e ridare vita al parco fotovoltaico installato in Italia. Lo dichiarano a gran voce i principali operatori di settore attivi nella progettazione, installazione e manutenzione degli impianti solari, che negli ultimi anni hanno raccolto importanti frutti nell'ambito delle attività di revamping e repowering a causa di diverse anomalie su moduli, inverter e strutture di montaggio delle installazioni più datate. Basti pensare che in Italia il 52% della potenza cumulata installata corrisponde a impianti realizzati nel periodo compreso tra il 2007 e il 2014, e quindi a impianti che in alcuni casi si stanno avvicinando a spegnere ben venti candeline.

Da una parte, quindi, bisogna considerare l'invecchiamento dei componenti principali dell'impianto, mentre dall'altra va sottolineato come per le installazioni realizzate in quegli anni, e quindi nel boom degli incentivi dei Conti Energia, non sempre si sia prestata la giusta attenzione in termini di progettazione, scelta dei prodotti, installazione e manutenzione. C'è poi tutta una parentesi da considerare per ciò che riguarda gli eventi atmosferici straordinari che negli ultimi anni hanno colpito molti degli impianti causando usura e danni (è il caso, ad esempio, delle grandinate delle ultime due estati). Si sono così aperte numerose opportunità di business per gli operatori attivi in questo comparto, soprattutto per le installazioni di taglia industriale e utility scale, che hanno potuto cavalcare l'onda del revamping e repowering grazie a numerose leve commerciali, prime fra tutte il tempo utile rimasto a disposizione per beneficiare degli incentivi, e la possibilità di ridare vita alle installazioni con componenti ancora più innovativi: moduli ad alta efficienza e alta potenza, inverter di stringa, inseguitori monoassiali sono alcuni esempi.

Gli interventi

Produzione a +90% a parità di superficie

Località di installazione: *Puglia*
Committente: *GR Energy SRL*
Società di installazione: *Saem ECC*
Tipologia impianto: *revamping e repowering di impianti fotovoltaici a terra con installazione tracker*
Potenza prima dell'intervento: *5,6 MWp complessivi*
Potenza totale finale: *8,4 MWp complessivi*
Superficie coperta: *94.000 mq*
Moduli impiegati: *14.457 moduli bifacciali di potenza compresa tra 540 a 705 W*
Inverter impiegati: *22 inverter da 225 kW e 26 inverter da 115 kW*
Sistema di monitoraggio: *Meteocontrol*
Rientro di investimento previsto: *circa 4 anni*
Tempo di realizzazione: *circa 150 giorni*



Il vento potrebbe essere favorevole anche per il 2025. I principali player stimano infatti una crescita delle attività di ammodernamento del parco installato anche per il prossimo anno grazie soprattutto ai prezzi di moduli e inverter e al grado di innovazione tecnologica raggiunta.
I principali operatori attivi nel revamping e repowering del parco esistente, come dicevamo poco fa, stanno raccogliendo risultati più che positivi grazie in particolare agli interventi su impianti in portafoglio a cui le stesse aziende stanno fornendo servizi di gestione e manutenzione.
Attraverso il controllo dei dati, i principali operatori riescono a intervenire tempestivamente di fronte a eventuali under performance delle installazioni e risalire così al problema. La risposta dei proprietari degli impianti è, in molti casi, positiva perché le leve commerciali a favore di revamping e repowering sono molteplici e stanno favorendo la crescita di questa tipologia di interventi.

INCENTIVO RESIDUO

La prima leva è sicuramente legata agli incentivi relativi ai Conti Energia che i proprietari degli impianti devono ancora recepire. L'incentivo è uno dei temi più sensibili nel caso dei grandi impianti a terra, perché dalle tariffe dipendono i business plan e i tempi di rientro dell'investimento. Tuttavia questa leva potrà valere ancora per pochi anni, in quanto ci si sta avvicinando ai vent'anni di esercizio per molti impianti, termine massimo per usufruire degli incentivi.
«Quest'anno abbiamo realizzato interventi di revamping per circa 18 MW», ha spiegato Angelo Colonna, presidente di Saem. «Nel 50% dei casi abbiamo anche completato attività di repowering. Il dato è stabile rispetto al 2023 e prevediamo che rimanga tale anche per il prossimo anno, dopodiché potremmo registrare una lenta flessione degli interventi. Gli impianti incentivati in Conto Energia hanno ancora circa otto anni di periodo utile per recepire gli incentivi. Più andremo avanti, più si ridurrà il tempo utile per il cliente finale di poter beneficiare di questi incentivi, e questo avrà un impatto sul business plan. Ai nostri clienti spieghiamo, tuttavia, che il revamping è sempre conveniente, soprattutto in virtù delle nuove regole GSE. Ad esempio, se l'impianto fotovoltaico ha bisogno di un revamping, non bisogna temere di perdere incentivi. Dal 1° settembre 2024 si può richiedere una proroga per ogni fermo superiore a 30 giorni consecutivi».
Alessio Galvanini, sales account della divisione Project Development & O&M di Manni Energy, ha aggiunto: «Nel corso degli ultimi anni abbiamo registrato notevole interesse relativamente agli interventi di revamping e repowering in ambito commerciale e industriale, soprattutto per impianti con 10-15 anni di vita e che presentano problemi di performance e producibilità su moduli ed inverter. Nel corso del 2024 abbiamo realizzato oltre 10 interventi, che hanno permesso di incrementare le performance degli impianti mediamente tra i 20 e i 30 punti percentuali. Abbiamo già in pipeline ulteriori interventi per il 2025, che prevediamo mantenga il medesimo trend registrato nel corso di quest'anno. A nostro avviso è



Gli interventi

Nuova copertura, più performance

Località di installazione: *Città di Castello PG*
Committente: *Euroenergy*
Società di installazione: *Solarelit Spa*
Tipologia di intervento: *revamping Impianto e rifacimento della copertura*
Problematica impianto: *Entrava acqua dalla copertura a seguito dell'installazione dell'impianto FV*
Potenza prima dell'intervento: *502,2 kWp*
Potenza totale finale: *498,24 kWp*
Superficie coperta: *4.000 mq*
Moduli impiegati: *moduli JA Solar*
Inverter impiegati: *SMA*
Sistema di monitoraggio: *Struttura metallica*
Rientro dell'investimento previsto: *5 anni*
Tempo di realizzazione: *4 mesi*



HANNO DETTO



"RIDARE VITA AGLI IMPIANTI CON TECNOLOGIE MODERNE, AFFIDABILI E INNOVATIVE"

Angelo Colonna, presidente di Saem

«Oggi è possibile dar vita a vecchie installazioni con componentistica innovativa, moderna e affidabile. È il caso, ad esempio, della sempre più diffusa sostituzione di sistemi fissi con tracker monoassiali, che possono portare la produzione ad aumenti fino al 35%. Ci sono anche inverter di brand che non sono più disponibili sul mercato e, in caso di impossibilità di riparazione, è chiaro che la sostituzione sarà d'obbligo».



"IL VALORE DELL'INCENTIVO CONSENTE DI RIENTRARE DELL'INVESTIMENTO IN POCHI ANNI"

Mauro Zanchin, head of development di Espe

«La fetta di mercato più interessante è quella legata agli impianti da 1 MW a terra in Primo e Secondo Conto Energia. Il valore dell'incentivo consente di ripagare gli interventi in tempi abbastanza rapidi anche in un contesto di mercato come quello attuale con prezzi ad esempio dei moduli sostanzialmente bassi. Ci sono ancora numerose problematiche legate a moduli e inverter. Per quanto riguarda i moduli spesso si riscontrano delle micro-fratture e rotture delle celle solari o il cosiddetto effetto "bava di lumaca". Per gli inverter, invece, le problematiche possono essere legate a mancanza di componentistica di ricambio in caso di guasti originati dall'usura o da eventi atmosferici esterni».



"PREVEDIAMO UN AUMENTO SIGNIFICATIVO DI INTERVENTI NEL 2025"

Pamela Marseglia, responsabile divisione ufficio connessioni di Greenergy

«Negli ultimi quattro anni, grazie all'evoluzione tecnologica di moduli e inverter, le attività di revamping sono cresciute perché è scaturita l'esigenza di migliorare le performance degli impianti attivi da 8-10 anni e perché, grazie proprio all'innovazione delle soluzioni a disposizione, l'ammodernamento è diventato ancora più conveniente. Grazie alle acquisizioni di nuovi impianti, al passaparola e al parco installazioni gestito da noi, prevediamo di realizzare circa 30 interventi di revamping in Italia nel 2025».



"L'INNOVAZIONE TECNOLOGICA STA FAVORENDO REVAMPING E REPOWERING"

Gianluca Paroni, amministratore delegato di SKY-NRG

«Le attività di revamping in Italia continuano a crescere grazie a due fattori: innovazione tecnologica dei moduli e prezzi di quest'ultimi. La possibilità di sostituire i vecchi pannelli, soprattutto sulle installazioni più vecchie, con moduli con tecnologia TOPcon significa, in abbinata ad esempio ai tracker, poter aumentare la produzione dell'impianto anche fino al 100%, a parità di superficie».

proprio questo il momento giusto in cui intervenire, in quanto attendere ulteriormente ridurrebbe gli anni di incentivo in Conto Energia a disposizione e verrebbe meno il boost economico che rende più attrattivi i tempi di ritorno dell'investimento».
E ancora, Giacomo Dachille, CEO di Sungap, ha sottolineato che «Il mercato del revamping in Italia è attualmente molto florido, soprattutto per quanto concerne la taglia utility scale, in quanto le tariffe incentivanti residue del Conto Energia rendono ancora molto conveniente questo tipo di attività. Gli impianti realizzati nel 2010 iniziano ad avere grossi problemi in termini di performance, soprattutto sugli inverter. A questo va aggiunto il fatto che il mercato ha visto una serie di miglioramenti in termini di efficienza sia sugli inverter sia sui moduli. In più, 12 anni fa i tracker erano ancora poco conosciuti e soffrivano di diverse problematiche, mentre oggi la tecnologia è matura e affidabile. Insomma, ci sono tutti gli elementi per attività di revamping che non solo possono ripristinare la mancata produzione, ma incrementarla».

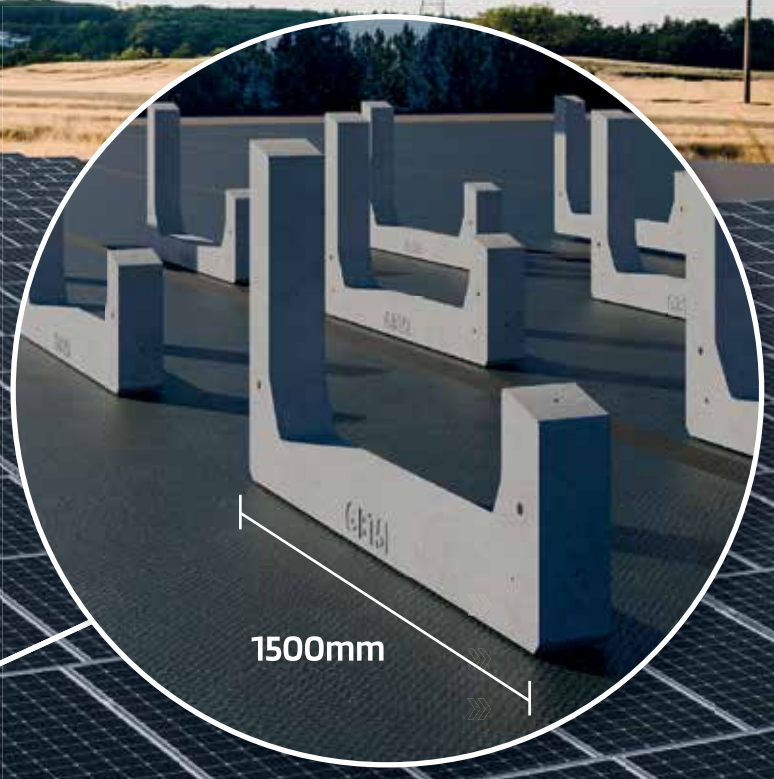
INNOVAZIONE E PREZZI

Proprio l'innovazione tecnologica è un'altra leva preziosa nell'ambito degli interventi di revamping e repowering. Da una parte, con l'attuale offerta di moduli con potenze ed efficienze ancora più alte, è possibile aumentare le performance degli impianti e, quindi, la producibilità degli stessi, a parità di superficie. Questo ha una valenza molto forte sia in ambito commerciale e industriale, grazie all'impatto che la produzione dell'impianto può avere in termini di abbattimento dei costi in bolletta, sia in ambito utility scale, per non scombussolare i business plan e allungare i tempi di rientro dell'investimento.
Chiaramente, i due segmenti di mercato stanno premiando diverse tecnologie, in modo diverso.
In ambito commerciale e industriale, ad esempio, EPC e installatori stanno puntando principalmente alla sostituzione dei vecchi moduli con pannelli ad alta efficienza e alta potenza, ma con un occhio a peso e dimensioni per favorire le attività in cantiere. Sul fronte invece delle installazioni a terra, è sempre più frequente la sostituzione degli inverter centralizzati con inverter di stringa, e soprattutto la riconversione da strutture di montaggio fisse a tracker monoassiali. Il tutto favorito anche da un calo dei prezzi dei componenti che stanno rendendo questi interventi ancora più convenienti, con tempi di rientro dell'investimento nell'arco dei quattro o cinque anni.
«Negli ultimi quattro anni, grazie all'evoluzione tecnologica di moduli e inverter, le attività di revamping sono cresciute perché è scaturita l'esigenza di migliorare le performance degli impianti attivi da 8-10 anni e perché, grazie proprio all'innovazione delle soluzioni a disposizione, l'ammodernamento è diventato ancora più conveniente», ha spiegato Pamela Marseglia, responsabile divisione ufficio connessioni di Greenergy. «Per gli impianti che noi già gestiamo con contratti di manutenzione, siamo noi a proporre ai clienti finali di intervenire per migliorare le performance, e la risposta è più che positiva. Ci presentiamo infatti con soluzioni customizzate e che facciano leva su due aspetti: l'aumento delle prestazioni e quindi la possibilità di continuare a percepire l'incentivo; i tempi di rientro dell'investimento ridotti. Grazie alle acquisizioni di impianti e al passaparola, riusciamo a fornire queste soluzioni anche a nuovi clienti. Tant'è che per il 2025 prevediamo di realizzare circa 30 interventi di revamping in Italia, soprattutto per installazioni a terra e per coperture di taglia commerciale e industriale».
Marco Lucibello, responsabile customer service di Albasolar, ha aggiunto: «Il deterioramento dei pannelli registrato negli ultimi anni ci ha spinti a intervenire su tantissimi impianti arrivati a metà del loro ciclo di vita grazie in particolare all'utilizzo di moduli particolari, la cui configurazione elettrica permette, ad esempio, la compatibilità con inverter più vecchi ma ancora in buone condizioni. Quello dei moduli è un tema centrale, perché l'abbassamento dei prezzi dei prodotti è una delle leve commerciali più significative».
E infatti l'abbassamento dei prezzi dei moduli è oggi visto come una delle leve principali allo sviluppo delle attività di revamping che sta permettendo a EPC

GBSOLAR®
PHOTOVOLTAIC SUPPORTS

BIGFOOT

SISTEMA **STABILE, RESISTENTE E SEMPLICE**



SCANSIONA IL QR E VISITA IL NOSTRO SITO WEB

- » SISTEMA SEMPLICE E VELOCE
- » PER MODULI IN VERTICALE
- » SENZA L'UTILIZZO DI STAFFE
- » PER TETTI PIANI E IMPIANTI A TERRA
- » COMPLANARITÀ DEI PIANI D'APPOGGIO

MAXI Sthenos®

SISTEMA **REGOLABILE, VELOCE E SICURO**



PATENT PENDING LICENSE

- » SISTEMA STABILE
- » PER MODULI IN VERTICALE
- » SENZA L'UTILIZZO DI STAFFE
- » PER MODULI DI GRANDI DIMENSIONI
- » COMPLANARITÀ DEI PIANI D'APPOGGIO

info@gbsolar.it
Tel. +39 080 995 54 54
Seguici sui canali social

Member of CISQ Federation RINA IQNET CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM ISO 14001

Member of CISQ Federation RINA IQNET CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM ISO 9001

KEY THE ENERGY TRANSITION EXPO

5-7 MARZO 2025
QUARTIERE FIERISTICO DI RIMINI
PAD C3 | STAND 321

Gli interventi

Produzione a +100% a parità di superficie

Località di installazione: *Jesolo (VE)*
Committente: *aziende agricole Corrado De Faveri Tron e Ottavio Persico*
Società di installazione: *SKY-NRG*
Tipologia impianto: *fotovoltaico a terra*
Potenza prima dell'intervento: *4,5 MWp*
Potenza totale finale: *circa 9,8 MWp*
Superficie coperta: *44.181 metri quadrati*
Moduli impiegati: *17.103 moduli Longi Solar HI-MO 7- LR5-72HGD-575 bifacciali da 575 Wp*
Inverter impiegati: *20 inverter da 225 kW, 16 inverter da 320 kW*
Sistema di monitoraggio: *Meteocontrol*
Rientro di investimento previsto: *circa 5-6 anni*
Tempo di realizzazione: *circa 50 giorni*



HANNO DETTO



"QUANTE LEVE COMMERCIALI A FAVORE DEL REVAMPING"

Marco Lucibello, responsabile customer service di Albasolar

«Ci sono tanti motivi che stanno spingendo i clienti ad accettare le nostre proposte di ammodernamento o a contattarci direttamente. Tra queste, ad esempio, la presenza di bandi regionali, la possibilità di attuare repowering sulla superficie resa libera dal revamping e inserire la nuova porzione di impianto all'interno di una comunità energetica, fino alla presenza di regole più chiare in termini di smaltimento e di fermo impianto».



"FORMULE INNOVATIVE PER AVVICINARE I CLIENTI"

Alessio Galvanini, sales account della divisione Project Development & O&M di Manni Energy

«Nel 2024 abbiamo realizzato oltre 10 interventi di revamping, che hanno permesso di incrementare le performance degli impianti mediamente tra i 20 e i 30 punti percentuali, e abbiamo già in pipeline ulteriori interventi per il 2025. A nostro avviso è proprio questo il momento giusto per intervenire, in quanto attendere ulteriormente ridurrebbe gli anni di incentivo in Conto Energia a disposizione e verrebbe meno il boost economico che rende più attrattivi i tempi di ritorno dell'investimento. Per coinvolgere al meglio i nostri clienti, che intercettiamo soprattutto attraverso il monitoraggio degli oltre 450 impianti in nostra gestione O&M in tutta Italia, stiamo lavorando a formule innovative, che riguardano anche le comunità energetiche».



"I TEMPI DI CONNESSIONE UNICI NEMICI DI REVAMPING E REPOWERING"

Giacomo Dachille, renewable energy advisor di Sungap

«Il mercato del revamping in Italia è attualmente molto florido, soprattutto per quanto concerne la taglia utility scale, in quanto le tariffe incentivanti residue del Conto Energia rendono ancora molto conveniente questo tipo di attività. C'è tuttavia un problema per quanto riguarda il repowering, legato ai tempi di connessione con attese lunghe che rischiano di penalizzare questi interventi».



"DAL 2026 ASSISTEREMO A UN CALO DEGLI INTERVENTI"

Carlo Meccoli, key account manager di Ecosuntek

«Il revamping ed il repowering oggi coprono il 30% del nostro fatturato. Questo tipo di attività è attualmente molto florida, per la manutenzione dei componenti installati negli anni del Conto Energia e che oggi hanno superato di gran lunga i dieci anni di vita. Pensiamo tuttavia che dal 2026 le attività di investimento su ammodernamenti di revamping integrali caleranno drasticamente, perché in tanti casi non sarà più possibile arrivare al break even point dell'investimento».

le attività di revamping che sta permettendo a EPC e sviluppatori di raccogliere risposte più che positive dai propri clienti.
«Le attività di revamping in Italia continuano a crescere grazie a due fattori: innovazione tecnologica dei moduli e i prezzi di quest'ultimi», ha spiegato Gianluca Paroni, amministratore delegato di SKY-NRG. «La possibilità di sostituire pannelli obsoleti, soprattutto sulle installazioni più vecchie, con moduli con tecnologia TOPcon significa, in abbinata ad esempio ai tracker, poter aumentare la produzione dell'impianto anche fino al 100%, a parità di superficie. Anche per questo la spinta più importante continua ad arrivare dalle installazioni a terra».
Giacomo Dachille di Sungap ha aggiunto: «Solo i tracker, presi singolarmente, possono portare a una produzione del 15-20% in più mentre i moduli, grazie alla bifaccialità, garantiscono un ulteriore incremento del 6-7% rispetto alla soluzione monofacciale. A questo si aggiunge l'incremento di efficienza dei moduli che è passata dal 14% di 15 anni fa al 22-23% attuale, il che vuol dire che sulla stessa superficie è possibile installare il 63% in più di potenza. Per un portfolio da 50 MW, con un intervento di repowering completo con installazione di nuovi moduli bifacciali su strutture ad inseguimento monoassiale e nuovi inverter di stringa, siamo riusciti a portare la potenza a circa 70 MW».
Angelo Colonna di Saem ha aggiunto: «Oggi è possibile dar vita a vecchie installazioni con componentistica innovativa, moderna e affidabile. È il caso, ad esempio, della sempre più diffusa sostituzione di sistemi fissi con tracker monoassiali, che possono portare la produzione ad aumenti fino al 35%. Ci sono anche inverter di brand che non sono più disponibili sul mercato, e in caso di impossibilità di riparazione, è chiaro che la sostituzione sarà d'obbligo».
E ancora, Carlo Meccoli, key account manager di Ecosuntek, ha sottolineato: «Gli interventi di repowering e revamping sono soprattutto legati agli impianti a terra di proprietà, in parte del gruppo ed in parte di clienti che nel tempo ci hanno dato fiducia scegliendoci per affidabilità, professionalità e sicurezza; questo tipo di attività è attualmente molto florida, per la manutenzione dei componenti installati negli anni del Conto Energia e che oggi hanno superato di gran lunga i dieci anni di vita. Essendoci focalizzati sugli impianti a terra, uno degli interventi che seguiamo maggiormente, laddove fattibile da un punto di vista tecnico, è la sostituzione di strutture fisse con tracker. Questo tipo di intervento consente di incrementare le performance e di rendere appetibile l'investimento, con un tempo di rientro nel breve periodo».

PIÙ SPAZIO PER IL REPOWERING

Una delle attività che sta crescendo in modo significativo è quella del repowering. Il potenziamento degli impianti è sempre più legato al revamping in quanto, grazie alla sostituzione dei vecchi pannelli con prodotti ad alta potenza, è possibile ottimizzare lo spazio in copertura o terra rimasto libero per realizzare nuo-

Gli interventi

Sostituzione integrale di moduli affetti da hotspot

Località di installazione: *Rocchetta Sant'Antonio (FG)*
Committente: *Solar Bio Srl*
Società di installazione: *Greenergy Srl*
Tipologia di intervento: *revamping per impianto a terra*
Problematica impianto: *fenomeno hotspot moduli fotovoltaici con sostituzione integrale dei moduli; variazione configurazione tecnica da centralizzata a distribuita con la sostituzione dei due inverter centralizzati e l'installazione di 9 inverter di stringa.*
Potenza prima dell'intervento: *984,42 kWp*
Potenza totale finale: *984,15 kWp*
Superficie coperta: *4.500 metri quadrati*
Nuovi moduli impiegati: *Q-Cells Q.Peak DUO ML-G9.3+ da 450 Wp*
Nuovi inverter impiegati: *Sungrow SG110CX*
Sistema di monitoraggio: *Sungrow*
Rientro dell'investimento previsto: *4 anni*
Tempo di realizzazione: *4 mesi*



Gli interventi

Revamping e repowering da 1,5 MWp





Località di installazione: *Grassobbio (BG)*
Committente: *Tesmec spa*
Società di installazione: *Elvi spa*
Tipologia impianto: *su tetto*
Tipologia intervento: *sostituzione di pannelli per un totale di 800 kWp e installazione – quasi a parità di superficie - di 1,55 MWp*
Potenza totale: *1,55 MWp*
Produzione annuale: *circa 1.500 MWh*
Superficie coperta: *circa 30.000 metri quadrati*
Moduli impiegati: *4.270 moduli Seraphim da 450 Wp*
Inverter impiegati: *15 inverter Siel da 100 kW*
Struttura impiegata: *alluminio affrancata direttamente al tetto con staffe costruite appositamente*
Tempo di realizzazione: *5 mesi*

ve porzioni di impianto. In copertura, il vantaggio per l'imprenditore è quello di avere più energia a disposizione e abbattere quindi i costi in bolletta. Questo è un tema particolarmente sensibile dato che le superfici in Italia non sempre consentivano di dimensionare al meglio gli impianti. A terra, invece, c'è tutto il tema dell'utilizzo di suolo che, con i decreti Agricoltura e Aree Idonee, è diventato ancora più cruciale.
«Il repowering è quasi sempre la diretta conseguenza del revamping», spiega Gianluca Paroni di SKY-N-RG. «Sostituendo i moduli con prodotti più potenti, si libera spazio che spesso viene proprio destinato al potenziamento. Pensiamo che il repowering giocherà un ruolo fondamentale soprattutto se si pensa ai tanti limiti ai nuovi impianti a terra. Con il repowering si possono infatti utilizzare aree rese

SOLARLOCK
Sistemi di montaggio ad integrazione totale







Il sistema **SOLARLOCK** consente di effettuare un'integrazione dei pannelli su qualsiasi tipologia di copertura a falda, pensiline da parcheggio auto e facciate verticali.

Nel sistema **SOLARLOCK** i singoli moduli vengono collegati tramite una speciale cornice in alluminio che garantisce il deflusso dell'acqua. Inoltre, una guarnizioni in EPDM tra un modulo e l'altro, garantisce la tenuta all'acqua e neve.

CONTACT ITALIA®

Contact Italia srl
SP 157 C.S. 1456 c.da Grotta Formica
Altamura (BA)
www.contactitalia.it

seguici sui canali social

PREMIO INDUSTRIA FELIX
CONTACT ITALIA S.R.L.
IMPRESA COMPETITIVA E AFFIDABILE
2024-2025

ISO 9001
ISO 14001

Approfitta della nostra consulenza tecnica gratuita!
Tel. +39 080 3141265

KEY THE ENERGY TRANSITION EXPO
18° edizione 5-7 Marzo 2025
Quartiere Fieristico di Rimini

Vieni a trovarci in fiera
PAD. C3
STAND 221

libere da interventi su installazioni che, di fatto, già occupavano suolo».
Il repowering è anche un modo particolare per le aziende per proporre formule innovative nello spazio lasciato libero. Le nuove porzioni di impianto possono essere inserite in particolari configurazioni affinché i proprietari possano beneficiare di nuovi incentivi. È il caso, ad esempio, delle comunità energetiche industriali.
«Per coinvolgere al meglio i nostri clienti, che intercettiamo soprattutto attraverso il monitoraggio degli oltre 450 impianti in nostra gestione O&M in tutta Italia, proponiamo formule di revamping innovative», spiega Alessio Galvanini di Manni Energy. «Ad esempio, spieghiamo che nello spazio liberato grazie all'ammodernamento della porzione dell'impianto con moduli ad alta potenza, è possibile realizzare una nuova sezione d'impianto in configurazione di comunità energetica. Nonostante il 2024 abbia visto un rallentamento del trend di crescita delle nuove installazioni nel settore C&I, dovuto principalmente all'attesa di provvedimenti quali Piano Transizione 5.0 e FERX, i benefici generati dalle azioni di revamping e repowering hanno garantito un incremento degli interventi di ammodernamento impianti che ci fanno guardare con fiducia e positività al 2025».
Marco Lucibello di Albasolar ha aggiunto: «Ci sono tanti motivi che stanno spingendo i clienti ad accettare le nostre proposte di ammodernamento o a contattarci direttamente. Tra questi, ad esempio, la presenza di bandi regionali, la possibilità di attuare repowering sulla superficie resa libera dal revamping e inserire la nuova porzione di impianto all'interno di una comunità energetica, fino alla presenza di regole più chiare in termini di smaltimento e di fermo impianto. Ricordiamo però che ci stiamo avvicinando alla fine del Conto Energia. Ed è per questo che nei prossimi anni il GSE dovrà pensare a nuove forme di supporto per questa tipologia di attività».
Maurizio Zanchin, head of development di Espe, ha così concluso: «Quando un produttore intraprende la via del revamping è naturale che si utilizzino pannelli molto più efficienti di quelli rimossi, il che si traduce in meno spazio occupato per raggiungere la potenza installata inizialmente. Questo per indicare che, salvo casi particolari in cui il produttore riscontra grosse perdite nella produzione o l'impianto sia stato oggetto di un evento atmosferico che abbia comportato danni ingenti all'impianto, ad un intervento di revamping si associa anche un repowering. Il mercato è in fermento e le richieste sono in aumento; stiamo parlando di un mercato destinato a diventare molto interessante anche perché le installazioni realizzate con il boom del Secondo Conto Energia cominciano ad avere ormai 15 anni di vita a fronte di un incentivo ancora molto interessante che consente di affrontare anche investimenti ingenti per rendere maggiormente produttivi gli impianti. La fetta di mercato più interessante è quella legata agli impianti da 1 MW a terra legati al Primo e Secondo Conto Energia».

CRITICITÀ

Nonostante quanto emerso fino adesso metta in evidenza un potenziale ancora molto elevato per le attività di ammodernamento del parco esistente, non mancano criticità. La fine delle tariffe incentivanti sugli impianti realizzati negli anni del Conto Energia è una di queste. Oggi il proprietario che ha davanti a sé ancora otto anni per beneficiare degli incentivi è ben motivato ad avere un impianto performante, ed è quindi più propenso a investire in opere di ammodernamento soprattutto perché i tempi di rientro dell'investimento sarebbero perfettamente allineati con il periodo utile rimasto. Ma nei prossimi anni la situazione potrebbe cambiare. Più gli impianti si avvicineranno alla fine del periodo utile per gli incentivi, meno il cliente potrebbe sentirsi motivato a investire. «Pensiamo tuttavia che dal 2026 le attività di investimento su ammodernamenti di revamping integrali caleranno drasticamente, perché in tanti casi non sarà più possibile arrivare al break even point della spesa», ha spiegato Carlo Meccoli, key account manager di Ecosuntek. «C'è poi tutto il grande tema dei diritti di superficie ed autorizzazioni: senza il rinnovo per altri 20 anni diventa impossibile poter pianificare nuovi investimenti. Pensiamo quindi che il momento per fare revamping e repowering sia proprio questo: i prezzi dei componenti sono ai minimi storici, il prezzo dell'energia è ancora alto ed i tempi di rientro dell'investimento consentono di non andare oltre il periodo utile per beneficiare degli incentivi».
Quello del diritto di superficie, insieme alla saturazione della rete e dei tempi di connessione, è un altro tema cruciale che sta scoraggiando i proprietari di impianti che decidono di investire in opere di ammodernamento. La poca chiarezza e l'incertezza rischiano quindi di rallentare il comparto.
«La modifica delle procedure autorizzative e l'introduzione della PAS per questo genere di interventi complicherebbero notevolmente i progetti rendendo le tempistiche di autorizzazione incerte», ha dichiarato Giacomo Dachille di Sungap. «Si rischierebbe di affossare totalmente quella che invece è un'attività lodevole in quanto sfrutta le infrastrutture esistenti e ne aumenta la producibilità senza utilizzo di ulteriore suolo e senza impatti ambientali».
Angelo Colonna di Saem ha aggiunto: «Bisogna fare i conti con alcune criticità: la saturazione virtuale della rete non sempre lascia spazio alla connessione di nuove porzioni di impianto scaturite, ad esempio, dal

Gli interventi

Intervento parziale e potenziamento per impianto C&I

Località di installazione: *La Morra (CN)*
Committente: *Molital Abrasivi Srl*
Società di installazione: *Albasolar Srl*
Tipologia impianto: *impianto su tetto*
Potenza prima dell'intervento: *422,712 kWp*
Potenza totale finale: *426,870 kWp*
Tipologia di intervento: *revamping + realizzazione di una nuova sezione da 36,08 kWp non incentivata con il riutilizzo dei moduli ancora in condizioni operative*
Superficie coperta in origine: *3.150 metri quadrati circa*
Superficie coperta: *1.884 metri quadrati revamping + 266 metri quadrati nuova sezione*
Moduli impiegati: *918 moduli Aiko da 465 Wp con tecnologia ABC*
Inverter impiegati: *7 inverter Huawei in diverse potenze (100 kW, 50 kW e 30 kW per 380 kW complessivi)*
Sistema di monitoraggio: *Fusion Solar Huawei*
Rientro di investimento previsto: *3 anni circa*
Tempo di realizzazione: *1 mese*



Gli interventi

Alta potenza e alta efficienza per il revamping di 1 MWp

Località di installazione: *Mantova (MN)*
Committente: *T.C.F. Rosignoli Logistics*
Società di installazione: *Alba Srl*
Tipologia di intervento: *revamping + repowering*
Problematica impianto: *underperformance dei moduli e danni da grandine*
Potenza prima dell'intervento: *977,60 kWp*
Potenza totale finale: *1.482,40 kWp*
Superficie coperta: *circa 10.500 metri quadrati*
Moduli impiegati: *JA Solar JAM72S30 – 545MR*
Inverter impiegati: *Huawei SUN2000-215KTL-H3 – Huawei SUN2000-185KTL-H1*
Sistema di monitoraggio: *MEvision*
Rientro dell'investimento previsto: *5 anni*
Tempo di realizzazione: *3 mesi*



Gli interventi

Potenza raddoppiata

Località di installazione: *Cerveteri (Roma)*
Committente: *A2A*
Società di installazione: *Esapro*
Tipologia intervento: *repowering*
Potenza prima dell'intervento: *8,7 MWp*
Potenza totale finale: *14,7 MWp*
Superficie coperta: *24 ettari circa*
Moduli impiegati: *Jinko Tiger Neo N-type da 580 Wp*
Inverter impiegati: *Huawei 330KTL-H1*
Sistema di monitoraggio: *Esapro*
Tempo di realizzazione: *4 mesi*



Gli interventi

Ammodernamento completo per 1 MW a terra

Località di installazione: *Calmazzo - Fossombrone (PU)*
Committente: *BCS2 S.r.l.*
Società di installazione: *Ecosuntek Energy Srl*
Tipologia di intervento: *Revamping completo*
Problematica impianto: *inverter obsoleti e moduli com basso isolamento*
Potenza prima dell'intervento: *991,1 kWp*
Potenza totale finale: *986,7 kWp*
Superficie coperta: *3 ettari*
Moduli impiegati: *JA Solar da 550 Wp*
Inverter impiegati: *SMA Peak 3*
Sistema di monitoraggio: *Scada e IOT Partner*
Rientro dell'investimento previsto: 6 anni
Tempo di realizzazione: *4/5 mesi*



repowering. Altro tema cruciale è il diritto di superficie del terreno: bisognerà capire in futuro se i proprietari delle superfici dove oggi sono situati gli impianti estenderanno il diritto a usufruire dell'area».
C'è infine il tema di autorizzazioni e iter ancora troppo lunghi che sta interessando anche questo comparto.
«Le criticità sono legate principalmente ai timori dei produttori in relazione all'approccio adottato dal GSE nel valutare gli interventi e alla documentazione da predisporre», ha aggiunto Maurizio Zanchin di Espe. «Molti infatti sono preoccupati dalla possibilità di perdere l'incentivo, tendono a procrastinare al termine del ventennio di incentivazione. Di fatto chi fa un intervento di revamping lo fa tramite risorse proprie, quasi certamente non pianificate all'inizio dell'investimento, per ovviare a dei problemi tecnici sorti sull'impianto. Si rende pertanto necessario comprendere come reperire la parte finanziaria».
I principali operatori attivi nel revamping e nel repowering stanno quindi cercando di superare l'ostacolo dicendo a gran voce che questo è il momento di ammodernare. Per trovarci, tra qualche anno, con un parco solare nuovo, performante, in grado di avere un impatto sul mix energetico nazionale grazie all'energia solare prodotta e di permettere ai proprietari degli impianti di continuare a beneficiare dell'investimento effettuato.

SVR
Servizio Vendita Rinnovabili
krannich
global solar distribution

Da Krannich trovi un´ampia gamma di prodotti, per ogni tipo di impianto fotovoltaico.

Krannich è un distributore di materiale fotovoltaico e un partner affidabile per l'installatore.

Visita il nostro Online Shop e potrai scoprire tutte le novità e le promozioni pensate per te: moduli, inverter, kit di accumulo, sistemi di montaggio e prodotti per l´elettromobilitá, tutto a portata di click.



BETTER.
TOGETHER.

Krannich Solar Europa - SVR Italy
Tel.: 051 6133538
info@eu.krannich-solar.com
vendite@svr-italy.com

global solar distribution

PREZZI DEI MODULI: PRIMI SEGNALI DI RIPRESA

A OTTOBRE LA CHINA PHOTOVOLTAIC INDUSTRY ASSOCIATION HA STABILITO UN PREZZO BASE PER LA VENDITA DI PANNELLI FOTOVOLTAICI PARI A 0,68 YUAN PER WATT. AL CONTEMPO IL MINISTERO DELL'INDUSTRIA E DELL'INFORMAZIONE TECNOLOGICA CINESE HA PROPOSTO UNA REVISIONE DELLE NORME PER L'INDUSTRIA MANIFATTURIERA RELATIVA AL SOLARE. I PRIMI EFFETTI? UN INNALZAMENTO DEI LISTINI DEI PRINCIPALI PLAYER DEL MERCATO E LA CHIUSURA DELLE LINEE PRODUTTIVE PIÙ OBSOLETE. SI VA VERSO UN EFFICIENTAMENTO DEL SETTORE, IN CINA COME NEL RESTO DEL MONDO

DI MONICA **VIGANÒ**



Le vendite sottocosto dei moduli fotovoltaici potrebbero essere giunte al capolinea. E il cambio di rotta per l'intero mercato globale sarebbe dettato dalle ultime decisioni del governo cinese. Negli ultimi mesi, infatti, la Cina sta adottando diverse misure per porre fine ad alcune situazioni distorte del mercato fotovoltaico locale e, di riflesso, queste misure nel lungo termine avranno effetti a livello mondiale.

Entrando nello specifico, all'inizio di luglio il ministero dell'Industria e dell'Informazione Tecnologica (Miit) cinese ha sottoposto a consultazione pubblica una revisione della politica sulle "Condizioni normative per l'industria manifatturiera fotovoltaica" in considerazione del fatto che i prezzi sono da mesi troppo bassi lungo l'intera filiera dell'energia solare. Il documento interviene sulla quota minima di capitale da investire in progetti di produzione fotovoltaica, sui requisiti di consumo energetico delle linee produttive e sui requisiti tecnologici dei prodotti realizzati. Stando a quanto dichiarato da alcuni esperti del settore, queste modifiche attenueranno i rischi di un'espansione incontrollata della capacità produttiva solare in Cina, accelereranno l'eliminazione graduale delle linee di produzione più obsolete e promuoveranno uno sviluppo di qualità del settore.

A questa iniziativa si aggiunge quella della China Photovoltaic Industry Association che, a ottobre, ha definito un "prezzo base" per la vendita di moduli fotovoltaici fissandolo a 0,68 yuan per Watt. L'associazione ha sottolineato che nelle aste pubbliche non è più possibile offrire prezzi inferiori ai costi di produzione. A seguito delle dichiarazioni del governo, il 14 ottobre si è svolto a Shanghai un incontro al quale hanno partecipato circa una ventina di aziende protagoniste della filiera del silicio cristallino tra cui Jinko Solar, Tongwei e GCL Group. La China Photovoltaic Industry Association ha confermato che i rappresentanti delle società presenti si sono detti concordi nella definizione di un prezzo minimo che potrà contribuire al "rafforzamento del settore in prevenzione di una concorrenza sleale e involutiva". Secondo i presenti inoltre questa presa di posizione è essenziale per evitare che il prezzo dei moduli continui a scendere ed è un segnale positivo verso la ripresa del mercato fotovoltaico. Tuttavia, l'attuale congiuntura del business solare, in Cina ma con effetti a livello mondiale, deriva da molti meccanismi oltre a quello della vendita che sono, ad esempio, il protezionismo locale, l'eccessiva offerta di materie prime e le problematiche connesse alle violazioni di brevetto. Per questo i partecipanti all'incontro di Shanghai hanno richiesto all'associazione cinese ulteriori misure che possano aiutare il mercato a tornare a crescere. Gli effetti della definizione di un prezzo minimo di vendita non si sono fatti attendere, come dimostrano le modifiche al rialzo dei listini dei cinque principali produttori al mondo di moduli fotovoltaici. Secondo l'agenzia di informazione cinese dedicata al mercato fotovoltaico Solarbe Global, infatti, JA Solar, Jinko Solar, Longi, Tongwei Solar e Trina Solar avrebbero aumentato i loro prezzi di alcuni centesimi di yuan. Per quanto riguarda i player più piccoli, invece, l'approccio adottato è più cauto. Si preferisce in questo caso attendere ulteriori sviluppi prima di aumentare i listini perché nell'attuale situazione di overcapacity risulta difficile smaltire le scorte a magazzino persino abbassando i prezzi. Per cui aumentarli potrebbe essere ancor più controproducente e, per le aziende meno solide, deleterio.

CONSEGUENZE GLOBALI

Queste prese di posizione sono un chiaro segnale di ammissione di come l'attuale situazione non sia sostenibile per nessuno, nemmeno per i Tier1. Insomma, le criticità riguardano tutto il settore, nessuno è immune. «La situazione attuale è dannosa e preoccupante non solo per i produttori di moduli ma anche e soprattutto per la distribuzione», spiega Alberto Cuter, vice presidente di Jinko Solar. «L'imposizione del prezzo minimo, anche se interessa il solo mercato cinese, fa pensare che si sia attivata un'inversione di tendenza. E lo abbiamo visto nella prima asta pubblica cinese seguente la definizione di questo prezzo. Nonostante il valore delle offerte sia aumentato del 15%, l'asta è stata interamente evasa. Significa che il volume di acquisto dei moduli non è diminuito, nonostante

Prezzo minimo di vendita: la base di calcolo



La China Photovoltaic Industry Association, nel suo rapporto intitolato "Current cost analysis of photovoltaic modules: bidding below cost may be illegal", ha stabilito che il prezzo di vendita dei moduli fotovoltaici pari a 0,68 yuan per watt rappresenti il minimo per tutelare la qualità dei prodotti.
Nel report l'associazione inoltre ha sottolineato che, secondo le disposizioni della "Legge sulle gare d'appalto e le offerte della Repubblica Popolare Cinese", per partecipare alle aste pubbliche le offerte relative ai moduli devono essere superiori ai costi di produzione.
Ma perché che il prezzo minimo è stato identificato in 0,68 yuan per watt? Secondo quanto comunicato dall'associazione stessa, prendendo a esempio i moduli fotovoltaici a doppio vetro N-type M10, il costo della cella a ottobre era pari a 0,269 yuan per watt. A questo si devono aggiungere vetro (0,106 yuan per watt), pellicola adesiva (0,046 yuan per watt), telaio (0,091 yuan per watt) e altri componenti (0,091 yuan per watt). Si arriva a un prezzo di 0,603 yuan per watt che, comprese le tasse, sale a 0,68 yuan per watt.
L'associazione ha specificato che l'ammortamento non è incluso nel calcolo dei costi per cui il prezzo minimo è in realtà comunque inferiore al costo di produzione reale. Allo stesso tempo, l'associazione ha sottolineato che gli eventuali profitti attuali dei produttori di pannelli solari sono in realtà dovuti a prezzi in calo di materie prime e ausiliarie come polisilicio, wafer di silicio, celle e vetro e non a una risalita dei prezzi di vendita dei moduli.

l'innalzamento del suo valore e questo è un segnale decisamente positivo».
Per vedere i primi effetti di queste manovre sui mercati internazionali, invece, servirà tempo. «Probabilmente serviranno almeno sei mesi per vedere i primi effetti di queste politiche a livello europeo», sostiene Nicola Baggio, technical and special projects director di FuturaSun. «Anche perché il prezzo minimo vale sul nuovo e non su quello che è già nei magazzini, che resta legato alla situazione attuale di mercato». Questo significa che, nonostante il segnale positivo di risalita dei prezzi, chi vuole comprare pannelli solari oggi può ancora spuntare occasioni sfruttando gli stock elevati. Ma già alla fine del primo trimestre del prossimo anno la situazione potrebbe essere diversa. E dunque anche nei business plan bisognerà tener conto di un incremento dei prezzi dei moduli da quei produttori che sapranno resistere alle contingenze e adeguarsi alle nuove direttive.

EFFETTI COLLATERALI (LOCALI E NON)

Non è infatti scontato che la situazione attuale continui a essere sostenibile nel breve. Secondo autorevoli fonti, a seguito del protrarsi della condizione di vendite sottocosto, ci si deve aspettare un'ondata di insolvenze da parte di alcuni produttori di moduli che porterà alla chiusura di varie aziende. Inoltre l'imposizione di un prezzo minimo, ancora comunque al di sotto del breakeven point di molti produttori, servirà come supporto verso un risanamento della situazione ma non consentirà ancora alle aziende produttrici di tornare a marginare. Per cui uno dei risvolti di queste prese di posizione sarà anche il rallentamento operativo se non addirittura la chiusura di alcune fabbriche, in Cina ma generalmente a livello globale. E questo si traduce in un problema sociale rilevante per i singoli governi che probabilmente si attiveranno per predisporre piani specifici di sostegno dell'occupazione. Inoltre c'è da fare un'altra considerazione. Il tema del sottocosto è centrale, perché evitarlo significa riportare le aziende a marginare e a generare quella redditività che oggi non c'è. Ma per fare questo bisogna considerare anche la necessità di riequilibrare offerta-domanda. Il governo cinese non prevede l'adozione di politiche dirette a incentivare la domanda e riequilibrare dunque il rapporto tra questa e l'offerta. Sono previste strategie più focalizzate sulla gestione del prezzo o del raggiungimento di determinati standard tecnologici. Di fatto però queste manovre avranno risvolti, nel lungo termine, anche nella risoluzione delle altre criticità attuali.

OTTIMIZZAZIONE DEL MERCATO

Come accennato, se da un lato le prese di posizione del governo cinese sono volte a fermare il calo dei prezzi di vendita dei moduli fotovoltaici incentivando la ripresa economica, dall'altro porteranno alla chiusura dei poli produttivi più obsoleti e meno forti finanziariamente che non saranno in grado di reagire e adeguarsi alle nuove richieste.

sheenplus
pure energy

BATTERIA DI
INSTALLAZIONE FACILE
CON RISPARMIO AUTOMATICO!



T + 39 0471 052885
info@sheenplus.com
www.sheenplus.com

Cambia il tuo modo di pensare all'energia con la nostra batteria per inverter intelligente!

Benvenuti nell'era dell'energia senza pensieri! Con la nostra batteria SheenPlus, l'installazione diventa un gioco e il resto è tutto automatizzato. Immagina di liberarti dallo stress di dover controllare manualmente la tua batteria: la nostra soluzione intelligente si regola da sola per ottimizzare l'energia in base alle tue esigenze.
Grazie alla connessione in cloud, il monitoraggio dei tuoi risparmi energetici diventa semplice e accessibile ovunque tu sia. E non finisce qui: hai bisogno di assistenza? Nessun problema! Il nostro team è pronto ad aiutarti a distanza, senza alcun impegno da parte tua.
Finalmente, puoi goderti la tranquillità di sapere che la tua energia è gestita con efficienza e affidabilità, senza dover sollevare un dito. È tempo di abbracciare il futuro dell'energia domestica con la nostra batteria per inverter intelligente.

Il governo cinese detta nuove regole all'industria manifatturiera



Il ministero dell'Industria e dell'Informazione Tecnologica (Miit) cinese ha proposto una revisione della politica sulle "Condizioni normative per l'industria manifatturiera fotovoltaica", che è stata originariamente emessa nel 2013 e revisionata nel 2015, nel 2018 e nel 2021. La revisione suggerita durante le scorse settimane delinea i requisiti che devono avere i nuovi progetti di costruzione o ampliamento delle linee produttive di tutta la filiera solare comprese le attività relative a polisilicio, lingotti, wafer, celle, moduli e inverter. I requisiti riguardano i rapporti di approvvigionamento degli investimenti, la configurazione della produzione, i processi tecnologici, il consumo energetico, l'utilizzo delle risorse, la produzione intelligente ed ecologica, la tutela ambientale, la gestione della qualità, la tutela della proprietà intellettuale e la sicurezza sul lavoro.

CAPITALE D'INVESTIMENTO

La norma aggiornata propone, nello specifico, un coefficiente di capitale minimo del 30% per i nuovi progetti di produzione fotovoltaica e per le espansioni dei progetti, rispetto al 20-30% della versione del 2021. Inoltre, le imprese devono garantire che la loro produzione effettiva nell'anno precedente sia almeno pari al 50% della loro capacità produttiva. Queste modifiche dovrebbero frenare gli impulsi di investimento e ridurre il debito aziendale con lo scopo di porre fine alla situazione di overcapacity.

EFFICIENZE E TASSI DI DEGRADAZIONE

La revisione proposta dal ministero, poi, ha dettagliato i requisiti di consumo energetico e le specifiche tecniche per i prodotti delle aziende di nuova costituzione e di quelle in espansione. Rispetto alla versione del 2021, i dettagli aggiornati includono l'innalzamento degli standard di efficienza di conversione per celle e moduli, oltre a nuove disposizioni per la produzione ecologica. Nello specifico, la capacità produttiva esistente deve raggiungere efficienze di conversione non inferiori rispettivamente al 21,4%, 23,2% e 25% per celle in silicio multicristallino, celle in silicio monocristallino di tipo p e celle in silicio monocristallino di tipo n. I requisiti di efficienza per moduli in silicio multicristallino, moduli in silicio monocristallino di tipo p e moduli in silicio monocristallino di tipo n, invece, sono fissati a non meno del 19,4%, 21,2% e 22,3%. La versione del 2021 poneva requisiti di efficienza a non meno del 19% per le celle in silicio multicristallino e al 22,5% per le celle in silicio monocristallino, e a non meno del 17% e del 19,6% per i moduli in silicio multicristallino e monocristallino.

Il documento rivisto aumenta anche i requisiti per i tassi di degradazione dei moduli fotovoltaici. Ad esempio, i tassi di degradazione per i moduli in silicio cristallino di tipo p non devono superare il 2% nel primo anno, con tassi annuali successivi non superiori allo 0,55% e un cumulativo del 15% in 25 anni. Analogamente, i moduli in silicio cristallino di tipo n sono limitati all'1% nel primo anno, allo 0,4% annuo in seguito e all'11% in 25 anni. Inoltre, il consumo medio complessivo di elettricità per i progetti di celle dovrebbe essere inferiore a 50.000 kWh al MW e inferiore a 70.000 kWh al MW per i progetti di moduli.

CONSUMO ENERGETICO NELLA PRODUZIONE

Infine gli standard di consumo energetico sono stati adeguati al ribasso in più fasi del processo produttivo con particolare riferimento alle lavorazioni di polisilicio, lingotti, wafer, celle in silicio cristallino e moduli. I requisiti precedenti specificavano una riduzione del consumo energetico al di sotto di 60 kWh per kg per i progetti di polisilicio esistenti e un consumo energetico complessivo al di sotto di 80 kWh per kg. In base ai nuovi standard, queste cifre sono state adeguate rispettivamente a 46 kWh per kg e 60 kWh per kg per i progetti esistenti e a 44 kWh per kg e 57 kWh per kg per i nuovi progetti di costruzione e ampliamento.

I nuovi standard aumentano anche i requisiti di consumo idrico nei progetti di produzione fotovoltaica. Ad esempio, il tasso di riciclo dell'acqua per i progetti di polisilicio è stato modificato da un minimo del 95% al 98% e il consumo idrico per i progetti di wafer dovrebbe essere inferiore a 900 tonnellate per milione di pezzi, in calo rispetto al precedente requisito di 1300 tonnellate per milione di pezzi.

Questi standard agevoleranno l'eliminazione di linee produttive obsolete.

E in questo senso, più che l'imposizione del prezzo minimo di vendita, avrà maggior effetto la modifica delle condizioni normative per l'industria manifatturiera solare. «La pubblicazione da parte del Miit di una norma di settore aggiornata mira a incoraggiare le imprese fotovoltaiche a dare priorità all'innovazione tecnologica», ha dichiarato Lin Boqiang, responsabile dell'Istituto cinese per gli studi sulla politica energetica dell'Università di Xiamen, all'agenzia China Daily, «alla ricerca e allo sviluppo rispetto all'espansione di massa delle dimensioni e alla concorrenza disordinata, promuovendo i progressi verso uno sviluppo di fascia alta, intelligente e rispettoso dell'ambiente del settore manifatturiero del fotovoltaico. L'industria fotovoltaica si trova ancora in una fase di aggiustamento strutturale, verso l'eliminazione delle produzioni obsolete e la promozione di quelle più avanzate». Lin Boqiang ha inoltre affermato che il requisito dell'aumento del rapporto di capitale per i progetti nuovi e ampliati accelererà questa fase di adeguamento, segnando un passo positivo verso la salute e la crescita sostenibile del settore. È corretto dunque pensare che il governo cinese stia spingendo a un'intrinseca ottimizzazione dell'assetto del mercato interno. «Il governo vuole imporre ottimizzazioni del consumo energetico di alcune parti della filiera, con la revisione della politica sulle condizioni normative per l'industria manifatturiera fotovoltaica da parte del ministero cinese», spiega Alberto Cuter di Jinko Solar. «Soprattutto, si rivolge alle fabbriche di silicio, che sono particolarmente energivore. Questo contribuirà a efficientare il mercato portando alla chiusura delle fabbriche più obsolete. In questo gioco tra domanda e offerta, succederà che chi non ha fondamentali qualitativi e finanziari forti sparirà dal mercato lungo tutta la filiera».

REVISIONI AL RIALZO

Proprio i portavoce di alcune fabbriche di silicio, comunque, si sono esposti in relazione all'imposizione del prezzo minimo di vendita dei moduli fotovoltaici criticando il valore definito. Infatti, il prezzo definito dell'associazione cinese attribuisce a ogni componente dei moduli una quota. Secondo alcuni imprenditori, quella relativa al silicio è troppo basso e non profittevole. Insomma, il problema della vendita sottocosto si sposterebbe così dai produttori di moduli a quelli di silicio. «Certamente il prezzo imposto dall'associazione è un primo segnale e smuove le acque», spiega Nicola Baggio di FuturaSun, «ma all'interno della tabella con cui i produttori cinesi hanno ricalcolato il costo minimo di produzione, il prezzo del polisilicio sarà da rivedere perché non è sostenibile per i produttori di questo componente. Si tratta infatti di una media di mercato che non considera i costi di produzione». E quindi sicuramente il prezzo minimo sarà rivisto al rialzo fino ad arrivare, secondo alcuni rumor di settore, a 12 centesimi di yuan per dare sostenibilità alla filiera e non avere alcun anello in sofferenza. «Il prezzo minimo definito è ancora al di sotto del nostro breakeven point, non consente a noi come a nessun altro produttore di essere profittevole», conferma Alberto Cuter di Jinko Solar. «Ma ha di fatto bloccato ulteriori discese di prezzo. Sarà rivisto al rialzo certamente perché nessuno può nel lungo periodo continuare a lavorare in perdita».

Le revisioni sopra menzionate agevoleranno la sostenibilità a lungo termine del settore promuovendo uno sviluppo di qualità e l'innovazione tecnologica, frenando al contempo le eccessive e immotivate espansioni della capacità produttiva ed eliminando le fabbriche più obsolete. Tutte le manovre del governo cinese, quindi, hanno il potenziale di accelerare il consolidamento del settore favorendo gli operatori più avanzati ed efficienti. E questo non solo localmente. Gli effetti di queste prese di posizione avranno infatti un più ampio respiro, arrivando a interessare nei prossimi mesi il mercato globale del fotovoltaico. Siamo quindi di fronte a un'inversione di rotta. A un business che tornerà profittevole, con prezzi di vendita che cresceranno. E che consentiranno, alle aziende dell'intera filiera del fotovoltaico, di riprendere finalmente a marginare.

SOLARE B2B WEEKLY, ECCO COME RICEVERLA

LA NEWSLETTER VIENE INVIATA CON CADENZA BISETTIMANALE A CIRCA 8.000 OPERATORI DEL SETTORE. OGNI LUNEDÌ È ARRICCHITA DELLA "CHART DELLA SETTIMANA", PER MEGLIO COMPRENDERE IL MERCATO DEL FOTOVOLTAICO. MENTRE OGNI MERCOLEDÌ VIENE PUBBLICATA LA RUBRICA "GREEN ENERGY", DEDICATA A FATTI RELATIVI ALLE ENERGIE RINNOVABILI NEI PAESI DELL'UNIONE EUROPEA

ISCRIVITI QUI GRATUITAMENTE

LA SCHEDA

Periodicità: bisettimanale (lunedì e mercoledì)

Modalità di invio: via mail

Distribuzione: invio a circa 8.000 nominativi che rappresentano operatori dei settori fotovoltaico e solare termico

La newsletter SolareB2B Weekly è una pubblicazione bisettimanale che riassume tutte le notizie pubblicate quotidianamente sul sito internet della rivista e poi condivise sui social. Ma non solo. È anche uno strumento che propone analisi di grafici interessanti per il mercato fotovoltaico e approfondimenti dedicati al tema delle energie rinnovabili provenienti dall'intera Unione Europea. Per tutte queste caratteristiche, la newsletter è considerata una componente fondamentale dell'offerta comunicativa della testata SolareB2B.



DIFFUSIONE

La weekly viene inviata gratuitamente ogni lunedì e ogni mercoledì a circa 8.000 operatori dei settori fotovoltaico ed efficienza energetica che possono così restare aggiornati avendo una visione d'insieme di quanto successo nel mercato i giorni precedenti. Ogni sua uscita viene poi segnalata anche sulle pagine Facebook e LinkedIn della testata. L'impostazione grafica della weekly rende i contenuti fruibili anche da smartphone.

RUBRICHE

Per quanto attiene ai contenuti, tra le più recenti novità spicca la pubblicazione ogni lunedì de "La chart della settimana". Il servizio consiste in un grafico particolareggiato per meglio leggere e comprendere il mercato del fotovoltaico. La newsletter del mercoledì è invece arricchita della rubrica "Green Energy – Linea diretta con l'Unione Europea". Questo spazio è dedicato ai fatti e alle novità in materia di energie rinnovabili e sostenibilità ambientale nei principali Paesi dell'Unione, in particolare a livello normativo, e nelle commissioni che si occupano di energia.

EFFICIENZA ENERGETICA SOTTO CONTROLLO

Il **Quadro Contatore** Secsun garantisce misurazioni precise e gestione avanzata, senza compromessi sulla continuità del servizio.





Secsun presenta il nuovo **Quadro Contatore** per installazioni esterne, progettato per ottimizzare la gestione energetica.
Ecco le principali caratteristiche:

- Protezione IP66: Quadro in poliestere con fibra di vetro per esterni, con porta trasparente.
- Contatore di classe C, omologato MID: Misurazione precisa e interfaccia RS232.
- Morsettiera sezionabile: Sostituzione di contatori e trasformatori senza spegnere l'impianto.
- Interfaccia avanzata: Prelievo segnali per il monitoraggio dei consumi energetici.
- Modem LTE: Integrato o esterno, a scelta.
- Terna TA fino a 1600/5 A: Da indicare all'ordine.
- Certificazione: Verifica e trasmissione del certificato all'Agenzia delle Dogane.

secsun®
QUADRI ELETTRICI

Oltre 100.000 quadri l'anno
realizzati e distribuiti

Consegna in tutta Italia!

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

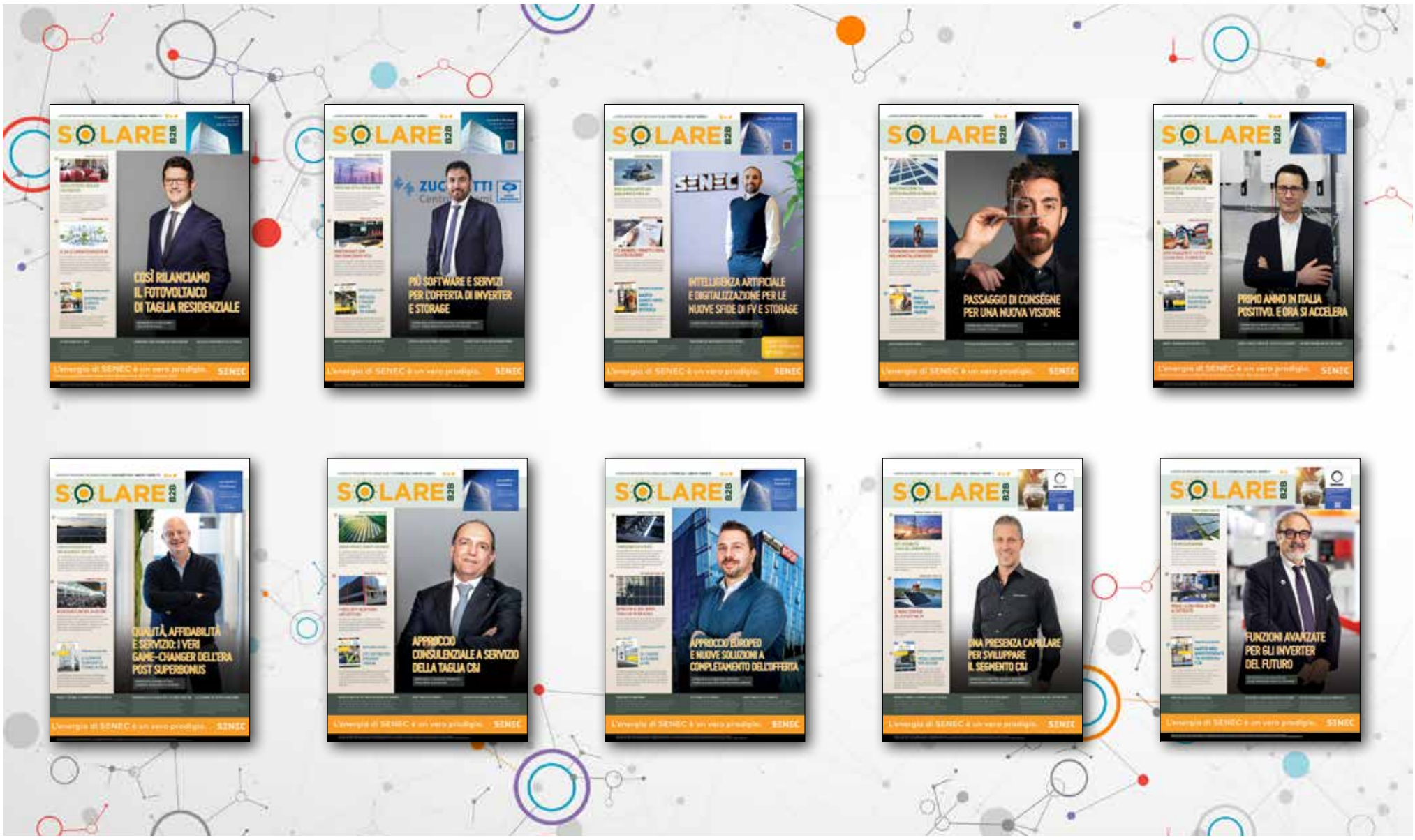
Divisione Quadri:
- Distribuzione
- Fotovoltaico
- Termoregolazione
- Automazione industriale

Divisione Servizi:
- Adeguamento secondo l'allegato A.70
- Dichiarazione di consumo dell'energia
- Verifica dei contatori a carico reale

follow us on:

ARGENTA S.O.A. s.p.a.
SOCIETÀ ORGANISMO DI ATTESTAZIONE
SOA OG1 - OG9 - OS19 - OS30 - OS28 - OS3 - OG11

Member of CISQ Federation
CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM
ISO 9001 : 2015
ISO 14001 : 2015
ISO 37001:2016
ISO 45001:2018
SA 8000: 2014
ISO 50001 : 2018



FOTOVOLTAICO
I FATTI SALIENTI DEL 2024

NOVITÀ NORMATIVE, CAMBI DI POLTRONA, ACCORDI, PREVISIONI, INGRESSI SUL MERCATO ED EVENTI: ECCO COSA È SUCCESSO NEL CORSO DELL'ANNO NEL MONDO E IN ITALIA PER QUANTO RIGUARDA IL MERCATO DEL SOLARE E DELLO STORAGE

Il 2025 è alle porte e, come ogni anno, SolareB2B traccia un bilancio in materia di fotovoltaico e storage a partire dai fatti salienti che hanno caratterizzato questo mercato. Anche quest'anno, il settore del solare è stato interessato da un'ondata di eventi e fatti che confermano il forte dinamismo del mercato. Dopo periodi di scarsa disponibilità di componenti per la realizzazione di nuovi impianti, il 2024 sarà ricordato come l'anno durante il quale, per un fenomeno del tutto opposto, l'eccesso di offerta ha spinto i prezzi dei moduli al ribasso, mettendo a dura prova margini e redditività (a fronte, tuttavia, di una domanda di nuove installazioni in crescita). Il perdurare delle situazioni di overcapacity e oversupply ha portato questi prezzi addirittura al di sotto del costo di fabbricazione. Allo stesso tempo, le previsioni sulla nuova potenza fotovoltaica installata nel 2024 e il Lcoe dell'energia prodotta dagli impianti fotovoltaici mettono in risalto come la strada imboccata continui a premiare il solare come una delle fonti in più rapida espansione, e con un impatto sempre crescente nel mix energetico mondiale.

Accanto a questi macro trend, il settore a livello mondiale è stato movimentato anche da nuovi incarichi e cambi di poltrona, strategie e iniziative da parte dei principali operatori della filiera. Così come da cambiamenti sul fronte normative, da progetti e maxi realizzazioni, da nuovi ingressi e da tanti momenti di confronto. E per quanto riguarda l'Italia? Lo stop del Superbonus ha portato a un raffreddamento della crescita della taglia residenziale, e in particolare della domanda di storage, accentuando ancora di più la spinta del segmento commerciale e industriale. Anche quest'ultimo però ha dovuto fare i conti con le continue incertezze normative che interessano il comparto del solare in Italia, a partire dalla fase di stallo generata dal Piano Transizione 5.0 dall'annuncio della misura alla pubblicazione delle regole operative. Il nuovo allacciato nei primi nove mesi dell'anno è comunque in crescita, con un +21%, grazie in particolare all'entrata in esercizio di numerosi impianti di taglia utility scale.

In Italia, si ripenserà al 2024 anche per le numerose misure volte a ostacolare la crescita del settore in Italia, tra cui quelle introdotte per limitare lo sviluppo del comparto utility scale, e dal clima di ostilità verso i grandi impianti a terra nato a partire proprio da cittadini e pubbliche amministrazioni.

Infine, l'anno che sta per terminare sarà ricordato per le tante iniziative di distributori e produttori per continuare a crescere nel nostro Paese e a fornire il supporto necessario a installatori e clienti. Insomma, questo è stato un anno ricco di novità, che hanno riguardato ogni tassello della filiera. Ecco i fatti più salienti.

PERSONE & PERCORSI

Gennaio

SOLY ARRIVA IN ITALIA; A MATTEO ARTERO IL RUOLO DI COUNTRY MANAGER



A gennaio è arrivata sul mercato italiano Soly, società europea attiva nel campo della generazione e dello stoccaggio di energia attraverso pannelli solari, batterie e stazioni di ricarica. I fondatori dell'azienda Patrick e Milan van der Meulen hanno affidato a Matteo Artero il ruolo di country manager di Soly Italia.

VALMONT SOLAR: MATTEO DEMOFONTI È VICEPRESIDENTE PRODUCT STRATEGY & COMMERCIALIZATION



Matteo Demofonti ha assunto l'incarico di vicepresidente product strategy & commercialization di Valmont Solar. Demofonti lascia il ruolo di regional director area Emea di Convert, azienda del gruppo Valmont specializzata nello sviluppo di tracker fotovoltaici.

Febbraio

SIGENERGY: A SVEN ALBERSMEIER-BRAUN L'INCARICO DI VICEPRESIDENTE VENDITE PER L'EUROPA CENTRALE



Sven Albersmeier-Braun è il nuovo vicepresidente vendite per l'Europa centrale di Sigenergy. Sven ha all'attivo molti anni di esperienza nel campo delle rinnovabili. Prima di questo incarico, è stato responsabile delle vendite e della crescita aziendale di Senec in Italia e in Australia.

Marzo

EURENER APRE LA SEDE ITALIANA; MARCO LUPINI ALLA GUIDA



Il produttore spagnolo di moduli fotovoltaici Eurener ha fondato una società in Italia per espandere il servizio ai propri clienti e partner, oltre ad acquisire capacità per lo sviluppo di progetti solari. Eurener Italia ha sede a Bergamo e dispone di uno staff tecnico e commerciale guidato da Marco Lupini.

MARIA PETRESKA È LA NUOVA RESPONSABILE MARKETING EMEA DI GOODWE



GoodWe ha affidato a Maria Petreska il ruolo di senior marketing manager per la regione Emea. In questa veste, quindi, Petreska è responsabile anche del marketing e della comunicazione per il mercato italiano.

ASTRONERGY: A MICHELLE GUOXIAO IL RUOLO DI COUNTRY MANAGER PER L'ITALIA



Astronergy ha affidato il ruolo di country manager per l'Italia a Michelle Guoxiao. In questa veste, Michelle rafforzerà la presenza del brand nel mercato italiano, esplorando nuove opportunità di business e sviluppando partnership strategiche.

Aprile

CENTRO DI COORDINAMENTO RAEE: GIULIANO MADDALENA ELETTO PRESIDENTE PER IL BIENNIO 2024-2026



Giuliano Maddalena, direttore del Consorzio Ecoped, è stato nominato presidente del Centro di Coordinamento Raee per il biennio 2024-2026. Subentra nell'incarico ad Alberto Canni Ferrari che termina il suo mandato.

DAS SOLAR: MARCO BOBBIO È IL NUOVO COUNTRY MANAGER PER L'ITALIA



Das Solar, che ha avviato la commercializzazione di moduli fotovoltaici in Italia nel 2023, ha affidato a Marco Bobbio il ruolo di country manager per l'Italia.

Maggio



GROWATT ITALIA AFFIDA A DAVIDE BOTTURI IL RUOLO DI DIRETTORE COMMERCIALE

Davide Botturi è il nuovo direttore commerciale di Growatt Italia. In questo ruolo, Botturi creerà una rete di agenzie dedicate al mercato fotovoltaico sul territorio nazionale.

Giugno



ANIE RINNOVABILI: CAMBIANO DIRETTIVO E CONSIGLIERI; ANDREA CRISTINI È PRESIDENTE

Andrea Cristini, fondatore di Greenergy e CEO di Vexuvo, è stato nominato presidente di Anie Rinnovabili per il biennio 2024-2026.

Luglio



SOLAREDGE: CHRISTIAN CARRARO È IL NUOVO GENERAL MANAGER PER L'EUROPA

SolarEdge ha affidato a Christian Carraro il ruolo di general manager per l'Europa. Carraro succede ad Alfred Karlstetter, che si ritira da questa posizione in vista del suo pensionamento tra un anno e mezzo.



TSUNESS: AD ALESSANDRO LEVA IL RUOLO DI COUNTRY MANAGER PER L'ITALIA

Alessandro Leva è il nuovo country manager per l'Italia di Tsuness, gruppo cinese attivo nella produzione di microinverter. Leva è così responsabile dello sviluppo dell'attività del gruppo in Italia e in altri Paesi chiave europei.

Agosto



GSE: RINNOVATO IL CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE; PAOLO ARRIGONI CONFERMATO PRESIDENTE

L'assemblea degli azionisti del GSE ha rinnovato il consiglio di amministrazione. Paolo Arrigoni è stato confermato presidente mentre Vinicio Mosè Vigilante è stato confermato come amministratore delegato. Infine il nuovo consiglio di amministrazione è composto da quattro consiglieri: Vinicio Mosè Vigilante, Roberta Toffanin, Caterina Belletti e Giovanni Quarzo.

K2 SYSTEMS: ALESSANDRO PAPAIANNI È COUNTRY MANAGER PER L'ITALIA



Alessandro Papaianni è il nuovo country manager di K2 Systems in Italia. Papaianni lavora da molti anni nel settore del fotovoltaico e vanta una vasta esperienza nel campo delle energie rinnovabili e della distribuzione B2B.

Settembre



CAMBIO AL VERTICE DI FRONIUS ITALIA



Dopo 15 anni Alberto Pinori lascia Fronius e intraprende una nuova esperienza lavorativa in Harley&Dikkinson, società attiva nella realizzazione di interventi di riqualificazione energetica degli edifici, e in particolare dei condomini. In Harley&Dikkinson Pinori riveste il ruolo di direttore generale per l'Italia. L'incarico rivestito da Pinori in Fronius passa a Matteo Poffe, che dal 1° settembre è il nuovo direttore generale della filiale italiana.



ITALIA SOLARE, NASCE IL COMITATO TECNICO SCIENTIFICO: A MAURIZIO DELFANTI LA GUIDA

Italia Solare ha creato un nuovo Comitato Tecnico Scientifico (CTS), un gruppo di nove professori universitari esperti di temi energetici. Coordina il comitato Maurizio Delfanti, docente presso il Politecnico di Milano.

GIANLUCA BUFO È IL NUOVO AMMINISTRATORE DELEGATO DEL GRUPPO IREN



Il Consiglio di Amministrazione di Iren ha nominato Gianluca Bufo come nuovo consigliere di amministrazione e amministratore delegato della società.

Ottobre

SORGENIA GREEN SOLUTIONS: MARIO MAURI NUOVO A.D.; AD ANGELICA FOGU L'INCARICO DI SALES BUSINESS DEVELOPER



Ci sono due nuove nomine in Sorgenia. Mario Mauri è il nuovo amministratore delegato di Sorgenia Green Solutions, azienda controllata dal gruppo nata nel 2020 dall'acquisizione di Universal Sun. Mauri, entrato nell'organico del gruppo a giugno 2016, ricopre già la carica di sales and greentech director di Sorgenia. Angelica Fogu è invece la nuova sales business developer della divisione Green Tech Offering di Sorgenia.



LUIGI GAUDIANO È COUNTRY MANAGER PER L'ITALIA DI LIVOLTEK

Livoltek ha affidato a Luigi Gaudiano il ruolo di country manager per l'Italia. In questa nuova carica definirà strategie per agevolare lo sviluppo dell'azienda nel nostro Paese e per affrontare al meglio le sfide locali.

CONTINUA NELLE PAGINE SEGUENTI »»

ATTUALITÀ & MERCATO

Gennaio

FV ITALIA: NEL 2023 NUOVO ALLACCIATO A 5,2 GW (+111%); SUPERATI I 30 GW CUMULATI



Stando all'ultima release di Terna, lo scorso anno la nuova potenza solare è più che raddoppiata rispetto ai 2,48 GW installati nel 2022. Il 42% è stato rappresentato dalla taglia residenziale e il 49% dal comparto C&I.

ENERGY SPA AVVIA LA FASE DI TESTING PER LA PRIMA LINEA PRODUTTIVA DI BATTERIE DELLA NUOVA GIGAFACTORY DI PADOVA

A gennaio Energy SpA ha annunciato l'avvio della fase di testing della prima linea di produzione di batterie al litio made in Italy della nuova gigafactory in Veneto. Come previsto dalla fase 1 del progetto, la nuova linea di produzione è stata completata entro la fine del 2023. A gennaio è iniziato il processo di test e messa a punto della produzione.

1.000 CANDELINE PER SOLARE B2B WEEKLY



Nel mese di gennaio la newsletter, che viene inviata a circa 8.000 operatori del settore, ha raggiunto le 1.000 pubblicazioni.

Febbraio

JINKOSOLAR PRIMO PLAYER AL MONDO PER VENDITE DI MODULI FOTOVOLTAICI NEL 2023

Seguono Longi Solar, Trina Solar e JA Solar. Insieme, le prime quattro aziende hanno rappresentato il 60% delle vendite della top 10.

NUOVA LINEA DI PRODUZIONE DI MODULI TOPCON PER SERAPHIM

Il sito di Jinzhai (Cina), inaugurato a metà gennaio, ha una capacità annua di 4 GW.

HUASUN: AVVIATA LA PRODUZIONE DI CELLE SOLARI NEL DISTRETTO CINESE DI WUXI

Nello stabilimento, che ha una capacità produttiva di 3,6 GW, saranno realizzate celle solari HJT 210R con un'efficienza superiore al 26%.

ENERPOINT RILANCIA LA DISTRIBUZIONE DI COMPONENTI PER IMPIANTI FV

L'azienda punta principalmente al segmento C&I e allo storage di grandi dimensioni.

AGRIVOLTAICO INNOVATIVO: ECCO IL DECRETO CON GLI INCENTIVI



Martedì 13 febbraio il ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica ha pubblicato il decreto che incentiva l'agrivoltaico innovativo di natura sperimentale. Obiettivo del provvedimento, che è entrato in vigore il 14 febbraio 2024, è la realizzazione di almeno 1,04 GW di nuovi impianti entro il 30 giugno 2026. La misura prevede l'erogazione di un contributo a fondo perduto, finanziato dal Pnrr, pari al 40% dei costi ammissibili. A ciò si abbina una tariffa incentivante a valere sulla quota di energia elettrica netta immessa in rete. Complessivamente, gli incentivi ammontano a 1,7 miliardi di euro. Il GSE erogherà gli incentivi per un periodo di 20 anni.

MODULI A FINE VITA: IL LEGISLATORE PREMIA I CONSORZI

Con la pubblicazione della legge 11 del 2 febbraio 2024, il governo ha raddoppiato la somma trattenuta dal GSE. In questo modo sembra incoraggiare i responsabili degli impianti incentivati in Conto Energia a scegliere i sistemi collettivi per garantire il corretto trattamento dei pannelli fotovoltaici.

Marzo

TRANSIZIONE 5.0: NUOVI INCENTIVI PER LE IMPRESE

Il 26 febbraio è stato approvato il piano che riconosce crediti di imposta alle imprese per interventi di ristrutturazione e innovazione, compresa l'installazione di impianti fotovoltaici e sistemi di storage.

CER E AUTOCONSUMO DIFFUSO: IL QUADRO NORMATIVO È COMPLETO

Il Mase ha approvato le regole operative del GSE, che disciplinano le modalità e le tempistiche per accedere agli incentivi. Dall'8 aprile sono invece attive le piattaforme attraverso le quali è possibile presentare le domande di ammissione alle tariffe incentivanti.

STORAGE ITALIA: NEL 2023 ALLACCIATI 287.706 SISTEMI ABBINATI AL FOTOVOLTAICO (+89%)



A fine 2023 risultavano connessi 518.947 sistemi di accumulo, per una potenza complessiva di 3,37 GW e una capacità di 6,65 GW.

KEY 2024: EDIZIONE RECORD

La manifestazione ha registrato un forte incremento di presenze (+41%) ed espositori (+30%), per un totale di 830 aziende che hanno portato in fiera numerose novità di prodotto, servizi e iniziative per il mercato italiano.

Aprile

EUROPEAN SOLAR PV INDUSTRY ALLIANCE: 10 PROPOSTE A SUPPORTO DELL'INDUSTRIA EUROPEA

L'European Solar PV Industry Alliance (Esia) ha redatto un documento con 10 azioni necessarie a raggiungere una capacità produttiva di componenti fotovoltaici in Europa di almeno 30 GW lungo l'intera catena del valore.

NASCE LA CARTA EUROPEA DEL SOLARE

Firmata a Bruxelles il 15 aprile 2024 su proposta della Commissione europea, all'iniziativa hanno aderito 23 ministri dell'energia e circa 100 rappresentanti del mercato fotovoltaico del Vecchio Continente.

DIRETTIVA CASE GREEN, VIA LIBERA DEFINITIVO DAL CONSIGLIO UE

Venerdì 12 aprile è arrivato il via libera definitivo dal Consiglio dell'Unione europea alla direttiva "Case green". I ministri europei dell'Economia e delle finanze, riuniti al Consiglio Ecofin, hanno confermato l'accordo raggiunto a dicembre 2023. Tra i Paesi dell'Unione europea, solo Italia e Ungheria hanno votato contro. Lo scopo della direttiva è quello di ridurre progressivamente le emissioni di gas serra e i consumi energetici nel settore edilizio entro il 2030.

Maggio

A MAGGIO RINNOVABILI RECORD: COPERTO IL 52,5% DELLA DOMANDA DI ENERGIA ELETTRICA IN ITALIA



È il dato più alto di sempre registrato su base mensile, che segna una crescita di dieci punti percentuali rispetto ai valori di maggio 2023.

SOLITEK: INAUGURATA UNA LINEA DI P RODUZIONE DI SISTEMI DI ACCUMULO IN LITUANIA

SoliTek ha inaugurato a Vilnius, in Lituania, una nuova linea di produzione dei sistemi di accumulo Nova. L'azienda sta lavorando anche all'apertura di una seconda linea produttiva di moduli e batterie in Italia, a Benevento.

NUOVO RECORD DI EFFICIENZA PER LA TECNOLOGIA HBC

Le celle solari in silicio HBC di Longi hanno raggiunto un'efficienza del 27,3% in condizioni di laboratorio. Si tratta di un nuovo traguardo conquistato a soli quattro mesi dal precedente.

Giugno

NEL 2023 INSTALLATI 447 GW DI NUOVI IMPIANTI FV NEL MONDO (+87%)

Secondo quanto emerge dall'ultimo report "Global Market Outlook" di Solar Power Europe, la quota del solare nella nuova capacità da rinnovabili è salita di 12 punti percentuali rispetto al 66% del 2022.

FOTOVOLTAICO RESIDENZIALE: DAL 2025 LE DETRAZIONI FISCALI POTREBBERO PASSARE DAL 50% AL 36%



Il Governo ha stabilito che la detrazione per le spese di installazione di impianti fotovoltaici nel contesto del Bonus Casa scenderà, dal 1° gennaio 2025, dal 50% al 36% e, dal 1° gennaio 2028, al 30%.

INTERSOLAR È ANCORA DA RECORD
All'edizione 2024 della fiera hanno partecipato oltre 100mila visitatori (+4% rispetto allo scorso anno) e 3.008 espositori (+22%). Prossimo appuntamento dal 7 al 9 maggio 2025.

Luglio/Agosto

TRANSIZIONE 5.0: FIRMATO IL DECRETO ATTUATIVO



Dopo l'ok della Corte dei Conti, a inizio agosto è stato firmato il testo ufficiale del decreto attuativo del Piano Transizione 5.0. La misura vuole favorire la transizione energetica e digitale delle imprese italiane, incentivando nuovi investimenti tramite il sistema del credito d'imposta.

NEL 2023 HUAWEI AL PRIMO POSTO PER VENDITE DI INVERTER
Nel 2023 Huawei si è collocata al primo posto nella classifica dei primi dieci produttori di inverter a livello globale. Le vendite del gruppo, per un totale di 144 GW, hanno coperto il 27% delle vendite totali a livello globale (29% nel 2022). È quanto riportato dal centro di ricerca Wood Mackenzie. Huawei si conferma al primo posto per l'ottavo anno consecutivo. Seguono Sungrow, con una market share del 24%, e Solis, che si conferma in terza posizione con una quota di mercato del 6%. Complessivamente, i primi dieci produttori hanno coperto l'81% delle vendite.

LA NUOVA STRATEGIA DI VP SOLAR SCOMMETTE SU C&I, BESS E ACADEMY
VP Solar ha tracciato le linee di sviluppo per il prossimo futuro individuando come obiettivo prioritario il segmento C&I, ma spaziando su tutte le aree di business che offrono maggiori opportunità di crescita.

CAOS GRANDI IMPIANTI
Tra maggio e luglio il segmento delle installazioni fotovoltaiche di taglia utility scale è stato fortemente scosso dalle pubblicazioni del DL agricoltura, che vieta il solare su terreni agricoli, e del DM aree idonee, che lascia alle regioni l'ultima parola sulla definizione delle superfici per le installazioni di nuovi impianti

Settembre

REGIONE SARDEGNA FRENA LE FER (E ALLONTANA GLI INVESTITORI)



Dopo la moratoria dello scorso luglio 2024, a settembre la giunta regionale ha approvato il disegno di legge per le aree idonee. Stando a quanto dichiarato dalla presidente Alessandra Todde, quasi tutto il territorio sarebbe off limits per i nuovi impianti da rinnovabili di taglia utility scale, compresi i progetti in fase di autorizzazione.

NEL 2024 PREVISTA UNA NUOVA POTENZA FOTOVOLTAICA INSTALLATA DI 593 GW A LIVELLO GLOBALE (+29%)
Le previsioni del centro di ricerca Ember sono allineate con quelle di Bloomberg New Energy Finance ma sono superiori di quasi 200 GW rispetto a quanto pubblicato dall'Agenzia Internazionale per l'Energia (IEA) a inizio anno a causa dell'impennata delle nuove installazioni a livello globale.

QCELLS: AL VIA UNA LINEA PILOTA DA 40 MW PER LE CELLE IN PEROVSKITE
L'azienda punta alla produzione commerciale entro il 2026.

Ottobre

LCOE DA SOLARE SEMPRE PIÙ CONVENIENTE
Nel 2023 il Levelized cost of energy da impianti fotovoltaici di taglia utility ha toccato gli 0,044 dollari per kW (-12% sul 2022), prezzo del 56% più basso rispetto a quello di fossili e nucleare.

CRESCE L'OCCUPAZIONE NEL FOTOVOLTAICO
A fine 2023 gli occupati nel solare a livello globale hanno registrato un incremento del 42,6% sul 2022. In Italia gli addetti sono arrivati a oltre 76mila, il 10,5% del totale nei paesi UE.

ENTRO IL 2030 BOOM DI NUOVI IMPIANTI DA FER; L'80% DELLA CRESCITA DA SOLARE
Secondo quanto emerge da due report dell'Iea, entro i prossimi sei anni a livello globale dovrebbero essere installati 5,5 TW di impianti da fonti pulite.

DETRAZIONI FISCALI AL 50%: A METÀ OTTOBRE IL GOVERNO HA ANNUNCIATO LA PROROGA DI UN ANNO
L'estensione varrebbe solo sulle prime case, mentre per le seconde abitazioni l'aliquota potrebbe scendere al 36% a partire dal 1° gennaio.

STORAGE, OK AL MACSE; PRIMA ASTA ENTRO METÀ 2025
Con la firma da parte del Mase, il meccanismo di approvvigionamento di capacità di stoccaggio elettrico è entrato nella fase operativa. L'obiettivo è costruire impianti di stoccaggio elettrochimici e pompaggi idroelettrici con una capacità congiunta superiore a 9 GW/71 GWh entro il 2033.

100%
made in Italy

PENSILINA
PARCHEGGIO AUTO

25
ANNI
di garanzia
sulla struttura

Sistema di montaggio con struttura principale in acciao zincato e profili in alluminio portamoduli

Il **sistema Pensilina** è composta da una **sottostruttura portante in acciaio zincato a caldo** e un'orditura di **profili in alluminio** per l'installazione di moduli fotovoltaici.
È possibile scegliere come orditura di profili in alluminio una doppia soluzione:
La prima formata da un sistema integrato (**SOLARLOCK**) e la seconda da un sistema standard con morsetti di bloccaggio.
La configurazione standard prevede una campata per alloggiare due posti auto, dove è possibile realizzare una installazione di cinque file di moduli disposti in orizzontale o in alternativa con tre file disposte in verticale.
Su richiesta del cliente è comunque possibile realizzare configurazioni fuori standard sia per la sottostruttura in acciaio sia per la tavola fotovoltaica con orientamento moduli variabile.

CONTACT ITALIA®

Contact Italia srl
SP 157 C.S. 1456 c.da Grotta Formica
Altamura (BA)
www.contactitalia.it

seguici sui canali social

PREMIO INDUSTRIA FELIX
CONTACT ITALIA S.R.L.
IMPRESA COMPETITIVA E AFFIDABILE
2024-2026

ISO 9001
ISO 14001

Approfitta della nostra consulenza tecnica gratuita!
Tel. +39 080 3141265

KEY THE ENERGY TRANSITION EXPO
18° edizione 5-7 Marzo 2025
Quartiere Fieristico di Rimini

Vieni a trovarci in fiera
PAD. C3
STAND 221

PM SERVICE E GREENSUN: ACCORDO PER LA FUSIONE

L'OPERAZIONE, GUIDATA DAL GRUPPO SESA E DALLA CONTROLLATA COMPUTER GROSS, DARÀ VITA A UN DISTRIBUTORE CON UN GIRO D'AFFARI DA 310 MILIONI DI EURO E AMBIZIOSI OBIETTIVI DI CRESCITA NON SOLO IN ITALIA MA ANCHE ALL'ESTERO. LE DUE ORGANIZZAZIONI CONVERGERANNO IN UN NUOVO SOGGETTO, CON UNA SUA IDENTITÀ E UN SUO BRAND. E ORA COSA SUCCEDERÀ? LO ABBIAMO CHIESTO A MARCO SANGIORGI DI COMPUTER GROSS, MASSIMO INNOCENTI DI PM SERVICE E MASSIMILIANO COCCONI DI GREENSUN

DI **DAVIDE BARTESAGHI**



La notizia della fusione tra PM Service e Greensun è una di quelle che hanno il potere di far sobbalzare sulla sedia un intero settore. Quando a inizio novembre i due big player della distribuzione specializzata italiana hanno annunciato l'operazione che li porterà a diventare un unico player del mercato, si è avuto la netta percezione di un momento che resterà nella storia del settore e che probabilmente imprimerà una maggiore velocità ai cambiamenti già in atto.
Regista dell'operazione è il gruppo Sesa, già titolare di Computer Gross che a sua volta aveva acquisito la società toscana PM Service nel 2020. Ora Sesa ha acquisito una partecipazione del 66% del capitale di Greensun. Queste quote verranno incorporate in PM Service a creare un gruppo unico. Formalmente l'operazione si caratterizza infatti come una "fusione per incorporazione". L'obiettivo è quello di dare vita a un operatore di riferimento sul mercato nazionale con ricavi annuali attesi per 310 milioni di euro e con importanti ambizioni anche sulle piazze estere. Ma come sarò organizzato e come si muoverà il nuovo player? Su questi aspetti le informazioni diffuse nel momento dell'annuncio, non avevano offerto informazioni capaci di tratteggiare nel dettaglio strategia e posizionamento. Così SolareB2B ha incontrato i rappresentanti delle tre parti che hanno dato vita a questa operazione per gettare un po' più di luce su quanto succederà nel prossimo futuro: Marco Sangiorgi, BU Manager di Computer Gross, Massimo Innocenti, managing partner di PM Service e Massimiliano Cocconi, managing partner di Greensun.

La prima domanda è anche la prima cosa che il mercato si è chiesto non appena diffusa la notizia. Il nuovo soggetto opererà con un unico brand e un'unica organizzazione, oppure sopravviveranno entrambi i marchi?
Marco Sangiorgi: «Verrà costituito un gruppo unico sotto tutti i punti di vista: tutte le strutture verranno unificate, dagli acquisti alla parte commerciale, dal marketing all'amministrazione e alla logistica... Per questo ovviamente ci vorrà un po' di tempo. I due marchi conviveranno sino a che le due aziende rimarranno separate. Poi si andrà verso un brand unico che sintetizzerà le identità dei due player. Al momento su nome e logo non posso dire altro... ».

Quando ritenete di poter completare l'operazione dal punto di vista operativo ed essere pronti con il nuovo soggetto?
Massimiliano Cocconi: «Le cose da condividere, da mettere a terra e finalizzare sono tante. Speriamo di chiudere la partita entro gennaio 2026».

Nel frattempo?
Massimiliano Cocconi: « Per tutto il 2025 saremo soci ma lavoreremo mantenendo le due aziende separate, dando continuità alle nostre strategie e mission, con i team di vendita dedicati per azienda. Ci tengo a sottolineare questo aspetto, soprattutto per il rispetto dovuto ai rapporti con i fornitori».
Massimo Innocenti: «Questa operazione viene da lontano e l'abbiamo voluta per riuscire ad essere più forti e più capillari sul mercato. Vogliamo mettere insieme le nostre forze, ma soprattutto non vogliamo rinunciare a nessuno dei punti di forza e delle risorse umane che compongono le due aziende».
Massimiliano Cocconi: «Esatto, dovremo fare un match tra due identità che comunque hanno sempre avuto un modo di operare abbastanza simile. Ma non vogliamo perdere nulla di ciò che ci ha portato sino a qui: sia in termini di identità, sia in termini di risorse. Anzi, tutti i collaboratori saranno utili e preziosi per i nuovi obiettivi che ci stiamo dando».

Come hanno reagito fornitori e clienti alla notizia della fusione?
Massimo Innocenti: «Nessuno se lo aspettava... né fornitori, né clienti. Ma la notizia è stata accolta bene. Sicuramente non dai concorrenti...».
Marco Sangiorgi: «Vi leggo un messaggio che ho ricevuto da un vendor: "È un progetto enorme ma stupendo; una mossa strategica incredibile". Direi che si tratta di una buona sintesi».
Massimiliano Cocconi: «Le migliori congratulazioni per noi sono arrivate dai clienti. Ma anche i vendor ci hanno detto che considerano questa operazione una grande opportunità per loro».

Come nasce questa operazione?
Massimo Innocenti: «Io e Marco [Sangiorgi; NdR] abbiamo cominciato a guardarci in giro sin dall'inizio della collaborazione tra Computer Gross e PM Service, spinti da una visione del mercato che secondo noi richiedeva un soggetto con dimensioni maggiori, con numeri importanti e capace di essere un riferimento per i fornitori».
Marco Sangiorgi: «Sì, prima con Massimo e poi con Massimiliano abbiamo sempre condiviso l'obiettivo di volere essere più forti in vista di un mercato dove riteniamo possano arrivare dall'estero dei player con un giro d'affari e dimensioni maggiori rispetto a quelle degli operatori leader italiani. E questo non solo in vista di una maggiore competitività sul mercato italiano, ma anche puntando ad uscire dai confini nazionale e a collocarci tra i leader a livello europeo nel giro di pochi anni».


MARCO SANGIORGI, BU MANAGER DI COMPUTER GROSS


MASSIMILIANO COCCONI, MANAGING PARTNER DI GREENSUN


MASSIMO INNOCENTI, MANAGING PARTNER DI PM SERVICE

Insomma state creando massa critica in vista di uno scenario più complesso e competitivo…
Marco Sangiorgi: «Non solo massa critica, ma anche competenze per distinguerci da chi opera soprattutto come box mover».

In un settore dove non si capisce ancora bene quale sia la direzione che il mercato prenderà, non sarebbe più utile la possibilità di muoversi con agilità e in modo tattico piuttosto che la massa critica?
Marco Sangiorgi: «Non vogliamo diventare una multinazionale rigida e asettica. Questo rischio lo abbiamo bene in mente. In questo momento una delle caratteristiche principali della nostra realtà è il fatto di poter contare su professionalità capaci di fare davvero la differenza. E non vogliamo perdere questa forza».
Massimiliano Cocconi: «Lo sappiamo, il rischio delle fusioni è che "uno più uno" non riesca a fare due, e che le grandi dimensioni comportino il rischio di perdere in flessibilità. Ma io penso che la differenza vera stia nel dare il giusto valore alle persone che hanno fatto la storia di queste società. Un approccio diverso da quello delle multinazionali, almeno su questo aspetto, ci ha permesso di avere successo anche nei paesi esteri dove siamo sbarcati, e dove a volte le multinazionali hanno fallito».
Massimo Innocenti: «In fondo questo mercato non ci permette di essere diversi da quello che siamo stati sino ad oggi. Anche se diventeremo più grandi, dobbiamo rimanere un'azienda capace di dare soddisfazioni a chi ci lavora, ai partner e ai clienti».

Per quanto riguarda l'offerta al mercato, cosa cambierà?
Marco Sangiorgi: «È chiaro che nell'assortimento dei due partner c'è anche una sovrapposizione di brand e di fornitori, ma non su tutto. Comunque l'offerta della nuova azienda sarà ampliata. Anche in termini di categorie di prodotto. Ad esempio, grazie al know how di Greensun, ci amplieremo con più decisione verso il termico».

Parliamo di copertura del territorio: ci sono sovrapposizioni che richiederanno una razionalizzazione?
Massimiliano Cocconi: «Diciamo che nell'85% dei casi non ci sono sovrapposizioni. Al nord sono davvero minime. Al centro sud c'è qualche rischio maggiore. Ma non abbiamo grandi preoccupazioni. Innanzitutto il fatturato dovrà aumentare dovunque, e quindi serviranno tutte le risorse per acquisire nuovi clienti, conquistare nuove quote di mercato e raggiungere l'obiettivo di crescita. E poi c'è anche un processo di internazionalizzazione che richiederà personale dedicato».

Quindi, nessun taglio al personale?
Massimiliano Cocconi: «No. Anzi, credo che quando le due società avranno un'unica struttura composta dai due team, avremo la necessità di ricominciare ad assumere».

E per quanto riguarda la governance?
Marco Sangiorgi: «In questa fase ci sarà una guida a tre: Massimo, Massimiliano e io. Poi sarà il consiglio di amministrazione a decidere se e come introdurre qualche novità. Ma per adesso va bene così».

La logistica?
Massimo Innocenti: «Oggi contiamo sui due magazzini di Greensun a Reggio Emilia e in Sicilia, e su due centri di PM Service. Anche per il futuro non vogliamo centralizzare, ma mantenere più hub a disposizione».

Con quanti installatori lavorate oggi?
Massimiliano Cocconi: «Credo che insieme stiamo gestendo circa 8/9mila ragioni sociali. Un numero che è destinato a crescere».

Ci saranno altre acquisizioni in futuro?
Marco Sangiorgi: «Non credo. Per adesso ci sentiamo adeguatamente strutturati. Poi, se si dovessero presentare delle occasioni, le valuteremo».

Tra gli obiettivi, c'è anche l'espansione all'estero. Dove?
Marco Sangiorgi: «Siamo già in Slovenia e Romania con due filiali importanti di GreenSun. Il primo obiettivo è consolidare questa presenza e puntare sui Paesi confinanti. Poi… vedremo. Su lungo periodo puntiamo a tutti i principali Paesi europei. Ci sono export manager che stanno già lavorando in Germania, Svizzera, Austria, Malta…».
Massimiliano Cocconi: «Se dovessi pensare alla strategia del Risiko, direi che sarebbe utile circondare la Germania…».
Massimo Innocenti (sorride): «Aggiungo che… dove ci attaccheranno, attaccheremo».

L'esperienza di Computer Gross nel mondo dell'informatica, quale contributo può portare alla distribuzione nel settore del fotovoltaico?
Marco Sangiorgi: «Ad esempio, nell'IT siamo abituati a lavorare con basse marginalità, e questo potrebbe tornare utile… anche se speriamo che la stessa situazione non si verifiche nel fotovoltaico. Questo però ci ha spinto a potenziare e innovare l'area dei servizi, sia nel pre-vendita sia nel post. E quindi vogliamo proporci anche all'industria dell'energia solare soprattutto come fornitori di servizi. E poi c'è la possibilità di proporre a questo settore anche prodotti e servizi che arrivano dall'IT e che possono portare valore aggiunto al fotovoltaico, ad esempio nell'area della sicurezza».
Un momento così importante è l'occasione per sintetizzare in poche parole un punto di vista sul mercato… o un messaggio al mercato… A voi la parola.
Massimo Innocenti: «Vorrei che non ci fossero dubbi su quello che stiamo facendo, sia nel mercato ma soprattutto tra le persone che lavorano con noi: siamo convintissimi di questa operazione e di ciò che faremo con il gruppo che stiamo creando. E per il futuro… Essere primi o essere secondi non ha importanza. Importante è essere i migliori».
Marco Sangiorgi: «Nei miei due compagni di viaggio vedo una grande passione per il lavoro e soprattutto per le persone. E lo stesso vale per me. Questo sarà lo spirito con cui andremo avanti e con cui affronteremo anche le difficoltà che certamente non mancheranno».
Massimiliano Cocconi: «Dico pochissime parole: saremo gli stessi di prima, ma staremo insieme per fare meglio».



Grazie!

Siamo vicini alla conclusione del 2024. Ringraziamo i nostri lettori,
che anche quest'anno ci hanno seguito con fedeltà e attenzione. Un ringraziamento particolare
va a chi ha scelto SolareB2B per i suoi investimenti in comunicazione, contribuendo
a fare ancora più grande e autorevole questa rivista.

1st Beam · 3SUN · ABB · AEROCOMPACT · AGN ENERGIA · Alpha ESS · alubel · amaranzero · ANKER SOLIX

ASPECHOME · ASTRONERGY · ata insights · ATON GREEN STORAGE · BISOL · bticino · BU ENERGY · CanadianSolar

centrica · Centrotherm · CHINT GLOBAL · CHINT POWER · COENERGIA group · CONTACT ITALIA · DASOLAR · ENERGYPOINT

DMEGC SOLAR · DUOWATT · Dyness · e-cycle · e·on · eco-p group · ECOEM riciclo e gestione dei raee · EEI · een solar panels distribution

EGA BREVETTO · KEENSTAR EGING PV · ELFOR · ENERBROKER forniture per l'energia · EnergiaItalia.info · energy · energy 3000 solar · Energy5

enerklima · enerpoint · ENPHASE · entrade · erp ITALIA SERVIZI · ESAVING · esi · ESTG

eteco · eturnity · eurener energia solar · EXE power for a better world · FIMER · fischer · FORME · FORNITURE FOTOVOLTAICHE

FOX ESS · Fronius · FuturaSun · GBSOLAR · GOODWE · GREEN DESIGN · Greenergy · Greensun everything about PV · GROWATT ITALIA

Haier · 海泰新能 Haitai Solar · HBA HALF BRIDGE AUTOMATION · HEYSUN · Higeco · hoymiles · HUASUN · HUAWEI

HYXiPOWER · IBC SOLAR · Iberdrola · Ingeteam · inter solar EUROPE · iren luce gas e servizi · ITALIA SOLARE · JA SOLAR

JinKO Solar · K2 systems · KEHUA TECH · KEY · KOSTAL · krannich

KSTAR · lemonfour web&marketing · LG Electronics · LG Energy Solution

LIVOLTEK
LONGi
MACFRUT 2024
MARCHIOL
mce mostra convegno expocomfort
MENNEKES
MEYER BURGER
micro FINANCE Cofidis RETAIL
midsummer
MRP RENEWABLE ENERGY SOLUTIONS
OGTSOLAR PHOTOVOLTAIC SOLUTION
OMNIA SOLAR
ORBIS
PARU
PEIMAR
PMService a computergross company
PVcase
pv data
qcells
R-GRUPPO
RCM energy
REC SOLAR'S MOST TRUSTED
REGALGRID
RENAC
Renantis
RICHMONDITALIA HUMAN2HUMANEVENTS
riello solar tech
risen
rlg TRASFORMIAMO IL FUTURO DELL'ENERGIA
SAJ
SCAME
SCHLETTER WE SUPPORT SOLAR.
secsun
SECURITYTRUST SYSTEM INTEGRATOR
SENEC
SERAPHIM
sheen+
SIEMENS
SIGENERGY
SLENERGY
SMA
socomec Innovative Power Solutions
solaredge
SOLARMG designed in Italy
Solarelit powered by Greenvolt
Solavita
SOLAX POWER
solis
SoliTek
sonepar Powered by Difference
sonnen
SOPREMA GROUP
sorgenia
STÄUBLI
STI Repair
SUN BALLAST Made to last Patented systems
SUNCITY a2a business partner
Sunerg SOLAR ENERGY
SUNGROW
SUNNERG GROUP
SUNPOWER FROM MAXEON SOLAR TECHNOLOGIES
SUNTECH
swatten Powered by Sieyuan
TBEA Green Energy for Better Life
TECNO-LARIO
Tecnosystemi group
TEKNOMEGA Evolving together
TESVOLT Free to go green.
TW SOLAR
Trinasolar
TSUN
ubbink Build smart.
Unimetal
VALENTIN software
valmont SOLAR
VIESSMANN
VPSOLAR PROFESSIONAL DISTRIBUTION
WARIS energy
WP ASH PANEL
WATTKRAFT
WECO
WESTERN CO. ELECTRONIC EQUIPMENTS - SOLAR SYSTEMS
WINAICO
ZUCCHETTI Centro Sistemi GREEN INNOVATION
Zeliatech
zeroEmission
ZONERGY 兴储世纪 ZONERGY

Buon Natale

TUTTO IL POTENZIALE DELLA PEROVSKITE

I LIVELLI DI EFFICIENZA DEI MODULI REALIZZATI CON QUESTA TECNOLOGIA PROMETTONO PERFORMANCE ELEVATISSIME NELLA GENERAZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA SOLARE, RISPETTO ALLE CONFIGURAZIONI GIÀ SUL MERCATO. SONO MOLTE LE SFIDE CHE AZIENDE E SVILUPPATORI DEVONO AFFRONTARE PER ARRIVARE AD UNA PRODUZIONE DI MASSA, MA LA STRADA È SEGNATA ED ESISTONO GIÀ I PRIMI PRODOTTI IN COMMERCIO

DI ALDO **CATTANEO**

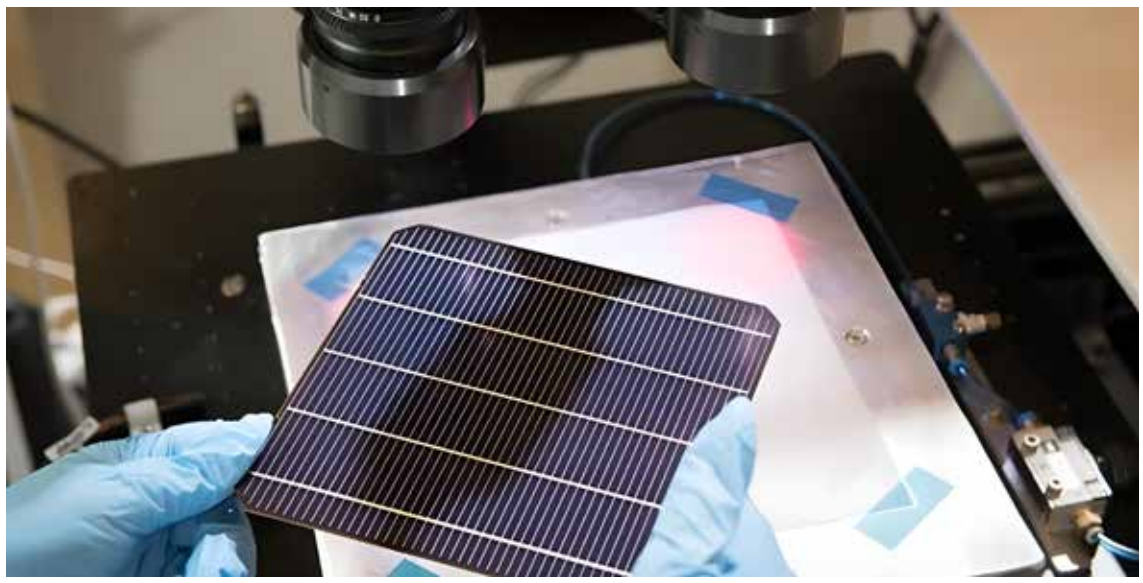
Le perovskiti sono semiconduttori con una speciale struttura cristallina che le rende adatte alla tecnologia delle celle solari. Sono elementi di un materiale promettente nel campo dell'energia solare grazie alla sua elevata efficienza e ai costi di produzione relativamente bassi. I moduli con celle tandem combinano strati di silicio e perovskite raggiungendo sia efficienze maggiori, sia valori di potenza in uscita a vita più elevati rispetto al silicio convenzionale.
«La tecnologia a perovskite», spiega Francesco di Giacomo, CTO di Solertix, società controllata di FuturaSun, «appartiene alla classe del fotovoltaico a film sottile, dove si utilizzano strati molto sottili di materiali (più di 100 volte più sottili delle celle di silicio). È simile alla tecnologia al silicio amorfo o CdTe, ma permette di ottenere efficienze molto più alte, fino ad oltre il 26%. In confronto ai moduli a silicio monocristallino le efficienze massime sono simili, ma solo su dispositivi di area minore di un centimetro quadrato».

UNA COSTANTE EVOLUZIONE

Ma l'evoluzione di questa tecnologia potrebbe portare a un grado di efficienza ancora più elevato, anche se fino ad oggi si tratta di prove di laboratorio. Ad esempio, a novembre dello scorso anno, Longi aveva annunciato che le sue celle solari tandem silicio cristallino-perovskite avevano raggiunto un'efficienza del 33,9%. Il dato era stato certificato dal laboratorio di ricerca statunitense Nrel. Con questo grado di efficienza veniva superato il precedente record del 33,7% raggiunto a maggio dello scorso dalla King Abdullah University of Science & Technology. A fine 2023 è stato invece pubblicato uno studio di un gruppo di ricercatori dell'istituto tedesco Fraunhofer ISE secondo il quale l'efficienza di conversione delle celle solari tandem in silicio-perovskite può raggiungere il 39,5%.
Nello specifico lo studio utilizzava diversi metodi di caratterizzazione per quantificare le perdite in una cella solare tandem e per analizzare le possibilità di ottimizzazione dell'efficienza.
I ricercatori hanno calcolato i miglioramenti dell'efficienza andando per gradi, dalla cella realizzata sperimentalmente con coefficiente di conversione del 26,7% a uno scenario idealizzato, raggiungendo un potenziale di efficienza pratica del 39,5%. Questo può essere considerato il limite superiore per l'architettura tandem silicio-perovskite.

INTEGRAZIONE CON LE TECNOLOGIE PREESISTENTI

Un altro aspetto interessante di questa tecnologia è la sua integrazione con le attuali architetture delle celle in silicio HJT, TOPcon o Back Contact, che vedono migliorare le proprie prestazioni adottando la cella tandem con la perovskite.



Le celle in perovskite potrebbero beneficiare dell'architettura con la tecnologia TOPcon (Tunnel Oxide Passivated Contact) che prevede una passivazione della superficie che riduce significativamente le perdite di ricombinazione, per portare a una migliore stabilità e un aumento dell'efficienza complessiva (questa soluzione ad esempio è stata adottata da Qcells).
La perovskite, se abbinata alla tecnologia HJT (Heterojunction) che combina materiale amorfo e cristallino, sembra in grado di offrire una buona efficienza e il miglioramento della gestione delle perdite di calore, il che aumenta l'efficienza complessiva, grazie alla possibilità di sfruttare la banda larga della perovskite per assorbire meglio la luce (questa è la scelta adottata da 3Sun).
Infine, se integrata con la tecnologia Back Contact Interdigitated (IBC), la perovskite consente di avere una migliore gestione della luce e ridurre le ombreggiature, per aumentare il numero di fotoni assorbiti, migliorando ulteriormente le prestazioni (scelta adottata da Longi).
In questa fase ogni produttore reputa essere l'architettura migliore per l'integrazione delle celle perovskite in base alla facilità di produzione, alla stabilità nel tempo, all'efficienza desiderata e al costo di produzione.
La ricerca è focalizzata sull'ottimizzazione dell'interfaccia tra strati di perovskite e silicio per ridurre al minimo le perdite di energia e migliorare le prestazioni complessive delle celle. Questo approccio ibrido potrebbe diventare uno standard nel settore solare, fornendo un percorso per superare i limiti di efficienza delle attuali tecnologie fotovoltaiche.

I NUMEROSI VANTAGGI

«I vantaggi di questa tecnologia sono parecchi», spiega Alberto Nadai, sales manager Italia di Qcells, «partendo dall'alta efficienza e dalle prestazioni, le celle solari in perovskite hanno raggiunto ren-

I vantaggi

- ***Alta Efficienza:*** *Le celle in perovskite a giunzione multipla possono raggiungere, con le simulazioni in laboratorio, efficienze fino al 39,5%, rispetto al limite del 29,4% delle celle basate su silicio*

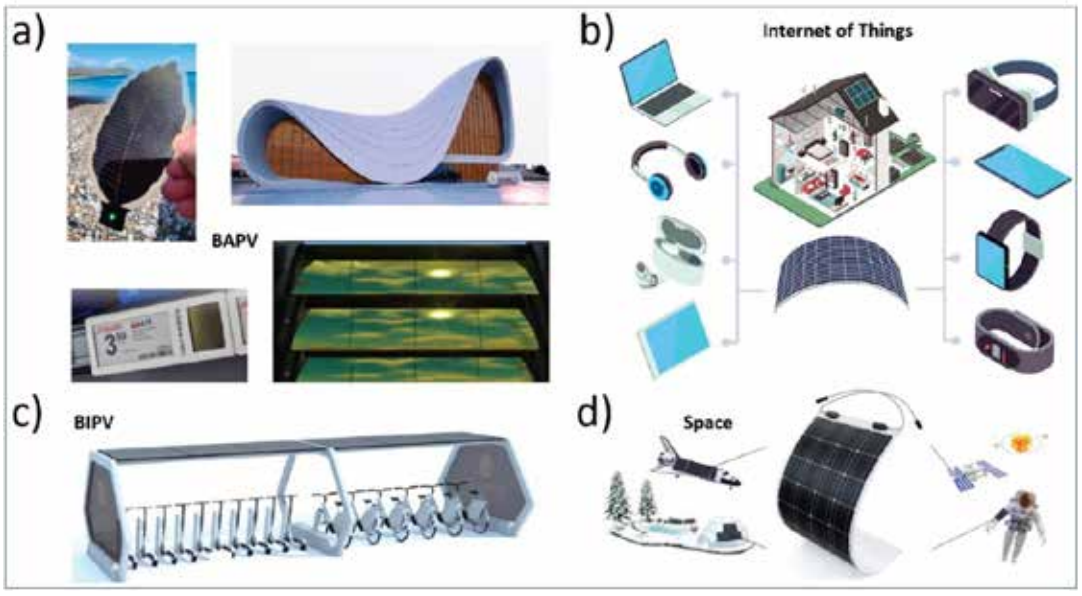
- ***Basso Costo:*** *I materiali in perovskite sono meno sensibili alle impurità, consentendo la produzione di celle con oltre il 20% di efficienza utilizzando materiali in perovskite di circa il 90% di purezza.*

- ***Ampia Gamma di Applicazioni:*** *Le celle solari in perovskite possono essere prodotte in forme flessibili e leggere, rendendole adatte a varie applicazioni.*

- ***Eccellenti Prestazioni in Condizioni di Bassa Luce:*** *Le celle solari in perovskite mantengono una buona prestazione anche in condizioni di illuminazione sub-ottimale, migliorando il loro potenziale complessivo di generazione di energia.*

dimenti molto elevati superiori al 30% e mostrano una forte capacità di assorbire la luce in un ampio intervallo di lunghezze d'onda, il che le rende particolarmente efficaci nel convertire la luce solare in elettricità».
Le celle solari a perovskite raggiungono oggi un'efficienza superiore alle tecnologie consolidate, ma questo non è l'unico punto a favore della tecnologia. Uno dei vantaggi più interessanti dei moduli in perovskite è il loro potenziale di produzione a basso costo. Infatti le celle possono essere prodotte utilizzando metodi di fabbricazione a bassa energia e a bassa temperatura, che consente di ridurre i costi rispetto ai processi di produzione ad alta temperatura necessari per i moduli in silicio.
Inoltre le celle fotovoltaiche in perovskite sono più leggere e flessibili. Questa caratteristica le rende particolarmente adatte a superfici curve o a materiali sottili. La produzione di moduli fotovoltaici in perovskite potrebbe comportare un minore consumo energetico e una minore quantità di materiali rari o costosi. Questo potrebbe rendere i moduli fotovoltaici non solo più economici, ma anche più sostenibili.
«Gli strati utilizzati per il fotovoltaico a film sottile», afferma Francesco di Giacomo di Solertix, «sono molto economici e non hanno bisogno di trattamenti termici ad alta temperatura, abbassando notevolmente i costi energetici di produzione. Anche a livello di produzione richiedono macchinari meno complessi e permettono di partire dalle materie prime ed arrivare al modulo finito in un unico impianto produttivo. Inoltre, questa tecnologia può lavorare in tandem alle celle di silicio, sovrapponendo questi strati alle celle di silicio: così si va ad aumentarne notevolmente l'efficienza a fronte di un incremento di costo limitato».
La perovskite può essere prodotta utilizzando tecniche di deposizione ad alta velocità, come la stampa roll-to-roll (una tecnologia di produzione in continuo) e la deposizione a spruzzo. Questi metodi consentono una produzione rapida e scalabile dei moduli, rendendo possibile la produzione in larga scala a costi contenuti. La capacità di produrre moduli solari a basso costo su larga scala è cruciale per aumentare l'accesso all'energia solare in tutto il mondo.
I moduli fotovoltaici in perovskite sono versatili in termini di materiali di supporto. Possono essere applicati su una varietà di substrati, inclusi materiali flessibili o leggeri, come pellicole di plastica o metallo, il che consente l'integrazione nei sistemi fotovoltaici innovativi, come i pannelli solari integrati nelle finestre, nei veicoli o nelle strutture architettoniche. Questo li rende ideali per applicazioni in cui i tradizionali pannelli in silicio non sono idonei.

Applicazione commerciale della tecnologia



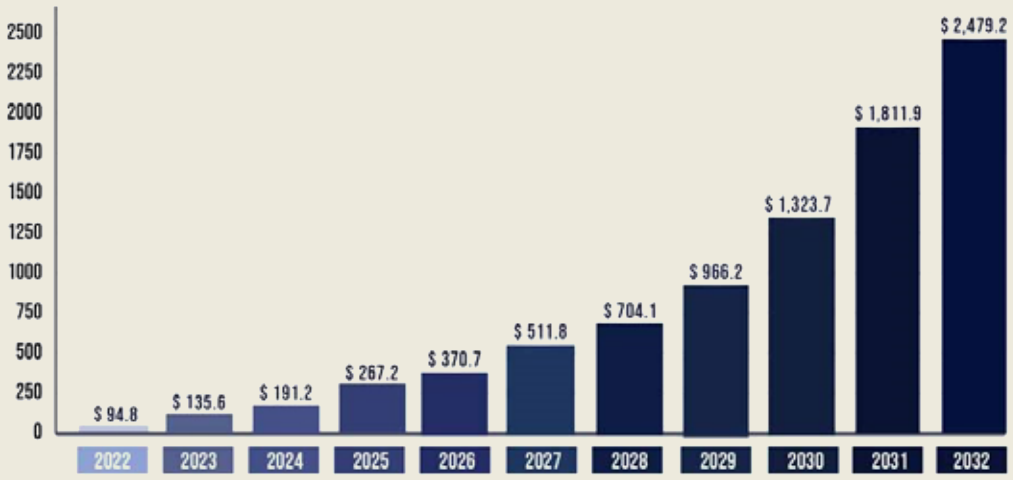
A) FOTOVOLTAICO APPLICATA AGLI EDIFICI (BAPV), CON DESIGN LIBERO, ADATTABILE A QUALSIASI EDIFICIO
B) APPLICAZIONE PER LA DOMOTICA (INTERNET OF THINGS), CON L'USO POTENZIALE DEL FOTOVOLTAICO A PEROVSKITE COME SOSTITUTO PER ALIMENTARE LA TECNOLOGIA DELLE BATTERIE NEI DISPOSITIVI PORTATILI PRESENTI IN CASA E PER USO PERSONALE, COME SMARTPHONE, SMARTWATCH E SMART BANDS, LAPTOP PORTATILI, CUFFIE WIRELESS E OCCHIALI PER REALTÀ VIRTUALE
C) FOTOVOLTAICO INTEGRATO NELL'EDIFICIO (BIPV), CON INTEGRAZIONE DEL PRODOTTO SOLARE NEGLI EDIFICI E INSTALLAZIONE SPECIFICA
D) TECNOLOGIA SOLARE PER AMBIENTE SPAZIALE E POLARE, GRAZIE AL SUO RAPPORTO VANTAGGIOSO PESO-POTENZA E DALLE MIGLIORI PRESTAZIONI A BASSA TEMPERATURA

(FONTE: LA CHIMICA E L'INDUSTRIA ONLINE | ANNO VIII | N° 4 | LUGLIO/AGOSTO 2024)

LE SFIDE TECNOLOGICHE

Il record di efficienza di celle solari basate sulla tecnologia a perovskite ottenuto in laboratorio pari a 26,1% (mentre le modellizzazioni parlano addirittura del 39,5%) è riferito ad un'area attiva inferiore a 0,1 centimetri quadrati; una delle sfide della ricerca è quella di arrivare a questo valore anche su moduli fotovoltaici di dimensioni standard. Questo processo di trasferimento tecnologico da una piccola area ad un'area più grande viene definito upscaling. L'upscaling presenta sfide significative sia dal punto di vista dei materiali (quindi legato all'aspetto chimico-fisico), sia dal punto di vista tecnologico (quindi relativo a fab-

Previsioni del mercato delle celle solari a perovskite dal 2023 al 2032 in milioni di dollari



FONTE: PRECEDENCE RESEARCH

“Puntiamo sulle celle tandem in perovskite”

«Qcells e un gruppo di istituti di ricerca europei si sono uniti per promuovere la tecnologia tandem-perovskite tramite il consorzio Pepperoni, un progetto di ricerca e sviluppo quadriennale con 14,5 milioni di euro di finanziamenti UE. Qcells sta collaborando con il centro di ricerca Helmholtz-Zentrum Berlin (HZB) per sviluppare e migliorare la tecnologia delle celle solari a perovskite, questa partnership si focalizza sull’ottimizzazione dei materiali e dei processi di produzione per ottenere celle solari più efficienti e sostenibili. Il progetto ha previsto una linea pilota presso la sede centrale europea di Hanwha Qcells a Thalheim, in Germania, volta a commercializzare celle e moduli tandem utilizzando la tecnologia di produzione di celle Q.Antum proprietaria di Hanwha Qcells».



ALBERTO NADAI

SALES MANAGER ITALIA DI QCELLS

“Una tecnologia per tutte le applicazioni”

«In linea di principio non ci sono limitazioni particolari all’utilizzo di questi nuovi pannelli, ma le diverse tipologie che si possono fabbricare posso riflettersi in applicazioni preferenziali. Per quanto riguarda i pannelli tandem che hanno un’alta efficienza ma un costo più elevato dei pannelli standard, questi sono più convenienti nelle applicazioni in cui lo spazio utilizzabile è limitato o costoso. Pannelli di sola perovskite invece avranno costi più bassi ma anche efficienze più limitate, favorendone l’uso in aree dove il suolo è più disponibile».



FRANCESCO DI GIACOMO

CTO DI SOLERTIX, SOCIETÀ CONTROLLATA DI FUTURASUN

bricazione e ingegnerizzazione dei dispostivi nella loro totalità) nel passaggio da prototipi di laboratorio alla produzione di moduli su grandi volumi.
Un’altra sfida è rappresentata dalla stabilità dei materiali in perovskite rispetto a fattori ambientali come umidità, temperatura e esposizione alla luce è una sfida significativa. Le celle solari in perovskite possono degradarsi quando sono esposte a queste condizioni per periodi prolungati. Inoltre le celle in perovskite ad alta efficienza mostrano a volte scarse prestazioni nei test di stabilità a lungo termine. Trovare l’equilibrio ottimale tra efficienza e stabilità è un obiettivo cruciale della ricerca. È emerso anche che le celle in perovskite di piccola superficie prodotte in laboratorio possono raggiungere un’elevata efficienza, ma questa può diminuire quando si passa ad applicazioni più grandi.
«Le perovskiti possono essere formate da una varietà di componenti chimici, il che rende la progettazione e l’ottimizzazione dei materiali una questione complicata» afferma Alberto Nadai di Qcells. «La maggiore sfida da affrontare, ma ci sono continui progressi nella ricerca di soluzioni a questa problematica, è rappresentata dalla stabilità a lungo termine. C’è una instabilità chimica. Le perovskiti, in particolare quelle basate su composti organici e alogeni, possono essere sensibili all’umidità, alla luce e alle temperature elevate, questo porta a una degradazione delle prestazioni nel tempo. C’è poi una instabilità termica in quanto le celle in perovskite possono subire cambiamenti di fase a diverse temperature, il che può influenzare le loro proprietà ottiche ed elettriche e, di conseguenza, l’efficienza complessiva».
In molte perovskiti inoltre gli ioni possono migrare attraverso il materiale, il che può alterare le proprietà elettriche e influenzare la stabilità nel tempo. La qualità delle interfacce tra la perovskite e le giunzioni con gli altri materiali nei quali è integrata può influenzare la stabilità e l’efficienza della cella solare. Altro aspetto importante saranno le regolamentazioni e le certificazioni in quanto ci sono alcune differenze nei requisiti normativi e nelle certificazioni necessarie per i moduli in perovskite.
«La tecnologia a perovskite deve ancora dimostrare di essere compatibile con una produzione su larga scala» spiega Francesco di Giacomo di Solertix, «e che abbia una stabilità paragonabile a quelle dei pannelli tradizionali. Anche se ci sono stati notevoli passi avanti negli ultimi anni, come dimostrato dai primi pannelli tandem di OxfordPV o della cinese GCL, il superamento di queste due sfide rappresenta l’ultimo ostacolo all’arrivo sul mercato di questi moduli».

VERSO LA PRODUZIONE DI MASSA

Sono molti i segnali e gli investimenti che mostrano come la tecnologia delle celle solari a perovskite stia avanzando rapidamente, con esperimenti e attività in laboratorio, che puntano a risolvere i problemi di stabilità e a renderle una soluzione commercialmente valida nel prossimo futuro. Secondo uno studio di Precedence Research il mercato globale delle celle solari a perovskite dovrebbe passare ai quasi 200 milioni di

Oxford PV commercializza negli USA i primi moduli con la nuova tecnologia

Oxford PV ha annunciato lo scorso settembre di avere avviato la commercializzazione dei moduli tandem a perovskite con la prima spedizione a un cliente con sede negli Stati Uniti.
I pannelli da 72 celle, composti da celle solari in perovskite su silicio brevettate da Oxford PV, possono produrre fino al 20% di energia in più rispetto a un pannello in silicio standard.
La società inglese ha sviluppato e lavorato per commercializzare questa tecnologia dal 2014, con un livello di efficienza del modulo in laboratorio del 26,9%.
I primi pannelli Oxford PV disponibili sul mercato hanno un’efficienza del modulo del 24,5%, offrendo prestazioni significativamente superiori alla tradizionale tecnologia al silicio. I pannelli sono alimentati da celle perovskite-on-silicon prodotte nella linea pilota su scala di megawatt di Oxford PV a Brandenburg an der Havel, in Germania.
«La commercializzazione di questa tecnologia è una svolta per l’industria energetica», commenta David Ward, CEO di Oxford PV. «Le tecnologie ad alta efficienza sono il futuro dell’industria solare e questo futuro sta iniziando ora».



dollari di quest'anno ai quasi 2,5 miliardi di dollari del 2032.
«Allo stato attuale stiamo assistendo alla preparazione delle prime linee produttive su larga scala, con volumi di produzione fino ad un GW», afferma Francesco di Giacomo di Solertix. «I primi moduli di dimensioni standard, sia a perovskite che a tandem perovskite/silicio, sono installati e sono monitorati per capirne la stabilità e la resa energetica in applicazioni standard. Se questi test si dimostrassero affidabili si potrebbe iniziare una e vera produzione su larga scala».
Lo scorso agosto Qcells ha annunciato l'intenzione di completare la messa in servizio finale della sua linea di produzione pilota di celle tandem in perovskite da 40 MW nello stabilimento di Jincheon, in Corea del Sud e si è posta l'obiettivo di avviare la vera e propria produzione commerciale entro il 2026.
A inizio settembre Oxford PV ha annunciato che i suoi pannelli solari tandem perovskite-silicio di ultima generazione sono arrivati sul mercato. La società inglese ha infatti comunicato di aver consegnato i primi moduli da 72 celle con la nuova tecnologia ad un cliente statunitense.
«La tecnologia tandem», afferma Alberto Nadai di Qcells, «diventerà dominante nella produzione solare in tutto il mondo a partire dal 2030, sostituendo e assimilando l'industria del silicio. Dal 2025 vedremo i primi prodotti disponibili in alcuni mercati tra i quali quello americano e cinese, rappresenterà però un mercato di nicchia e pertanto ci sarà una convivenza di circa 5-6 anni con le attuali tecnologie TOPcon, HJT e back contact. La produzione su scala GW è prevista dal 2028».
La ricerca e le applicazioni delle celle solari in perovskite stanno continuamente avanzando, presentando un potenziale illimitato per lo sviluppo futuro. Con continui progressi tecnologici e riduzioni dei costi, le celle solari con questa nuova tecnologia sono destinate a giocare un ruolo significativo nel futuro mercato fotovoltaico.

Qcells: a ottobre al via una linea pilota da 40 MW

Qcells ha completato la messa in servizio finale della sua linea di produzione pilota di celle tandem in perovskite da 40 MW nello stabilimento di Jincheon, in Corea del Sud. Già a partire da ottobre di quest'anno sono iniziate le operazioni di prova della nuova linea produttiva. L'obiettivo è quello di avviare la vera e propria produzione commerciale entro il 2026. Le celle tandem in perovskite combinano più strati di materiali fotovoltaici per catturare uno spettro più ampio di luce solare e, rispetto alle normali celle al silicio, sono più economiche del 20-30% e 1,5 volte più efficienti.

Celle tandem silicio-perovskite: l'efficienza di conversione può raggiungere il 39,5%

Un gruppo di ricercatori dell'istituto tedesco Fraunhofer ISE ha stimato che l'efficienza di conversione delle celle solari tandem in silicio-perovskite può raggiungere il 39,5%.
L'analisi condotta dai ricercatori è pubblicata nel report "Analisi delle perdite delle celle solari tandem in silicio-perovskite: metodi di caratterizzazione e simulazione verso il potenziale di efficienza pratica", pubblicata a fine 2023.
Nello specifico lo studio utilizza diversi metodi di caratterizzazione per quantificare le perdite in una cella solare tandem e per analizzare le possibilità di ottimizzazione dell'efficienza.
I ricercatori hanno calcolato i miglioramenti dell'efficienza andando per gradi, dalla cella realizzata sperimentalmente con coefficiente di conversione del 26,7% a uno scenario idealizzato, raggiungendo un potenziale di efficienza pratica del 39,5%. Questo può essere considerato il limite superiore per l'architettura tandem silicio- perovskite.
"Questo lavoro fornisce una linea guida fondamentale per l'ottimizzazione della cella solare", si legge nelle conclusioni dello studio. "Inoltre, il potenziale di efficienza pratica determinato può servire come base per futuri studi di ricerca e sviluppo".

VPSOLAR®
ENERGY SOLUTION PROVIDER
25 Years



SMART PARTNER
NUOVA RETE C&I

Rete di **aziende professionali** e qualificate in grado di proporre alle PMI soluzioni energetiche e impianti affidabili e innovativi

Vantaggi e servizi esclusivi dedicati:
- Supporto consulenziale dedicato per le PMI
- Transizione 5.0
- Supporto tecnico per progetti integrati
- Condizioni commerciali riservate
- Senza vincoli e costi per i Clienti VP Solar

VUOI SAPERNE DI PIÙ?
www.smartpartner.it



SERVIZI FINANZIARI EVOLUTI
- **Acquisizioni crediti fiscali** SUPERBONUS ed ECOBONUS
- **Finanza agevolata**

Per maggiori informazioni superbonus@vpsolar.com

www.vpsolar.com

TIDE: ECCO IL NUOVO TESTO E LE SFIDE PER IL MERCATO

SUPERAMENTO DEL PREZZO UNICO NAZIONALE, OPPORTUNITA' PER I PPA, CONDIVISIONE DELL'ENERGIA: ECCO TUTTI GLI SCENARI CHE SI APRIRANNO PER L'ITALIA CON IL TESTO INTEGRATO CHE DISCIPLINA IL DISPACCIAMENTO ELETTRICO, IN VIGORE DA GENNAIO 2025

A CURA DI **EMILIO SANI**



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



La crescita e la penetrazione delle fonti rinnovabili e degli impianti di generazione distribuita rendono più complessa la gestione della sicurezza del sistema elettrico. La discontinuità temporale delle fonti rinnovabili e la necessità di armonizzare i flussi che arrivano da tantissimi impianti di produzione richiedono il coinvolgimento nella gestione della rete di tutti gli attori compresi i piccoli impianti e i consumatori di energia e lo sviluppo di servizi che spingano consumatori e produttori di energia ad agire sempre in modo coordinato per il migliore assetto della rete. Il dispacciamento costituisce proprio la definizione dei profili di carico e generazione e quindi dei flussi sul sistema elettrico, e può essere corretto dal ridispacciamento cioè da misure attuate da Terna per modificare i flussi al fine di garantire la sicurezza del sistema elettrico.
Il dispacciamento e quindi la gestione dei flussi di energia elettrica sono oggi assegnati in concessione a Terna. Per garantire l'ordinato funzionamento del sistema Terna richiede che i soggetti produttori e consumatori di energia inviino dei programmi delle loro immissioni o dei loro prelievi di energia attraverso i cosiddetti "dispacciatori" o BRP che ricevono mandato alla gestione dei flussi di energia. Tali programmi non sempre comunque possono essere corretti. Vi sono sia nel consumo di energia, che nella produzione (in specie quando è da fonte rinnovabile) inevitabili fattori di imprevedibilità.
Terna gestisce dunque tutti gli aggiustamenti che possono rendersi necessari, richiedendo a tale fine servizi ai consumatori e ai produttori di energia, che possono consistere ad esempio nel limitare la produzione per un produttore di energia o nell'aumentare i consumi per un consumatore di energia quando vi sia una congestione, ovvero al contrario nell'aumentare la produzione di energia o nel diminuire i consumi se vi sia una situazione di scarsità.
Il soggetto che gestisce, per conto dei consumatori o dei produttori, i servizi verso Terna viene definito come BSP e può essere il medesimo che agisce come BRP, ma può essere anche diverso.
Arera, con la delibera n. 304 del 23 luglio 2024, ha approvato l'ultima versione del testo integrato che disciplina il dispacciamento elettrico e ha dato una prima attuazione alle disposizioni che prevedono il progressivo superamento del prezzo unico nazionale come riferimento per le transazioni di acquisto dell'energia.
Di seguito andiamo a evidenziare alcuni dei punti più significativi della nuova disciplina.

AGGREGAZIONE E PARTECIPAZIONE AI MERCATI ELETTRICI

Il mercato elettrico è suddiviso in una serie di zone di mercato, che permettono di tenere conto delle limitazioni nel trasferimento dell'energia alla luce della conformazione fisica del territorio Italiano. In ogni zona di mercato si andrà a definire un prezzo zonale che terrà conto del funzionamento della domanda e dell'offerta e dei limiti fisici di trasmissione.
I soggetti che operano sulla borsa elettrica sono abilitati alla registrazione di acquisti e vendite a termine sono qualificati come operatori di mercato e devono sottoscrivere il contratto per la partecipazione al mercato elettrico.
Ai fini della partecipazione ai mercati dell'energia, gli impianti di produzione e le unità di consumo possono essere aggregati dai BRP in portafogli zonali. Per quanto riguarda i sistemi di accumulo destinati al prelievo per la successiva re-immissione, questi devono sempre avere i prelievi contabilizzati come immissione negativa all'interno della Unità di produzione costituita dal sistema di accumulo.
Il BRP è il soggetto responsabile della programmazione dei flussi di energia, a carico del quale sono dunque gli sbilanciamenti, qualora la programmazione sia sbagliata. Se il BRP non immette la quantità di energia per cui ha inviato i programmi, è tenuto a acquistare da Terna l'energia in difetto e allo stesso modo, se l'energia immessa è più di quella per cui è programmata l'immissione, l'eccesso si considera ceduto a Terna. In relazione ai punti di consumo serviti i BRP non possono più presentare offerte di acquisto in quantità illimitata, ma devono garantire una programmazione d'acquisto coerente con l'effettiva potenza prelevabile.
Per la erogazione dei servizi verso Terna, le unità di produzione o di consumo possono invece agire singolarmente, ovvero aggregate con altre unità a livello di nodo della rete o a livello di zona di mercato. Il BSP fa da soggetto aggregatore per la prestazione dei servizi e può anche aggregare congiuntamente unità di consumo e unità di produzione e unità gestite da diversi BRP. Ai fini della partecipazione al mercato dei servizi di Terna non vi sono più limiti di potenza. Potenzialmente tutte le unità possono partecipare. La aggregazione deve però avvenire nell'ambito territoriale nel quale sono richiesti i servizi. Terna nel Codice di rete stabilirà i requisiti con i quali le unità di consumo e di produzione dovranno essere abilitate per poter rendere i servizi.
Terna provvede in autonomia a aggiustare i programmi fatti dai soggetti che operano come BRP sulla base delle movimentazioni dei BSP. Il fatto che l'aggiustamento sia operato direttamente da Terna permette di avere BRP e BSP anche differenti e eventualmente anche anonimi l'uno rispetto all'altro. Operatori di mercato, BRP e BSP possono essere soggetti fra loro distinti o possono coincidere.

IL PROGRESSIVO SUPERAMENTO DEL PUN

A partire dal 1° gennaio 2025, il periodo rilevante ai fini dei programmi e dei connessi sbilanciamenti è di 15 minuti e non più di un'ora. Con il Tide si prevede il passaggio per l'acquisto di energia da un prezzo di riferimento pari alla media ponderata dei prezzi zonali (il PUN) al prezzo zonale che è il prezzo risultante per ciascuna zona di mercato. Tale passaggio avverrà però gradualmente e incontra alcune mitigazioni. Nel corso dell'anno 2025, l'acquisto di energia elettrica all'ingrosso sul mercato avverrà non più al PUN, ma ai prezzi zonali. Vi sarà però, a partire dal 1° gennaio 2025 e fino al 31 dicembre 2025, per gli acquisti sulla borsa elettrica un meccanismo che andrà a operare sulle operazioni in acquisto una compensazione con risultati analoghi all'acquisto a PUN. Tale compensazione sarà operata direttamente sugli acquisti all'ingrosso dei portafogli in prelievo e quindi graverà sugli operatori di mercato e di fatto porterà nell'anno 2025 a non avere impatti sui consumatori di energia per il superamento del PUN. Saranno poi, dopo il 2025, definite da Arera modalità per rendere effettivo il

passaggio in acquisto al prezzo zonale che potranno applicarsi con precedenza alle utenze di consumo che si abilitano ai servizi nei confronti di Terna. Il passaggio dal PUN allo zonale quando sarà effettivo permetterà di riflettere direttamente in termini di riduzione dei prezzi al consumo il minore costo della generazione rinnovabile, nelle zone con più alta densità di impianti rinnovabili e di dare una forte spinta all'uso, nelle ore di maggiore irraggiamento, di sistemi di flessibilità come lo stoccaggio e consumi programmabili quali le ricariche elettriche e le pompe di calore.

I CONTRATTI BILATERALI

L'acquisto e la vendita di energia possono avvenire sia nella borsa elettrica, sia attraverso contratti bilaterali o piattaforme. Per la compravendita di energia a termine (i contratti PPA) si può utilizzare una piattaforma chiamata Piattaforma per Conti Energia, su cui possono operare BRP o operatori di mercato. Sulla piattaforma il soggetto gestore può registrare le transazioni commerciali a termine. Per verificare che sia possibile eseguire la transazione dovrà essere fatta una verifica sulla capacità di transito fra le diverse zone. L'energia oggetto delle transazioni a termine, successivamente a tale verifica, dovrà essere offerta su MGP (borsa elettrica), al solo fine di verificare la possibilità di transito e il costo del transito dell'energia, senza che vi sia alcuna valorizzazione economica dell'energia in quanto già regolata negli accordi fra le parti venditrice e acquirente.
In pratica per poter immettere e prelevare energia attraverso la piattaforma conto energia occorre compiere tre attività: 1) concludere fra i soggetti privati interessati la compravendita dell'energia; 2) registrare la transazione sulla piattaforma, al fine di consentire il controllo che la transazione sia coerente con la capacità in immissione e prelievo dei portafogli coinvolti; 3) effettuare l'offerta sul mercato MGP (la borsa elettrica), al solo fine di verificare che vi sia capacità di trasporto sulla rete rilevante e avere la quantificazione del corrispettivo da pagarsi per la allocazione della capacità di trasporto fra le zone di offerta.
Il corrispettivo per la allocazione della capacità di trasporto (CCT) sarà quantificato in misura pari alla differenza Prezzo Unico nazionale e il prezzo zonale. Qualora il prezzo zonale sia più alto del PUN il saldo sarà positivo, qualora il prezzo zonale sia minore del PUN il saldo sarà negativo e vi sarà un pagamento a favore del GME. Ad esito dell'offerta su MGP, l'operatore che opera sulla piattaforma dovrà versare il corrispettivo di trasporto (CCT).
Se l'energia effettivamente offerta su MGP ai fini dell'allocazione della capacità di trasporto risultasse inferiori alla transazione commerciale registrata, l'energia mancante dovrà essere automaticamente comprata sulla borsa elettrica con saldo a GME. Al contrario se gli acquisti sulla piattaforma oggetto di offerta su MGP risultassero inferiori a quelli previsti dalla transazione commerciale registrata, l'energia in eccedenza, di cui era registrata la vendita, si considera venduta a GME su in borsa.
Lo sviluppo dei cosiddetti PPA per la compravendita dell'energia degli impianti fotovoltaici di produzione è vantaggioso sia per i consumatori che per i produttori. I consumatori possono avvantaggiarsi della possibilità di acquistare energia a prezzi ridotti se acquistano energia nelle ore di produzione solare e i produttori di energia possono avere prezzi fissati sulla base di contratti pluriennali che, soprattutto se le controparti sono piccole medie imprese, potrebbero essere anche superiori a regime ai valori ad esito delle aste incentivanti. In parallelo con il superamento del PUN, sarebbe però utile una modifica normativa che porti a considerare l'eliminazione del corrispettivo di trasporto, che espone gli operatori a rischi significativi e che almeno per le transazioni in acquisto e vendita sulla stessa zona di mercato appare ingiustificato.

ASPETTI CHE NON RISULTANO REGOLATI

Rimangono alcuni temi di fondo, che con il Tide non vengono affrontati. Anzitutto manca un progressivo avvicinamento al modello di auto-dispacciamento prevalente negli altri Paesi europei. Tale modello attribuisce ai soggetti che operano nei mercati energetici, anziché a Terna, la responsabilità di bilanciamento del sistema (cosiddetto self-dispatch o auto-dispacciamento). Un sistema di auto-dispacciamento stimola i soggetti che operano nel sistema elettrico a un efficiente uso dell'energia rinnovabile e costituisce implicitamente un sistema di demand response e dovrebbe dunque perlomeno essere sperimentato.
Sempre nell'ottica di garantire un uso efficiente dell'energia sarebbe poi opportuno consentire la condivisione fisica dell'energia, cioè la possibilità di dedurre dall'energia consumata di un cliente finale l'energia prodotta e immessa in rete dallo stesso cliente finale o da soggetto con lui convenzionato. Secondo l'Articolo 15 bis della Direttiva Mercati (94472019) sono idonei alla condivisione gli impianti fino a 6 MW e sull'energia condivisa resta fermo in ogni caso il pagamento di tasse e oneri. La condivisione faciliterebbe per i consumatori finali l'accesso ai costi bassi dell'energia rinnovabile nelle ore di produzione e consentirebbe di evitare le mediazioni e complessità burocratiche che sono necessarie con l'uso della piattaforma conto energia. Lo stato Italiano ai sensi della Direttiva Mercati 944/2019 è tenuto a garantire il diritto alla condivisione fisica a partire dal 17 Luglio 2026. Una anticipazione di tale scadenza sarebbe però utile per massimizzare l'uso efficiente delle eccedenze per i nuovi impianti, anche alla luce del fatto che dai primi mesi del 2025 non sarà più possibile accedere ai contratti di scambio sul posto.

PREZZI ENERGIA: IL GAS SPINGE AL RIALZO I MERCATI ELETTRICI EUROPEI

A OTTOBRE I PREZZI IN EUROPA SONO AUMENTATI RISPETTO AL MESE PRECEDENTE, TRAINATI DAL GAS CHE HA RAGGIUNTO I LIVELLI PIÙ ALTI DA DICEMBRE 2023. INOLTRE IL CALO DELLA PRODUZIONE SOLARE ED EOLICA IN ALCUNI PAESI, INSIEME ALL'AUMENTO DEL FABBISOGNO, HA CONTRIBUITO ALL'AUMENTO DEI VALORI. TUTTAVIA GERMANIA, SPAGNA E PORTOGALLO HANNO RAGGIUNTO UN RECORD DI PRODUZIONE DA SOLARE NONOSTANTE IL CALO CARATTERISTICO DELL'AUTUNNO

DI **ALEASOFT ENERGY FORECASTING**

A ottobre la maggior parte dei principali mercati elettrici europei ha registrato aumenti nella produzione di energia fotovoltaica rispetto allo stesso mese dell'anno scorso. Il mercato portoghese ha registrato la crescita più forte, con un incremento del 32%, mentre i mercati di Germania e Spagna hanno registrato aumenti rispettivamente del 7,5% e del 9,1%. La produzione con questa tecnologia è invece diminuita nei mercati di Francia e Italia, con cali rispettivamente dell'1,8% e del 7%.
Rispetto a settembre 2024, invece, la produzione di energia solare è diminuita in tutti i principali mercati elettrici europei, a causa della riduzione delle ore di sole e dell'irraggiamento. In particolare, il mercato tedesco ha registrato la più forte flessione intermensile (-45%), mentre quello francese ha registrato la minore flessione (-25%). Nei mercati di Spagna, Italia e Portogallo la produzione fotovoltaica è diminuita rispettivamente del 33%, 35% e 36%.

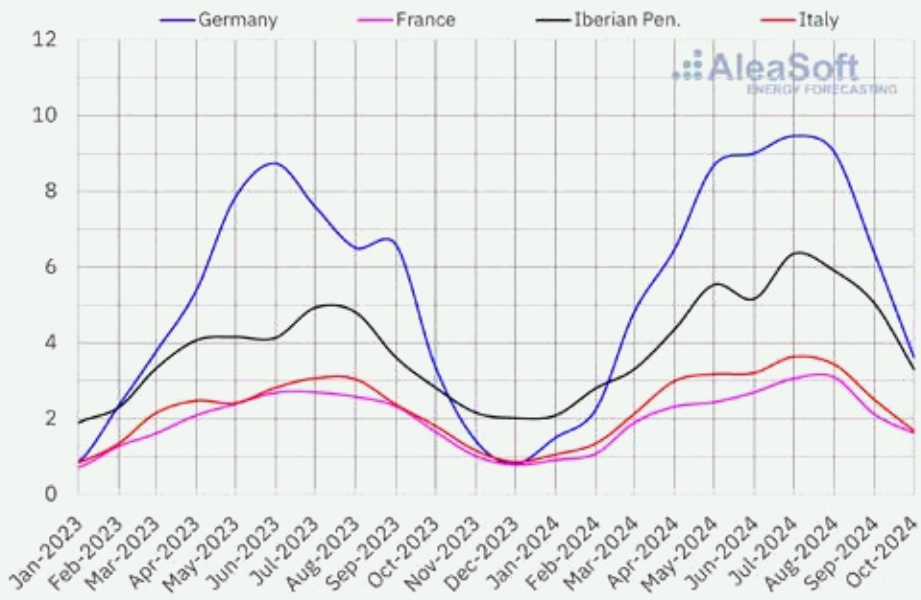
CRESCE L'EOLICO

Per quanto riguarda l'eolico, a ottobre la produzione nel mercato portoghese è stata del 3% superiore a quella registrata nello stesso mese del 2023. Se si analizza l'evoluzione della produzione eolica dei mesi di ottobre degli ultimi anni, questo mercato ha mantenuto la sua tendenza al rialzo per il terzo anno consecutivo e ha raggiunto un record storico di produzione mensile per quel mese, con 1410 GWh. Invece, in Spagna e Francia la produzione di energia eolica è diminuita rispettivamente del 3,2% e del 20%, dopo aver registrato aumenti interannuali nei due anni precedenti. Le riduzioni sono state del 26% sul mercato tedesco e del 27% su quello italiano.
Rispetto al mese precedente, la produzione eolica è aumentata anche nel mercato portoghese, in questo caso del 30%, e nel mercato spagnolo, che ha registrato un aumento del 20%. Negli altri principali mercati europei si sono registrati cali, che vanno dal 5% in Germania al 19% in Francia.

DOMANDA DI ENERGIA ELETTRICA

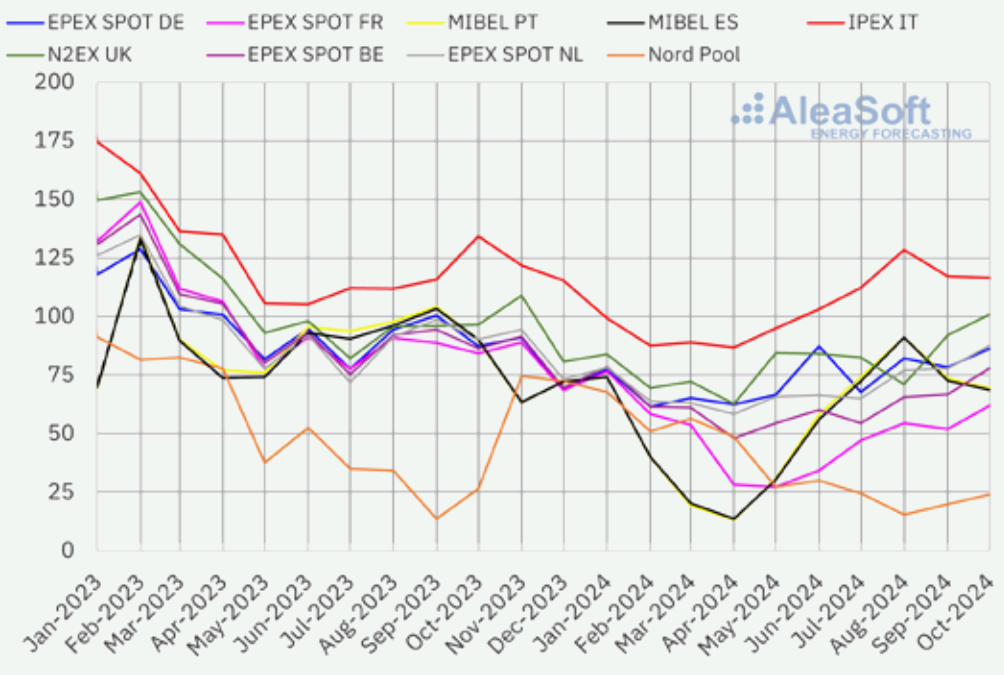
A ottobre, la domanda di elettricità è aumentata nella maggior parte dei principali mercati elettrici europei rispetto allo stesso periodo del 2023. Il mercato britannico ha registrato la crescita più forte, con un incremento del 4,6%, seguito da quello francese, con un aumento del 4,3%, e dal mercato belga, con un aumento del 3,9%. Il mercato tedesco ha registrato la crescita più bassa, dello 0,1%, mentre i mercati spagnolo, olandese e portoghese hanno registrato una crescita dell'1,7% in Spagna e nei Paesi Bassi e del 2,3% in Portogallo. Invece, sul mercato italiano la domanda è diminuita anno su anno del 2,2%.
Se si analizza l'evoluzione della domanda di elettricità dei mesi di ottobre degli ultimi anni, nel mercato spagnolo la domanda di elettricità di ottobre nel 2024 è aumentata per il secondo anno consecutivo, dopo quattro anni di flessioni. I mercati di Francia, Gran Bretagna e Paesi Bassi hanno registrato lo stesso comportamento del mercato spagnolo per quanto riguarda la tendenza della domanda nell'ottobre 2024. Nel caso del mercato francese, il calo della domanda di ottobre si è verificato nel 2021 e 2022, mentre nel mercato britannico e olandese tra il 2020 e il 2022. Infine, la domanda del mese di ottobre sul mercato portoghese è in aumento dal 2022, dopo due anni di flessioni.
Confrontando la domanda di elettricità di ottobre con quella di settembre 2024, anche la maggior parte dei mercati ha registrato incrementi. In questo

Produzione energetica da fotovoltaico in Europa (TWh)
Gen 2023 - Ott 2024



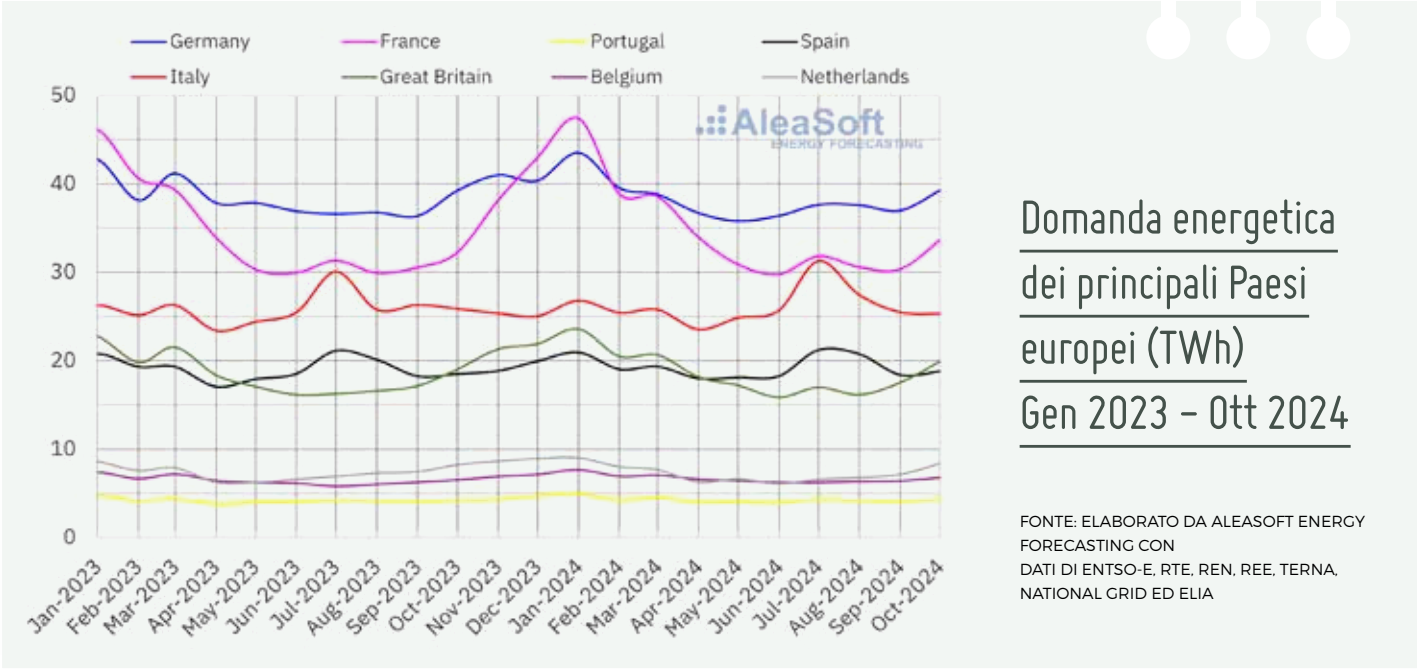
FONTE: ELABORATO DA ALEASOFT ENERGY FORECASTING CON DATI DI ENTSO-E, RTE, REN, REE E TERNA

Prezzi dell'elettricità in Europa (€/MWh) / Gen 2023 - Ott 2024



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

caso, il mercato olandese ha registrato la crescita più forte, del 14%, seguito dai mercati di Gran Bretagna e Francia con aumenti rispettivamente del 10% e del 7,2%. Il mercato portoghese ha registrato la crescita più bassa, dell'1,7%, mentre in Belgio è aumentato del 2,3% e in Germania del 2,7%. Solo in Spagna e Italia la domanda è diminuita rispetto al mese precedente. Il mercato spagnolo è quello che ha registrato la diminuzione più bassa, con un calo dell'1,1%, mentre il mercato italiano ha registrato una flessione del 3,9%.
In tutti i principali mercati europei dell'energia elettrica, le temperature medie di ottobre 2024 sono state inferiori a quelle dello stesso mese del 2023.
Analogamente, le temperature medie di ottobre sono state inferiori a quelle del mese precedente in tutti i mercati analizzati.



Domanda energetica dei principali Paesi europei (TWh) Gen 2023 – Ott 2024

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

MERCATI ELETTRICI EUROPEI

Nel mese di ottobre 2024, il prezzo medio mensile era superiore a 65 euro al MWh nella maggior parte dei principali mercati elettrici europei. Le eccezioni sono state il mercato nordico di Nord Pool e quello francese di Epex Spot, con medie rispettivamente di 23,94 euro al MWh e 61,92 euro al MWh. Il mercato Ipex in Italia ha registrato il prezzo mensile più alto, pari a 116,61 euro al MWh. Negli altri mercati europei analizzati, le medie sono state tra i 68,58 euro al MWh del mercato Mibel in Spagna e i 100,73 euro al MWh del mercato N2EX nel Regno Unito.
Rispetto a settembre, i prezzi medi sono aumentati nella maggior parte dei mercati elettrici europei analizzati. Le eccezioni sono state quelle italiane, spagnole e portoghesi, con diminuzioni rispettivamente dello 0,4%, del 5,6% e del 5,7%. Negli altri mercati, i prezzi sono aumentati tra il 9,5% del mercato britannico e il 21% del mercato nordico.
Al contrario, confrontando i prezzi medi di ottobre con quelli dello stesso mese del 2023, si osserva un calo nella maggior parte dei mercati. In questo caso, l'eccezione è stata il mercato britannico, con un aumento dei prezzi del 4,3%. Il mercato francese ha invece registrato un calo del 27%. Negli altri mercati, i cali dei prezzi sono stati compresi tra l'1,5% del mercato tedesco e il 24% del mercato spagnolo.
Nell'ottobre 2024, i mercati spagnolo e portoghese hanno registrato le medie più basse da luglio, mentre il mercato italiano ha registrato la media più bassa da agosto. Al contrario, i mercati britannico e olandese hanno raggiunto le medie più alte dal dicembre 2023. Le medie dei mercati belga e francese sono state le più alte dal febbraio 2024. Il mercato tedesco ha raggiunto la media più alta da luglio e il mercato nordico da agosto.
Nell'ottobre 2024, l'aumento dei prezzi del gas rispetto al mese precedente, il calo della produzione solare, nonché l'aumento della domanda e la diminuzione della produzione eolica rispetto a settembre nella maggior parte dei mercati analizzati, hanno favorito l'aumento dei prezzi sui mercati europei dell'elettricità. Tuttavia, la domanda di elettricità è diminuita in Spagna e Italia e la produzione eolica è aumentata in Spagna e Portogallo. Ciò ha favorito il calo dei prezzi in questi mercati. Inoltre, la produzione idroelettrica è aumentata in Spagna. In aggiunta, nel mese di ottobre 2024, il calo dei prezzi medi del gas e delle quote di emissione di anidride carbonica e l'aumento della produzione solare rispetto all'ottobre 2023 nella maggior parte dei mercati hanno portato a un calo dei prezzi sui mercati europei dell'elettricità. Tuttavia, il mercato britannico ha registrato il maggiore aumento della domanda di elettricità, contribuendo all'aumento dei prezzi su base annua in questo mercato.

Energia Italia.info
20 years anniversary

Le migliori tecnologie al miglior prezzo
Scopri le nostre promo



FINO AL 31 DICEMBRE 2024



1€
Fronius
UP.STORAGE con 1€
Acquistando Fronius UP.Storage con solo 1 € potrai trasformare il modello tradizionale Fronius Primo GEN24 nella versione ibrida (GEN24 Plus)



BYD
Abbina i tuoi inverter Fronius alle batterie BYD approfittando delle Promo sui modelli HVM e LVS

HVM
130 € di sconto

LVS
230 € di sconto

Scopri i nostri prodotti su
shop.energiaitalia.info
Componi il carrello e richiedi una quotazione
Verifica la documentazione dei prodotti

Siamo distributori per
AZZURRO PCS · HUAWEI · Fronius · solaredge · SMA · Tigo · BYD · qcells · WINAICO · DMEGC · Trinasolar · 3SUN · SONNENKRAFT · SoliTek · MEYER BURGER · BISOL · TCL · ALUSISTEMI solar solutions · K2 · AcquaPOWER

energiaitalia.info

TRUMP TORNA ALLA CASA BIANCA: FOTOVOLTAICO IN PERICOLO?

IL PROGRAMMA DEL NEOPRESIDENTE PUNTA MOLTO SULLE FONTI FOSSILI E SULL'OSTILITÀ CONTRO LA LOTTA AL CLIMATE CHANGE. MA IL SOSTEGNO ALL'INDUSTRIA SOLARE A STELLE E STRISCE VOLUTO DALL'AMMINISTRAZIONE BIDEN POTREBBE ESSERE MANTENUTO

A CURA DI UBALDO **SEDDA**



Lo scorso 5 novembre 2024 la lunga campagna elettorale per le presidenziali americane ha avuto termine, con un vincitore netto e indiscusso: Donald Trump, che da gennaio 2025 sarà il nuovo presidente degli Stati Uniti, quattro anni dopo la sua caduta. Immediatamente dopo il verdetto le pagine dei giornali si son riempite di sofisticate analisi e previsioni sui possibili impatti di questa affermazione per l'Europa, l'Italia e per gli equilibri internazionali.
Nelle prossime righe cercheremo invece di fare qualche ragionamento sulle possibili conseguenze per le energie rinnovabili e, in particolare, per il settore fotovoltaico. La prima evidenza è che non esiste un particolare feeling tra il tycoon americano e gli operatori del settore: non a caso la Solar Energy Industry Association (Seia), la principale associazione degli operatori del fotovoltaico a stelle e strisce, ha fatto un'azione di lobbying decisamente pendente dalla parte democratica nei mesi elettorali, sottolineando più volte gli effetti positivi dei provvedimenti adottati dall'amministrazione Biden a sostegno del comparto. L'associazione ha fatto inoltre emergere la generale predisposizione positiva degli americani nei confronti del solare. Un estremo tentativo è stato fatto nelle settimane immediatamente precedenti al voto, attraverso una nota ufficiale che cercava di convincere gli elettori dei cosiddetti stati in bilico, che si sapeva sarebbero stati decisivi per le presidenziali (come Arizona, Georgia, Pennsylvania, Nevada e North Carolina, poi conquistati tutti da Trump). In particolare, la Seia aveva fatto riferimento a uno studio del Think Tank Energy Innovation, in cui si affermava come questi stati avrebbero ospitato ben il 48% dei nuovi progetti di produzione di energia pulita annunciati negli USA.

VERSO NUOVE TRIVELLAZIONI

Come sappiamo, però, gli sforzi sono stati vani e dunque dal prossimo anno la Casa Bianca sarà occupata da una persona che ha sempre malvisto le politiche ambientali e la lotta contro la decarbonizzazione e il cambiamento climatico. Anche se, a proposito di energia, la decarbonizzazione non è mai stata in cima alle preoccupazioni neppure di Kamala Harris. Entrambi i candidati, piuttosto, si erano concentrati sulla necessità di aumentare la produzione e mantenere i prezzi bassi per i consumatori, vista anche la rilevanza del tema dell'inflazione per l'opinione pubblica americana. La differenza principale tra le due proposte era che Harris intendeva raggiungere questi traguardi favorendo l'impiego delle tecnologie green, ritenute cruciali per combattere il cambiamento climatico.
Al contrario Trump punta a perseguire questo obiettivo eliminando le regolamentazioni ambientali che ostacolerebbero l'estrazione di petrolio, gas e carbone. Lo (scarno) programma trumpiano a questo proposito è estremamente chiaro: "I repubblicani aumenteranno la produzione di energia in tutti i settori, semplificheranno il processo di autorizzazione e porranno fine alle restrizioni che distorcono il mercato del petrolio, del gas naturale e del carbone. Il Partito Repubblicano renderà ancora una volta l'America indipendente dal punto di vista energetico, e poi dominante, abbassando i prezzi dell'energia anche al di sotto dei minimi storici raggiunti durante il primo mandato del Presidente Trump", si può leggere nella Repubblican Platform disponibile on line. Negli ultimi anni, gli Stati Uniti sono diventati il maggior produttore mondiale di petrolio e gas, grazie a un boom di trivellazioni in diverse aree del Paese, ma secondo l'impostazione del nuovo presidente si potrebbe fare di più, con buona pace delle preoccupazioni in materia climatica.

L'OSTILITÀ VERSO LA LOTTA AL CLIMATE CHANGE

Tutto lascia pensare, infatti, che Trump ritirerà nuovamente gli Stati Uniti dall'Accordo globale di Parigi sul cambiamento climatico, come già aveva fatto nel 2017, perché ritenuto inutile e controproducente per il Paese. Non è un caso che l'interesse mediatico per COP29 – la conferenza mondiale sul clima in corso di svolgimento nel momento in cui scriviamo questo articolo- sia diminuito rispetto alle edizioni degli anni passati, anche per effetto della vittoria del candidato repubblicano. Gli sforzi globali sul clima, che secondo gli scienziati erano già insufficienti rispetto alla velocità e alla vastità del riscaldamento globale, sono destinati a subire un colpo fortissimo nel momento in cui la principale potenza industriale e tecnologica del pianeta abbandonerà ufficialmente i propri sforzi di riduzione delle emissioni climalteranti. Basti pensare che lo scorso aprile l'EPA, l'Agenzia per la protezione ambientale americana, sotto l'impulso dell'amministrazione Biden aveva finalizzato delle norme per ridurre l'inquinamento delle centrali elettriche, un settore responsabile di quasi il 25% delle emissioni di carbonio negli Stati Uniti. In buona sostanza tali disposizioni impongono a questi impianti di catturare le emissioni prima che raggiungano l'atmosfera. In un discorso dello scorso 5 settembre, Trump aveva pesantemente criticato la normativa, affermando che avrebbe preparato il terreno "per una carenza energetica catastrofica che peggiorerà l'inflazione".

CONSEGUENZE

L'elezione di Trump sarà sicuramente una catastrofe per il fotovoltaico a stelle e strisce? Su questo occorre essere cauti. Al centro di tutto c'è l'Inflation Reduction Act voluto dalla presidenza Biden, che ha assicurato centinaia di miliardi di dollari di sussidi per le rinnovabili e le altre tecnologie green, attirando enormi investimenti in questi settori, anche dall'estero. Secondo il rapporto US Solar Market Insight Q3 2024, i primi due anni dell'IRA hanno aggiunto 75 GW di nuova capacità installata, mentre la capacità di produzione di moduli solari del Paese ha superato i 31 GW a settembre 2024. La preferenza di Trump per le energie tradizionali potrebbe sicuramente smorzare la crescita di questi numeri nel futuro, ma gli esperti non si aspettano interventi draconiani sull'IRA, che nella versione attuale è destinata a rimanere in vigore sino al 2030. Qualsiasi modifica alla legge richiederebbe l'approvazione del Congresso e diversi parlamentari repubblicani si sono dichiarati favorevoli a mantenerla. Una delle ragioni principali è che molti investimenti nella produzione di pannelli solari fotovoltaici e altre tecnologie green sono già confluiti negli stati governati dai repubblicani. Governatori e parlamentari del Gran Old Party (GOP), in un Paese caratterizzato da importanti tornate elettorali ogni biennio, vorranno evitare lo scoppio di impopolari crisi industriali e produttive. Quindi è probabile che la presidenza Trump andrà più per limature piuttosto che per interventi drastici. Magari queste limature andranno nella direzione di un maggiore protezionismo: già nel 2017-21 erano state imposte tariffe sulle componenti solari importate dalla Cina ed è quindi probabile che dal 2025 ci sarà un nuovo giro di vite in tal senso. Inoltre, non va sottovaluta l'influenza di quello che si è imposto come il principale consigliere e sponsor del presidente in pectore, ovvero il multimiliardario Elon Musk. Che, come noto, è anche proprietario di Tesla, direttamente impegnata nel fotovoltaico, in particolare attraverso le sue tecnologie per l'accumulo. Insomma, tutto lascia prevedere che, almeno a livello federale, gli impatti per la filiera del fotovoltaico potrebbero essere limitati. Anche se, data la nota imprevedibilità del nuovo presidente, è impossibile mettere la mano sul fuoco su uno scenario così rassicurante e lineare. E per l'Italia delle rinnovabili cosa potrebbe cambiare? È chiaro che una presidenza americana così dichiaratamente ostile alla lotta contro il climate change potrebbe avere delle ripercussioni anche sulle politiche europee. Probabilmente sarà difficile vedere nei prossimi anni degli obiettivi continentali in materia di clima ed energia rivisti al rialzo rispetto a quelli attuali. Inoltre, il rinnovato protezionismo americano potrebbe mettere la pietra tombale sulle aspirazioni delle imprese italiane ed europee di partecipare con successo al fiorente mercato statunitense. Qualche conseguenza negativa, almeno dalle nostre parti, è da mettere nel conto.

COMUNITÀ ENERGETICHE E PRIVACY

LE CER E LE CONFIGURAZIONI DI AUTOCONSUMO COLLETTIVO TRATTANO DATI SENSIBILI, COME LE INFORMAZIONI ANAGRAFICHE E I CONSUMI ENERGETICI. SECONDO IL GDPR, QUESTI DATI PERSONALI DEVONO ESSERE PROTETTI. PERTANTO, TUTELARE GLI UTENTI DEVE ESSERE UNA PRIORITÀ, GARANTENDO TRASPARENZA SULL'USO DELLE INFORMAZIONI

A CURA DI AVVOCATO LUDOVICA TERENZI E DOTTORESSA SILVIA COMMISSO DELLO STUDIO LEGALE **GREENSQUARE ITALIA**

La gestione delle comunità energetiche e delle configurazioni di autoconsumo collettivo condominiali comporta il trattamento dei dati sensibili come informazioni anagrafiche e consumi energetici. Il trattamento dei dati rientra nelle disposizioni del Gdpr che regola la protezione e l'utilizzo di informazioni personali. Secondo il Gdpr, questi dati personali devono essere protetti attraverso misure di sicurezza avanzate. Pertanto proteggere gli utenti deve essere una priorità, garantendo trasparenza sull'uso dei dati, consenso esplicito e sicurezza nelle operazioni di trattamento.



TRATTAMENTO DEI DATI NELLE COMUNITÀ ENERGETICHE

Secondo l'articolo 4 del Gdpr, i dati personali includono qualsiasi informazione che possa identificare una persona con un nome, numero di identificazione o dati relativi alla localizzazione. Nelle comunità energetiche, i dati energetici sono considerati personali e dunque richiedono misure adeguate. Le operazioni sul trattamento dei dati includono raccolta, registrazione, conservazione, modifica e persino cancellazione. L'introduzione dei contatori intelligenti 2G, i quali registrano dati ogni 15 minuti, aumenta la necessità di misure di sicurezza avanzate per prevenire abusi.

MISURE PER LA PROTEZIONE DEI DATI PERSONALI

Si rende dunque necessaria la nomina del responsabile della protezione dei dati, obbligatorio in caso di trattamento su larga scala dei dati sensibili. Inoltre, in tema informativa e consenso, ogni condomino deve essere informato e dare il proprio consenso esplicito sull'uso dei dati. È poi necessaria l'adozione di tecniche di protezione come crittografia e controlli sugli accessi e infine la valutazione d'impatto sulla privacy, che è necessaria se il trattamento dei dati comporta rischi elevati per i diritti degli individui.



NOLEGGIO FOTOVOLTAICO: ESPANDERE IL PIANO PRIMA DELLA SCADENZA DEL CONTRATTO

NEL CORSO DEL PERIODO DI VALIDITÀ DELL'ACCORDO DI NOLO, PUÒ CAPITARE CHE L'AZIENDA SI RITROVI A DOVER RISPONDERE A UN MAGGIORE FABBISOGNO DI AUTONOMIA ENERGETICA. VARIE SONO LE ALTERNATIVE TRA CUI SCEGLIERE SE SI VUOLE AMPLIARE L'IMPIANTO SOLARE PRIMA DELLA SCADENZA DELL'EVENTUALE RINNOVO. ECCO QUALI SONO E COME SI RIMODULANO LE RATE MENSILI

A CURA DI DIEGO **TEANI**



Non è raro che, nel corso della loro attività, le aziende si ritrovino a veder crescere i propri consumi energetici per adeguarsi a nuove esigenze. L'aumento del fabbisogno energetico può dipendere da diversi fattori, come una crescita della produzione o l'ampliamento dei locali. Può anche capitare che un'attività che ha già sottoscritto un contratto di noleggio fotovoltaico decida di puntare ancora di più sul solare per incrementare la propria autonomia energetica dalle fonti fossili.
Per rispondere a questo cambio di domanda, in alcuni casi può essere sufficiente aggiungere dei sistemi di accumulo per conservare l'energia generata e utilizzarla in momenti in cui i pannelli potrebbero non essere sufficienti, per esempio di notte o nelle giornate nuvolose. Le batterie possono essere acquistate a parte, o integrate all'interno del contratto di locazione, una scelta che permette di tenere sotto controllo i costi e avere una gestione efficiente per manutenzione e assistenza.
Nell'eventualità in cui i sistemi di accumulo non dovessero bastare, alcuni modelli di locazione prevedono la possibilità di rimodulare il piano concordato per integrarlo in base alle richieste delle aziende.

LA FLESSIBILITÀ DEI CONTRATTI DI NOLEGGIO

Alcune soluzioni di noleggio operativo per impianti solari sono progettate per garantire alle imprese una buona elasticità nell'adattarsi ai cambiamenti delle necessità energetiche. In alcuni casi è possibile ampliare il sistema fotovoltaico in uso aggiungendo ulteriori pannelli o espandendo la capacità produttiva dell'impianto.
Queste due ipotesi non sono sempre percorribili, e dipendono da diversi fattori. Tra gli aspetti da considerare ci sono sicuramente le clausole dell'accordo stesso che possono includere o meno l'eventualità di aumento della fornitura. In linea di massima, le ditte installatrici hanno interesse a prevedere un certo livello di flessibilità all'interno delle loro proposte per andare incontro alle richieste della clientela e ampliare le proprie possibilità di guadagno. È sempre opportuno, però, verificare le opzioni al momento della stipula e concordare eventuali clausole accessorie per adeguarsi a nuovi bisogni che dovessero manifestarsi nel tempo.

AUTOCONSUMO ED EFFICIENZA ENERGETICA

Non è raro che le aziende decidano di espandere la propria fornitura di energia solare dopo aver verificato i risparmi che riescono a ottenere con l'autoconsumo energetico. Il noleggio operativo consente infatti di registrare in bilancio dei costi fissi e certi, indipendenti dalle fluttuazioni del mercato energetico e da shock esterni. Quando un'impresa attiva la locazione di pannelli per rispondere a una parte della propria domanda di energia potrebbe in poco tempo ritrovarsi a voler aumentare l'afflusso di energia pulita per contenere i costi e innalzare il livello di autonomia e la libertà di pianificazione finanziaria. Una soluzione che risulta particolarmente vantaggiosa per chi opera in settori con consumi elevati. La crescita dell'impianto diventa quindi un investimento strategico che può migliorare non solo i costi operativi ma anche l'impronta ecologica dell'azienda, e di conseguenza la sua reputazione verso il pubblico.

L'AMPLIAMENTO DELL'IMPIANTO NOLEGGIATO

Il processo di allargamento dell'impianto noleggiato inizia generalmente con un'analisi delle nuove necessità dell'impresa, un passaggio fondamentale per stabilire se un'espansione è tecnicamente fattibile e quale capacità aggiuntiva potrebbe essere necessaria per i nuovi bisogni aziendali. I fornitori di solito conducono studi approfonditi sull'uso dell'energia e sui picchi di consumo per definire la potenza aggiuntiva ottimale. Una volta identificato il fabbisogno supplementare, si passa alla valutazione delle opzioni tecniche e logistiche. Per accrescere il parco di pannelli deve esserci spazio per poterli installare, un elemento che è possibile verificare già durante i sopralluoghi preliminari alla firma del contratto iniziale. L'edificio deve inoltre avere la capacità strutturale per sostenere l'ampliamento, e l'impianto esistente dovrà essere compatibile a livello tecnologico con le nuove componenti.
Oltre alla valutazione tecnica, l'espansione dell'approvvigionamento fotovoltaico richiede una revisione dell'accordo in essere. La nuova installazione comporta infatti dei costi aggiuntivi da integrare all'interno del canone mensile. Alcuni contratti in questi casi prevedono la possibilità di estendere la durata della locazione per ammortizzare il costo dei nuovi pannelli su un periodo più lungo, minimizzando così l'impatto sul numero totale di rate da corrispondere. L'impresa mantiene in questo modo il controllo sulle spese fisse e potrà contare su una maggiore autonomia energetica.
Espandere un impianto solare noleggiato rappresenta quindi una soluzione pratica per tutte quelle realtà che intendono rispondere a una crescita delle esigenze energetiche senza impegnarsi nell'acquisto diretto di un nuovo impianto. Questa opzione consente di mantenere la flessibilità e di adeguarsi ai cambiamenti operativi senza gravare sul bilancio aziendale. Tuttavia, è fondamentale assicurarsi che il contratto già sottoscritto preveda la possibilità di ingrandimento e che il fornitore offra un supporto completo per tutte le fasi dell'operazione.

LE INSTALLAZIONI DEL MESE

ECCO UNA SELEZIONE DEGLI IMPIANTI FOTOVOLTAICI SEGNALATI DAI LETTORI DI SOLAREB2B NELLE ULTIME SETTIMANE

LE TEGOLE FV PREFA TRA STORIA E INNOVAZIONE

Località di installazione: Bressanone
Committente: Hotel Jarolim
Tipologia intervento: ristrutturazione edificio con installazione di tegole fotovoltaiche
Tipologia tegole fotovoltaiche: Tegole fotovoltaiche Prefa tegole R.16 in colore P.10 nero
Potenza impianto: 26 kWp
Superficie impianto: 178 metri quadrati
Architetto responsabile: Studio AbrahamBonora Architekten
Responsabile posa delle tegole: Lattoneria Bertignoll
Altre informazioni: il sistema di copertura scelto si distingue come un vero e proprio tetto tutto in uno: un impianto fotovoltaico integrato, quasi invisibile dall'esterno, in grado di generare energia da fonti rinnovabili senza compromettere l'aspetto storico dell'edificio. Durante tutte le fasi della ristrutturazione, dalla progettazione fino alla posa in cantiere, il team ha lavorato fianco a fianco sia con il progettista sia con gli altri team coinvolti nell'opera, garantendo che ogni dettaglio tecnico fosse affrontato con precisione e competenza.
Non si è trattato solo della fornitura di materiali, ma di un vero e proprio accompagnamento che ha permesso di superare le sfide di un tetto storico così complesso. La posa delle tegole è stata completata in due settimane.





TECNOLGIA ABC N-TYPE PER COPERTURA C&I

Località di installazione: Asti
Committente: Dierre Spa
Tipologia intervento: installazione nuovo impianto FV su copertura
Potenza impianto: 500 kWp
Tipologia moduli installati: moduli fotovoltaici ABC N-Type di Aiko Neostar da 450 Wp
Installatore: Photovoltaic Systems
Fornitore componenti: OGT Solar
Vantaggi: 5% in più di potenza installata a parità di superficie - il 7,2% di energia in più generata nel primo anno e l'8,8% di energia in più stimata in 30 anni.
Altre informazioni: L'installatore ha scelto moduli Aiko spinto dall'esigenza di ottenere una maggiore efficienza energetica e di trovare una soluzione che fosse anche esteticamente in linea con il brand dell'azienda. I moduli Aiko ABC N-Type sono progettati per resistere a diverse condizioni ambientali e garantire un'affidabilità prolungata nel tempo: hanno una garanzia di 25 anni sul prodotto e di 30 anni sulle prestazioni. Il sistema installato alla Dierre ha inoltre ricevuto la certificazione Aiko per la resistenza alla grandine fino a 50 millimetri. In prospettiva, Dierre sta valutando la possibilità di aumentare la propria capacità fotovoltaica installando un impianto a terra vicino al proprio stabilimento.



RICICLO DELLA PLASTICA A IMPATTO ZERO



Località di installazione: Pomezia
Committente: Plast
Installatore: Unoenergy
Tipologia intervento: installazione impianto FV
Potenza: 578,5 kWp
Numero moduli: 1.218 moduli Jinko Solar
Brand inverter: Huawei
Superficie ricoperta: 2.665 mq
Produzione annua generata: 695 MWh
Altre info: l'impianto consentirà un autoconsumo del 50% dell'energia e garantirà ogni anno una riduzione delle emissioni di 233,63 tonnellate di CO2 e un risparmio di oltre 185mila euro.

CON IL FOTOVOLTAICO BOLLETTA ENERGETICA AZZERATA

A BALDISSERO D'ALBA, IN PROVINCIA DI CUNEO, ALBASOLAR HA REALIZZATO PER FREA&FREA UN IMPIANTO SOLARE SU TRACKER DA CIRCA 380 KWP, COMPOSTO DA 574 MODULI BIFACCIALI CANADIAN SOLAR, ABBINATI A TRE INVERTER SUNGROW. L'INSTALLAZIONE È IN GRADO DI ABBATTERE COMPLETAMENTE I COSTI DEL FABBISOGNO ENERGETICO DELL'AZIENDA



PER L'INSTALLAZIONE, L'AZIENDA AVEVA A DISPOSIZIONE UN'AREA ADIACENTE ALLO STABILIMENTO DI BALDISSERO D'ALBA. SI È QUINDI DECISO DI UTILIZZARE QUESTO TERRENO PER REALIZZARE UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA IN MODO CHE L'ELETTRICITÀ PRODOTTA FOSSE DIRETTAMENTE AUTOCONSUMABILE E L'IMPATTO AMBIENTALE FOSSE RIDOTTO

Albasolar ha realizzato un impianto fotovoltaico a terra con l'utilizzo di tracker per coprire il fabbisogno energetico dell'azienda Frea&Frea, di Baldissero d'Alba, in provincia di Cuneo, società che opera nel settore dei serramenti, facciate continue, coperture in alluminio e carpenteria metallica. Frea&Frea ha voluto dotarsi di un impianto fotovoltaico per ridurre i costi energetici e, allo stesso tempo, soddisfare le richieste delle filiere dei clienti che iniziano a chiedere sempre più prodotti con ridotta impronta di anidride carbonica.

Grazie all'impianto fotovoltaico, lo stabilimento riesce ad abbattere completamente i costi del proprio fabbisogno energetico. Questo rende il progetto particolarmente significativo, poiché consente all'azienda di operare con una spesa energetica nulla, aumentando la sostenibilità e l'efficienza operativa della produzione.

La pianificazione dell'intervento è stata fatta in modo tale da non interrompere la produzione dello stabilimento. L'intero processo di installazione e messa in funzione dell'impianto è stato realizzato senza fermi operativi, garantendo continuità nelle attività produttive e minimizzando l'impatto sul cliente.

Dati Tecnici

Località di installazione: Baldissero d'Alba (CN)
Committente: Frea &Frea
Società di progettazione ed installazione: Albasolar
Tipologia impianto: a terra
Potenza totale: circa 380 kWp
Superficie coperta: circa 5.000 metri quadri
Moduli impiegati: 574 moduli bifacciali Canadian solar 660Wp
Inverter impiegati: tre inverter Sungrow SG125CX-P2
Struttura impiegata: Tracker
Rientro di investimento previsto: 4/5 anni
Tempo di realizzazione: 10 mesi dall'ordine compresi tempi per paesaggistica

HANNO PARTECIPATO

CanadianSolar Make the Difference
SUNGROW Clean power for all

TRACKER E BIFACCIALI PER UN MAGGIOR RENDIMENTO

Per l'intervento sono stati utilizzati 574 moduli bifacciali Canadian Solar da 660 Wp e tre inverter Sungrow SG125CX-P2, per una potenza totale di 378,84 kWp. La scelta dei moduli e degli inverter è stata fatta in base a un'analisi di ottimizzazione dei costi e dei benefici, considerando le tecnologie disponibili al momento del progetto. I prodotti selezionati offrivano un equilibrio ideale tra performance e costo, contribuendo al rapido ritorno dell'investimento. L'impianto di Baldissero d'Alba ha una produzione stimata di 635,32 MWh all'anno e i soli pannelli coprono un'area di circa 5.000 metri quadri.



LA SCELTA DI UTILIZZARE I TRACKER NASCE DALLA LORO CAPACITÀ DI ALLINEARE MEGLIO LA CURVA DI PRODUZIONE A QUELLA DI CONSUMO, AUMENTANDO LA PERCENTUALE DI AUTOCONSUMO. L'ENERGIA PRODOTTA È DEL 20-25% MAGGIORE RISPETTO ALL'IMPIANTO FISSO

Per quanto riguarda la struttura, la scelta è ricaduta sui tracker in quanto allineano meglio la curva di produzione a quella di consumo, aumentando la percentuale di autoconsumo. La produzione di energia è del 20-25% maggiore rispetto all'impianto con struttura fissa.

RIDURRE L'IMPATTO AMBIENTALE

L'azienda aveva a disposizione un'importante area adiacente allo stabilimento Baldissero d'Alba: si è quindi deciso di utilizzare questo terreno per realizzare un impianto fotovoltaico a terra in prossimità degli edifici di produzione, in modo che l'elettricità prodotta fosse direttamente autoconsumabile dall'impianto produttivo con il minore impatto ambientale possibile, trattandosi di un'area rurale legata a vincoli paesaggistici. Inoltre i tetti dello stabilimento e della sede di Frea&Frea non disponevano di sufficiente superficie per realizzare un impianto delle dimensioni necessarie a coprire il fabbisogno dell'azienda. Per la sua installazione sono stati necessari circa 10 mesi dall'ordine, nei quali sono comprese anche le tempistiche richieste per ottenere le autorizzazioni per la paesaggistica.

CRITICITÀ DA SUPERARE

Una delle criticità più rilevanti che si è dovuta affrontare, è stata l'impossibilità di immettere energia in rete a causa dell'inefficienza della rete stessa nel punto dove è ubicato il nuovo impianto fotovoltaico. Una carenza strutturale che richiede lavori di aggiornamento e potenziamento da parte di Terna. Questo processo di aggiornamento ha un tempo stimato di circa tre anni, il che ha imposto all'azienda di adattare la gestione dell'energia prodotta senza poterla cedere alla rete. Per ovviare a queste criticità, sono state adottate soluzioni di esercizio provvisorio e gestione del bilanciamento con la rete. Questo approccio ha consentito di ottimizzare l'utilizzo dell'energia prodotta internamente e di bilanciare i consumi senza dover immettere energia in una rete inefficiente, mantenendo l'efficacia operativa dello stabilimento.

PRESTAZIONI SENZA EGUALI

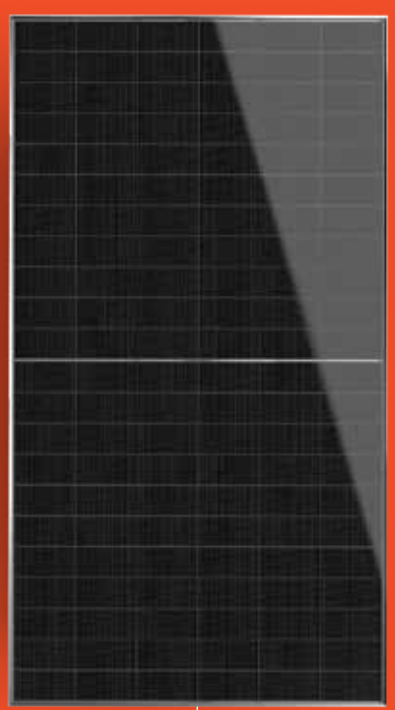
HUASUN | HETERO JUNCTION TECHNOLOGY

Considera nei tuoi progetti fotovoltaici i moduli Huasun, leader mondiale nella tecnologia a eterogiunzione, che assicura, tra tutti i moduli disponibili sul mercato, il minore decadimento annuale e il miglior coefficiente termico.

Contatta Enerpoint, distributore ufficiale Huasun, e ottieni una quotazione per il tuo progetto.

Enerpoint: Passione, Serietà e Professionalità dal 2001.

TECNOLOGIA HJT
MINORI COSTI D'IMPIANTO
DECADIMENTO MINORE
PRESTAZIONI SUPERIORI



SAREMO PRESENTI DAL 5 AL 7 MARZO
AL KEY ENERGY 2025 | PADIGLIONE D1 | STAND 400

+39.0362.488511

enerpoint.it

SCOPRI DI PIÙ

enerpoint

STORAGE ENERGY A SERVIZIO DI WELLNESS E AUTOCONSUMO

ELI POWER HA INSTALLATO UN SISTEMA DI ACCUMULO DI ENERGY S.P.A. PRESSO L'HOTEL CHALET AL FOSS DI VERMIGLIO IN PROVINCIA DI TRENTO, ACCOPPIANDOLO ALL'IMPIANTO FOTOVOLTAICO E A QUATTRO SISTEMI DI MICRO COGENERAZIONE. L'OBIETTIVO ERA MANTENERE NELLE 24 ORE IN TEMPERATURA L'ACQUA DELLA GRANDE PISCINA ESTERNA IN VETRO E OTTIMIZZARE IL CONSUMO SUL POSTO, PER AZZERARE IL PRELIEVO DALLA RETE



L'hotel Chalet al Foss di Vermiglio in provincia di Trento ha scelto di dotarsi di un sistema di accumulo di Energy S.p.A. per ottimizzare l'utilizzo dell'energia della struttura ricettiva. La proprietà infatti è sempre stata particolarmente sensibile alle tematiche ambientali e di sostenibilità. Per questo lo chalet negli anni è stato dotato di un impianto fotovoltaico e di quattro sistemi di micro cogenerazione di Eli Power da 40 kW termici e 20 kW elettrici ciascuno. Questo sistema utilizza direttamente l'energia primaria del gas per la produzione simultanea di energia termica (acqua calda) ed energia elettrica.

OTTIMIZZARE L'AUTOCONSUMO

L'hotel aveva la necessità primaria di mantenere nell'arco delle 24 ore in temperatura l'acqua della sua grande piscina esterna in vetro, che rappresenta la struttura più energivora della location. La piscina è accessibile alla clientela anche nelle ore notturne. Per cui l'hotel aveva necessità di immagazzinare l'energia elettrica prodotta di giorno dall'impianto fotovoltaico e dalle unità di micro cogenerazione. L'energia accumulata viene utilizzata di notte per il riscaldamento della piscina stessa e per l'eventuale alimentazione di altre utenze anche durante il giorno. In questo modo è stato possibile ridurre al minimo, se non azzerare, lo scambio in rete ottimizzando in questo modo l'autoconsumo. La presenza di un sistema di storage avrebbe evitato inoltre gli eventuali costi che sarebbero insorti se il resort avesse dovuto allacciarsi a una cabina elettrica per prelevare elettricità dalla rete.

UNA LOCATION UNICA

Per l'intervento i proprietari dell'hotel hanno scelto di coinvolgere Eli Power, la società di Trento che aveva già installato nella struttura i sistemi di

Dati Tecnici

Località di installazione: Vermiglio (TN)
Committente: Hotel Chalet al Foss
Società di progettazione ed installazione: Eli Power
Tipologia di intervento: Installazione di sistema di accumulo indoor per ottimizzare l'autoconsumo
Sistema di accumulo: zeroCO2 XL 100 con Potenza da 60kW e con capacità di 100kWh
Rientro di investimento previsto: quattro anni e mezzo
Tempo di realizzazione: tre mesi dalla progettazione all'installazione

HANNO PARTECIPATO

energy® elipower SPECIALISTI NEL RISPARMIO ENERGETICO

micro generazione. Eli Power è un'azienda specializzata nel campo delle rinnovabili e del risparmio energetico, per il settore alberghiero.
La società trentina ha scelto di affidarsi alla consulenza professionale del team di Energy S.p.A. nella fase di prevendita per la sua professionalità e conoscenza di questo tipo di installazioni, così ha potuto constatare che il sistema di accumulo di Energy era in linea con le esigenze tecniche e progettuali del cliente, ed è proprio questo che li ha orientati nella scelta, trovando una soluzione adatta al contesto e alle installazioni preesistenti.
«Con l'aggiunta del sistema di accumulo si ha un doppio vantaggio». Spiega Massimo Vanzetta, progettista dell'intervento. «Il primo, e fondamentale nel caso di utenze con impegno di potenza elevato, è quello di poter utilizzare il sistema di accumulo con funzioni di "peak shaving", riducendo in concreto l'impegno di potenza richiesto dall'utenza di circa 60kW, con un congruo risparmio sul costo fisso in bolletta. Il secondo è quello di azzerare di fatto l'immissione in rete dell'energia prodotta».

STORAGE COMPATTO E INTELLIGENTE

Il sistema di storage scelto è lo zeroCO2 XL 100 di Energy, una soluzione di accumulo energetico All-in-One con una capacità di 100 kWh e una potenza di 60kW. La peculiarità di questo sistema è che la logica software zeroCO2 cloud di Energy è in grado di dialogare con i cogeneratori installati e di fare da aggregatore di tutti i dati, per una gestione intelligente dell'energia. È un sistema per applicazioni indoor, plug & play per gestire, convertire e sfruttare l'energia in impianti ad elevata richiesta di potenza e dimensioni dello storage che determinano un utilizzo differito per più ore di tutta l'energia accumulata. Avere un Bess intelligente come quello di Energy garantisce allo chalet, oltre all'ottimizzazione del funzionamento dei cogeneratori, anche la massimizzazione dello sfruttamento del fotovoltaico e il notevole aumento dell'autoconsumo.



IL SISTEMA DI STORAGE SCELTO È LO ZEROCO2 XL 100 DI ENERGY S.P.A., CON UNA CAPACITÀ DI 100 KWH E UNA POTENZA DI 60 KW. LA PECULIARITÀ DI QUESTO SISTEMA È CHE LA LOGICA SOFTWARE ZEROCO2 CLOUD DI ENERGY È IN GRADO DI DIALOGARE CON I COGENERATORI INSTALLATI E DI FARE DA AGGREGATORE DI TUTTI I DATI.



CYBERSECURITY: LA SFIDA PER IL FV E IL RUOLO DELLA NORMA NIS2

CON IL RECEPIMEMENTO DELLA DIRETTIVA EUROPEA SULLA SULLA SICUREZZA CIBERNETICA, LE AZIENDE – COMPRESE QUELLE DEL FOTOVOLTAICO – DOVRANNO MODIFICARE LA PROPRIE MODALITÀ DI PROTEZIONE DATI E INFRASTRUTTURE DIGITALI NON SOLO NEI RIGUARDI DELL'OPERATIVITÀ INTERNA MA ANCHE NEI CONFRONTI DI PARTNER E FORNITORI

A CURA DI **ACEPER**

Info e contatti

Per maggiori informazioni, visitare la pagina https://enetworks.it/azienda/

Nel mese di ottobre, l'Italia ha recepito la direttiva europea NIS2 sulla Cybersecurity, pubblicandola sulla Gazzetta Ufficiale. Questo imporrà un cambiamento significativo nelle modalità in cui le aziende proteggono dati e infrastrutture digitali. «La cybersecurity è ormai parte essenziale della strategia aziendale», commenta Andrea Casarosa, CEO di eNetworks, partner di Aceper. «Non può più essere vista solo come un costo o una misura preventiva». Lo sviluppo vorticoso del digitale ha portato vulnerabilità, con danni operativi, perdite economiche e impatti reputazionali. Le minacce informatiche si evolvono rapidamente, e ogni azienda deve adeguarsi alle nuove regole per proteggere i propri sistemi. La NIS2 va oltre la protezione interna, si estende ai partner e fornitori. «La sfida è duplice: proteggere i dati e garantire la sicurezza della nostra supply chain», sottolinea Andrea Casarosa.

INTERCETTARE LE MINACCE

Nel settore fotovoltaico, l'interazione con agenti di vendita, fornitori di impianti, software gestionali della produzione e amministrativi e attività web rappresentano i punti critici. Le aziende del fotovoltaico devono affrontare un rischio molto elevato: le operazioni sopra riportate costituiscono il brodo di coltura per la prolificazione di minacce informatiche. Cosa fare, quindi? Le nuove normative puntano sulla prevenzione. Le imprese devono adottare misure proattive, cambiando mentalità. «L'idea di reagire solo dopo un attacco è insostenibile», spiega il CEO di eNetworks, «dobbiamo intercettare le minacce, implementando strumenti di monitoraggio avanzati e strategie su misura». Uno dei tools essenziali per le imprese è il Vulnerability Assessment, che individua le aree critiche esposte agli attacchi. È fondamentale conoscere le proprie vulnerabilità prima che lo facciano gli hacker. Questo servizio offre una panoramica delle falle nei sistemi e permette di intervenire con professionalità e rapidità.

PERSONALIZZARE IL SERVIZIO

Ogni azienda ha esigenze uniche e questo si riflette anche nelle soluzioni di sicurezza. Non esiste un approccio universale e le misure di sicurezza devono adattarsi alle particolari necessità di ogni impresa, garantendo l'efficienza operativa. Tecnologie come i Security Information and Event Management (Siem) permettono di monitorare in tempo reale le attività nei sistemi aziendali, rilevando anomalie prima che possano causare danni.

FORMAZIONE DEL PERSONALE

La formazione del personale è cruciale per mantenere un'azienda sana, efficiente e protetta. «La sicurezza parte dalle persone», afferma Casarosa, «e investire nella formazione è altrettanto importante quanto implementare soluzioni tecnologiche. La sicurezza è un problema anche organizzativo». eNetworks, presente da oltre vent'anni sul mercato, offre quindi corsi di formazione personalizzati, per garantire che ogni dipendente sia pronto a riconoscere e affrontare minacce potenziali. Questo approccio aiuta le aziende ad aumentare la loro resilienza.





LA CYBERSECURITY IN AMBITO FOTOVOLTAICO È UN TEMA SENTITO PERCHÈ SI TROVANO A COLLABORARE UNA MOLTEPLICITÀ DI ATTORI, CREANDO UNA RETE AMPIA E POTENZIALMENTE FRAGILE. PER QUESTO È IMPORTANTE COLLABORARE CON I FORNITORI AFFINCHÈ TUTTI ADOTTINO STANDARD DI SICUREZZA ADEGUATI. UN ATTACCO A UN PICCOLO FORNITORE PUÒ AVERE CONSEGUENZE SULL'INTERA CATENA

LA SICUREZZA DEI PARTNER

Un aspetto spesso trascurato è la sicurezza della supply chain. Un'azienda è sicura solo quando lo sono i suoi fornitori. Se un partner non adotta adeguate misure di sicurezza, anche l'azienda è esposta. Il fotovoltaico è particolarmente vulnerabile, poiché coinvolge una molteplicità di attori, dalle grandi aziende ai clienti privati e pubblici, creando una rete ampia e potenzialmente fragile. Collaborare con i fornitori per garantire che adottino standard di sicurezza adeguati è essenziale. Un attacco a un piccolo fornitore può avere conseguenze devastanti sull'intera catena. Per questo motivo, eNetworks aiuta le aziende a monitorare la sicurezza dei loro partner, garantendo conformità con le normative NIS2.

UNA RISPOSTA RAPIDA

La capacità di monitorare e rispondere rapidamente agli incidenti è un elemento cruciale della cybersecurity. Un sistema efficace di monitoraggio continuo è il primo passo per affrontare problemi prima che causino danni, ma più importante è avere processi interni ben definiti per una risposta tempestiva. Gli strumenti avanzati basati sull'intelligenza artificiale permettono di automatizzare il rilevamento delle minacce, aumentando l'efficacia delle operazioni. Tuttavia, la tecnologia non può sostituire il giudizio umano. È essenziale avere esperti pronti a intervenire nei momenti critici. Inoltre non è possibile pensare che implementare misure di sicurezza una volta sia sufficiente. Le minacce evolvono e le aziende devono evolversi con loro. Questo significa rivedere costantemente le proprie strategie. Gli esperti di eNetworks sono a disposizione per effettuare analisi personalizzate sulla sicurezza aziendale e sugli assessment delle vulnerabilità per impostare una strategia di protezione mirata.

IL FV E LE COMPETENZE GREEN RICHIESTE: UNO SGUARDO AL MERCATO ITALIANO

TRA LE PROFESSIONI GREEN PIÙ GETTONATE NEL SOLARE SPICCANO RUOLI COME ENERGY MANAGER, RESPONSABILE DELL'EFFICIENTAMENTO ENERGETICO E PROJECT MANAGER SPECIALIZZATI IN RINNOVABILI. IN CRESCITA ANCHE LA FIGURA DEL SUSTAINABILITY ANALYST, INCARICATO DI VALUTARE L'IMPATTO AMBIENTALE E SOCIALE DEI PROGETTI FV

HUNTERS GROUP

Il settore fotovoltaico rappresenta uno degli ambiti chiave della transizione energetica globale, trainato dall'urgenza di ridurre le emissioni di carbonio e aumentare l'indipendenza energetica. A livello mondiale, la richiesta di professionisti con competenze green è in costante crescita, ma in Italia il ritmo di adozione risulta ancora più contenuto. Nell'ultimo anno, l'8,27% delle offerte di lavoro su LinkedIn in Italia ha riguardato professioni green, una percentuale superiore al 7,7% della media globale, evidenziando un interesse crescente per il settore. Nel contesto fotovoltaico, le competenze richieste riflettono l'evoluzione tecnologica e le specificità del mercato italiano, caratterizzato da una forte vocazione per l'energia rinnovabile, ma con sfide strutturali e normative peculiari. Tra queste emergono gli esperti in software come PVsyst e AutoCAD, che sono oggi particolarmente richiesti. Capacità di valutare irraggiamento, perdite di sistema e analisi economico-finanziaria del progetto sono fondamentali. I tecnici installatori devono avere competenze in cablaggio elettrico, sistemi di ancoraggio e normativa sulla sicurezza, incluse le certificazioni obbligatorie. La manutenzione predittiva, basata su tecnologie IoT e diagnostica avanzata, è sempre più rilevante. Con la crescente domanda di soluzioni di stoccaggio, sono in espansione le competenze relative alle batterie, in particolare al litio, e alla gestione dell'energia. I professionisti devono conoscere approfonditamente la normativa italiana e regionale, come il DM FER 2024, e le procedure burocratiche legate alla connessione alla rete. Gli ingegneri specializzati nell'analisi dei dati utilizzano strumenti avanzati per monitorare e ottimizzare la produzione degli impianti, minimizzando i downtime e migliorando l'efficienza.

Tra le professioni green più richieste nel fotovoltaico spiccano ruoli come energy manager, responsabile dell'efficientamento energetico, e project manager specializzati in rinnovabili. In crescita anche la figura del sustainability analyst, incaricato di valutare l'impatto ambientale e sociale dei progetti fotovoltaici.

Sebbene il settore fotovoltaico sia già un pilastro della transizione energetica italiana, il mercato richiede un'accelerazione nell'acquisizione di competenze specialistiche. La formazione continua, unita all'aggiornamento sulle innovazioni tecnologiche e normative, sarà essenziale per cogliere le opportunità di crescita di un settore destinato a diventare centrale nell'economia nazionale.



Opportunità aperte

PER AZIENDA LEADER GLOBALE NELL'INNOVAZIONE DI SOLUZIONI ENERGETICHE E INGEGNERIA DI SISTEMI AVANZATI, RICERCHIAMO UNA FIGURA CHE SI UNISCA AL TEAM ALL'INTERNO DEL POLO CHE SI OCCUPA PRETTAMENTE DI RICERCA & SVILUPPO, E RICOPRA IL RUOLO DI:

ENERGY ENGINEER

Principali responsabilità

La risorsa sarà coinvolta in progetti di modellazione, analisi e ottimizzazione di sistemi energetici avanzati, con particolare attenzione alle applicazioni off-grid e tecnologie di microreti. L'obiettivo è sviluppare soluzioni innovative per migliorare le prestazioni dei sistemi di generazione e stoccaggio energetico.

Responsabilità principali:

• Analizzare e modellare sistemi energetici e unità di generazione/stoccaggio, integrando fonti rinnovabili.
• Formulare problemi di ottimizzazione e implementarli in codici proprietari o nuovi (principalmente in Python).
• Proporre e sviluppare nuove tecnologie e strategie per migliorare le prestazioni dei sistemi energetici, con un focus su efficienza e sostenibilità.
• Studiare e implementare approcci innovativi di ottimizzazione per applicazioni off-grid, come microreti e sistemi marini, con l'obiettivo di aumentare la robustezza dei prodotti.
• Collaborare con team interdisciplinari per la ricerca di soluzioni energetiche all'avanguardia, contribuendo alla crescita della capacità tecnologica dell'azienda.

Principali caratteristiche richieste

• Laurea magistrale in ingegneria energetica, elettrica, meccanica, matematica o informatica, con almeno un anno di esperienza in un settore rilevante o Dottorato di Ricerca in ingegneria energetica.
• Conoscenza applicata di impianti per la produzione di energia, inclusi centrali elettriche, CHP, stoccaggi termici/elettrici, smart grid e fonti rinnovabili.
• Esperienza base nell'utilizzo di algoritmi di ottimizzazione (Milp, NLP, Algoritmi Genetici) per migliorare l'efficienza dei sistemi energetici.
• Competenze in Python o in linguaggi simili come Matlab o Julia.
• Forte capacità analitica e attitudine alla risoluzione di problemi complessi legati ai sistemi energetici.

Per candidarsi:
https://www.huntersgroup.com/2024/10/08/energy-engineer/

IBERDROLA: ECCO L'IMPEGNO PER LA DECARBONIZZAZIONE

PER LIMITARE L'AUMENTO DELLA TEMPERATURA A 1,5°C, LE EMISSIONI GLOBALI DOVREBBERO ESSERE RIDOTTE DEL 43% ENTRO IL 2030 RISPETTO AL 2019. IBERDROLA, CHE A NOVEMBRE HA PARTECIPATO ALLA COP29, PROPONE MODELLI INTEGRATI DI DECARBONIZZAZIONE, TRA CUI CONTRATTI DI FORNITURA DI ENERGIA RINNOVABILE A LUNGO TERMINE E PRODOTTI TAYLOR-MADE DI AUTOCONSUMO DA IMPIANTI A FONTI RINNOVABILI

La decarbonizzazione è uno degli obiettivi più urgenti per il futuro del nostro pianeta e, al contempo, una delle sfide più complesse per le aziende globali. Con il progressivo spostamento verso fonti di energia rinnovabile e soluzioni a basse emissioni di carbonio, molte aziende del settore energetico si stanno adattando e innovando.

Il settore energetico e la produzione di calore sono attualmente responsabili di circa il 40% delle emissioni del settore energetico, che a sua volta è responsabile di quasi tre quarti delle emissioni di gas a effetto serra. La transizione verso un modello energetico decarbonizzato comporta il miglioramento dell'efficienza energetica e la sostituzione dei combustibili fossili con energie rinnovabili. Il mercato elettrico, attraverso la produzione di energia rinnovabile e l'elettrificazione degli usi finali, è una leva fondamentale per la decarbonizzazione.

Iberdrola, da sempre uno dei maggiori produttori di energia rinnovabile, ha adottato un piano strategico per ridurre la propria carbon footprint: l'obiettivo è raggiungere zero emissioni nette entro il 2040. Parte di questa strategia include la digitalizzazione dei processi, che consente una gestione più efficiente delle risorse e una riduzione dei consumi energetici attraverso tecnologie e soluzioni all'avanguardia, riducendo le emissioni di CO2 e contribuendo a un futuro più sostenibile.



IGNACIO GALÁN, PRESIDENTE ESECUTIVO DI IBERDROLA

LA COP29

Relativamente al piano di sostenibilità globale, si è svolta a novembre la Conferenza delle parti della convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici (COP29) che rappresenta un momento cruciale per il futuro della lotta al cambiamento climatico a livello globale. Uno degli obiettivi principali della COP29 è quello di velocizzare la transizione verso un'economia a basse emissioni di carbonio per cui tutti i Paesi aderenti si impegnano in obiettivi di emissione più ambiziosi, cercando di rendere il "net zero" (zero emissioni nette) entro metà secolo. La differenza di interessi tra Paesi sviluppati e in via di sviluppo, la mancanza di un impegno concreto da parte di alcune grandi economie e la difficoltà di tradurre gli impegni in azioni concrete, sono temi problematici.

LA PARTECIPAZIONE DI IBERDROLA ALLA COP29

Il presidente esecutivo di Iberdrola, Ignacio Galán, ha sottolineato durante il recente Summit sul clima tenutosi a Baku, che COP29 arriva al momento giusto per prendere decisioni e adattare le infrastrutture alle possibili conseguenze del cambiamento climatico.

Ignacio Galán ha dichiarato: «Abbiamo bisogno di una maggiore sicurezza nell'approvvigionamento, di una maggiore resilienza e di un migliore utilizzo delle risorse naturali; il modo migliore è investire nell'elettrificazione, creando al tempo stesso opportunità di reindustrializzazione, competitività e creazione di posti di lavoro».

Il presidente esecutivo di Iberdrola ha sottolineato questo messaggio proprio dopo aver visto in prima persona nella Comunità Valenciana le drammatiche conseguenze causate dal maltempo che ha recentemente colpito la Spagna.

Galán ha partecipato ad un evento di alto livello dal titolo "Aumentare lo stoccaggio dell'energia e le reti come strumenti essenziali per realizzare l'agenda d'azione COP29", organizzato con la Global Renewable Alliance.

Durante l'evento, Galán ha anche voluto sostenere l'obiettivo della presidenza COP di aumentare lo stoccaggio dell'energia di sei volte entro il 2030 e estendere le reti elettriche in linea con lo scenario per raggiungere l'obiettivo globale di zero emissioni nette.

Iberdrola, che ha partecipato a più di venti eventi durante la COP29, si concentrerà sulla transizione energetica nel mezzo di un contesto geopolitico complesso e investirà nella collaborazione con tutti gli attori coinvolti globalmente nell'accelerazione della transizione energetica e dell'azione per il clima.

LA SFIDA DEL CAMBIAMENTO CLIMATICO

Il 2023 ha registrato l'aumento più alto delle temperature globali, raggiungendo +1,45°C rispetto ai livelli preindustriali e, nonostante i progressi come l'Accordo di Parigi (COP21), le emissioni globali di gas serra continuano ad aumentare. Tra il 2010 e il 2019 sono cresciute del 12% con una concentrazione di CO2 nell'atmosfera superiore del 50% rispetto ai livelli preindustriali. Secondo l'Intergovernal Panel on Climate Change (Ipcc) per limitare l'aumento della temperatura a 1,5°C entro la fine del secolo, le emissioni globali dovrebbero essere ridotte del 43% entro il 2030 rispetto al 2019. Questo obiettivo richiede un impegno accelerato nella decarbonizzazione, in particolare nel settore energetico, che rappresenta quasi tre quarti delle emissioni globali di gas serra. L'adozione di un piano di decarbonizzazione ambizioso e la cooperazione internazionale sono essenziali per affrontare la crisi climatica.

Il cambiamento climatico è una questione complessa che interseca molti settori tra cui economia, salute, sicurezza alimentare, migrazioni e giustizia sociale, tuttavia ci sono anche molte opportunità. La crescente consapevolezza pubblica, alimentata dalle crisi climatiche sempre più frequenti e visibili, ha spinto molti governi e aziende a intraprendere azioni più coraggiose. La transizione verso un'economia verde non è solo una necessità ambientale, ma anche una grande opportunità economica che può creare posti di lavoro e stimolare l'innovazione.

LA STRATEGIA DI IBERDROLA PER LA DECARBONIZZAZIONE IN ITALIA

In Italia la produzione di energia utility-scale e il supporto alle aziende per la decarbonizzazione promuovono l'accelerazione verso un mondo sempre più verde, con l'obiettivo di promuovere la transizione energetica attraverso partnership virtuose, costruendo sinergicamente un futuro sostenibile.

Grazie all'expertise maturata in decenni di lavoro sul campo, Iberdrola propone modelli integrati di decarbonizzazione, tra cui i Corporate Power Purchase Agreements (CPPAs) — contratti di fornitura di energia rinnovabile a lungo termine — e prodotti taylor-made di autoconsumo da impianti a fonti rinnovabili, che permettono alle aziende di ottenere energia verde a prezzi stabili e di ridurre la dipendenza dai combustibili fossili.

In questo ambito sono già diverse le aziende che hanno scelto Iberdrola per promuovere il loro percorso di decarbonizzazione in Italia. Tra queste troviamo realtà operanti in diverse categorie merceologiche, tra cui la catena di Supermercati Tosano; BTicino, azienda dedicata alla produzione di meccanismi elettrici; la multinazionale farmaceutica Bayer; Prima Sole Components, gruppo attivo nella progettazione e produzione di componenti per il settore automotive; Acciaierie Venete, tra i principali attori nel mercato europeo dell'acciaio.

I numerosi progetti in sviluppo e le soluzioni proposte ai clienti industriali, pongono Iberdrola alla guida della transizione energetica anche in Italia.

Con un portafoglio di quasi 150 progetti rinnovabili in fase di sviluppo, per una capacità totale di più di 6 GW, Iberdrola raggiungerà i 400 MW di capacità installata entro il 2025, contribuendo agli obiettivi di sostenibilità e decarbonizzazione del settore industriale italiano. Tra questi, ci sono impianti fotovoltaici operativi per un totale di 63 MW, altri già in costruzione per un totale di ulteriori 294 MW e ulteriori 41 MW che inizieranno la costruzione entro la prima metà del 2025.

ELVI SPA: INNOVAZIONE E AFFIDABILITÀ NEL FOTOVOLTAICO DI TAGLIA C&I

OGGI IL GRUPPO SI CONFERMA DINAMICO E VERSATILE, COMPOSTO DA OLTRE 60 COLLABORATORI TRA UFFICI E OFFICINA. L'AZIENDA SI ESTENDE SU UNA SUPERFICIE DI OLTRE 12.000 MQ, DI CUI 3.700 MQ COPERTI, OFFRENDO UN AMBIENTE PRODUTTIVO E PROFESSIONALE ALL'AVANGUARDIA, CAPACE DI RISPONDERE EFFICACEMENTE ALLA CRESCENTE DOMANDA DI SOLUZIONI AVANZATE. QUESTO PATRIMONIO COSTITUISCE LA SPINA DORSALE DI UN'ORGANIZZAZIONE CAPACE DI INSTAURARE UN DIALOGO COSTRUTTIVO CON I PROPRI CLIENTI

Fondata nel 1963 come ditta individuale dedicata all'automazione industriale, Elvi ha costruito nel tempo una reputazione di eccellenza nel settore, evolvendosi fino a diventare una S.p.A. Elvi, oltre a consolidare la propria crescita nel core business, ha individuato nel settore fotovoltaico una nuova sfida strategica, affrontata con professionalità, forte attenzione al cliente ed un approccio pragmatico che l'ha distinta fin da subito. Grazie a queste caratteristiche, Elvi è diventata una realtà riconosciuta e apprezzata anche nel segmento fotovoltaico Commercial & Industrial. Oggi Elvi si conferma come un gruppo dinamico e versatile, composto da oltre 60 collaboratori tra uffici e officina. L'azienda si estende su una superficie di oltre 12.000 mq, di cui 3.700 mq coperti, offrendo un ambiente produttivo e professionale all'avanguardia, capace di rispondere efficacemente alla crescente domanda di soluzioni avanzate. Questo patrimonio, sia strutturale che umano, costituisce la spina dorsale di un'organizzazione capace di instaurare un dialogo costruttivo con i propri clienti, a cui proporre soluzioni personalizzate che rispondano alle loro specifiche esigenze.







L'INIZIO NEL FOTOVOLTAICO E LA SPECIALIZZAZIONE

Circa venti anni fa, con il rapido sviluppo della tecnologia fotovoltaica, Elvi ampliò le proprie competenze, creando una divisione dedicata a questo settore. Da allora, l'azienda si è specializzata in applicazioni fotovoltaiche per il segmento commerciale e industriale, oltre a sviluppare progetti di agrivoltaico e Comunità Energetiche Rinnovabili. Grazie a questa specializzazione Elvi è diventata un partner di fiducia per le imprese in cerca di soluzioni energetiche sostenibili e convenienti, con un'attenzione particolare alla qualità.

In un mercato competitivo come quello del fotovoltaico, le migliori garanzie di qualità ed affidabilità risiedono nella continua crescita del business con i nostri clienti storici e nelle referenze positive che ci permettono di acquisirne di nuovi. Il vero successo di Elvi non si misura soltanto nella realizzazione di impianti di alto livello, ma soprattutto nella fiducia che ci accordano i nostri clienti, che continuano a sceglierci per nuovi progetti in altri stabilimenti e sedi. La soddisfazione dei clienti parla per noi: la loro decisione di proseguire nella collaborazione con Elvi dimostra quanto il nostro lavoro risponda efficacemente alle loro aspettative di qualità e professionalità.

Elvi non è un'azienda di recente costituzione, nata sull'onda delle opportunità temporanee del mercato fotovoltaico. Con oltre sessant'anni di esperienza nel settore industriale e venti di specializzazione nel fotovoltaico, Elvi si conferma come un punto di riferimento solido, fondato su robuste basi finanziarie, tecniche e organizzative. Elvi punta a svilupparsi ulteriormente offrendo non solo installazioni di qualità, ma anche un servizio di assistenza continuativo che accompagni i clienti nel tempo.

Scegliere Elvi significa perciò affidarsi a un partner serio e duraturo, capace di garantire continuità e assistenza per il mantenimento e l'ottimizzazione dell'impianto nel lungo periodo. Non è una realtà di "passaggio", ma un'azienda che ha costruito una reputazione forte ed una struttura organizzativa robusta, pronta ad affrontare con sicurezza le sfide future.

ILB HELIOS ITALIA: UNA SOCIETÀ DEL GRUPPO ELVI

Oltre alla realizzazione di impianti fotovoltaici nel segmento C&I, Elvi è anche attiva nella commercializzazione di moduli fotovoltaici attraverso la sua controllata ILB Helios Italia.

ILB Helios Italia, fondata nel 2008, è un'azienda specializzata nella commercializzazione di moduli fotovoltaici a marchio Seraphim. ILB rivolge la sua offerta principalmente ad installatori ed EPC (Engineering, Procurement and Construction companies) attivi nel settore C&I, offrendo una connessione diretta tra il produttore e il mercato. ILB assicura la consegna tempestiva dei moduli fotovoltaici su tutto il territorio italiano, potendo contare su un magazzino coperto di circa 500m2. Le taglie di moduli principalmente trattate da ILB includono le potenze da 460Wp, 500Wp e 590Wp.

Seraphim Energy Group Co., Ltd. (Seraphim) è uno dei principali produttori mondiali di moduli fotovoltaici. Dalla sua fondazione nel 2011, Seraphim ha raggiunto importanti traguardi e ha continuamente superato i confini del settore in termini di produzione, Ricerca & Sviluppo e innovazione tecnologica. Nel 2024, Seraphim ha raggiunto una capacità produttiva globale di 13GW ed i suoi prodotti fotovoltaici sono stati utilizzati in più di 120 paesi del mondo.

Seraphim dispone di cinque fabbriche in Cina e una in Sud-Africa. La produzione è concentrata sulle tecnologie N-Type TopCon ed HJT, con celle quadrate da 182 mm e 210 mm, e rettangolari 182 x 210 mm. I moduli prodotti hanno potenze che vanno da 440 Wp a 720 Wp.

Seraphim è quindi, in questo settore, il partner ideale per Elvi, grazie all'attenzione alla qualità, alla ricerca e innovazione, all'ottimizzazione dei processi industriali ed alla sostenibilità della filiera produttiva, con particolare attenzione alle tematiche ESG.

ENERGY DRIVE, IL PARTNER GIUSTO PER IL FOTOVOLTAICO

CON CINQUE FILIALI IN ITALIA, UN TEAM DI CINQUANTA PROFESSIONISTI DEDICATI ALLE RINNOVABILI, LA ESCO MILANESE OFFRE UN SERVIZIO DI CONSULENZA ENERGETICA ACCURATO ED APPROFONDITO, UN AFFIANCAMENTO AL CLIENTE DALLA FASE DI ANALISI FINO ALLA VERIFICA DEI RISULTATI OTTENUTI. UNA SOCIETÀ BENEFIT CHE OPERA IN MODO SOSTENIBILE E TRASPARENTE



Energy Drive è un'azienda milanese che dal 2009 opera nel settore delle rinnovabili. Partita quindici anni fa con un team di appena tre persone e un fatturato di 50.000 euro. L'azienda oggi vanta oltre cinquanta professionisti dedicati, cinque filiali in tutta Italia e un fatturato di 20 milioni di euro ed un parco installato si oltre 8.000 impianti. Nel 2022 ha lanciato la sua linea di prodotti Gemini che comprende Pannelli Solari, kit fotovoltaico da Balcone, inverter e batterie di accumulo, e colonnine di ricarica per veicoli elettrici. «Energy Drive è a tutti gli effetti una Esco, e dal 2024 è diventata una società benefit» spiega Gianpaolo Pavone, Ceo dell'azienda.

Come si colloca Energy Drive nel panorama delle aziende che operano nel settore delle rinnovabili?

«Energy Drive nasce nel 2009 dall'incontro di donne e uomini con la passione comune per la salvaguardia dell'ambiente. Nel corso del tempo abbiamo sviluppato una organizzazione orientata ad uno stile di vita nel pieno rispetto dell'ambiente ed in grado di offrire ai Clienti un servizio accurato con standard qualitativi eccellenti. Ancora oggi osserviamo attentamente il mercato alla ricerca costante di nuovi prodotti e servizi da sviluppare con lo scopo fondamentale di contribuire al miglioramento della qualità della vita ed alla salvaguardia degli equilibri climatici dell'ambiente. Ricerchiamo ed applichiamo la migliore soluzione eco compatibile per la produzione e il risparmio energetico, attraverso la gestione di servizi integrati di analisi, diagnosi, progettazione e realizzazione degli interventi. Proponiamo per questo soluzioni tecnologiche che sfruttano le forze della natura in tutte le sue forme e nel pieno rispetto del loro equilibrio. Vogliamo assicurare un futuro migliore alle generazioni che verranno ed è per questo che ci impegniamo per garantire il rispetto dell'ambiente e la sicurezza delle persone, proponendo un'energia accessibile, economica e sostenibile. Dagli inizi modesti a un'impresa familiare, il percorso di Energy Drive incarna l'essenza dello spirito imprenditoriale Italiano. Nel 2009 siamo partiti con un team di appena tre persone e un fatturato di 50.000 euro. L'azienda oggi vanta oltre cinquanta professionisti dedicati, cinque filiali in tutta Italia e un fatturato di 20 milioni di euro ed un parco installato si oltre 8.000 impianti. Nel 2022 abbiamo lanciato la nostra linea di prodotti Gemini che comprende Pannelli Solari, Pannello da Balcone, Inverter e batterie di Accumulo, e colonnine di ricarica per veicoli elettrici».

Se dovesse individuare il vostro punto di forza, quale aspetto sottolineerebbe?

«Offriamo un servizio di consulenza energetica accurato ed approfondito, un affiancamento al cliente dalla fase di analisi fino alla verifica dei risultati ottenuti. In particolare ci occupiamo di Analisi e Progettazione, svolta da professionisti qualificati, ingegneri o architetti, con l'obiettivo di analizzare i bisogni del cliente, formulare una diagnosi e redigere un progetto personalizzato. Curiamo la gestione di tutte le pratiche necessarie all'avvio ed al completamento del progetto, compreso il supporto per l'eventuale riconoscimento di benefici statali. Ci occupiamo dalla posa in opera, collaudo ed avviamento dei progetti, dalla selezione delle migliori tecnologie, alla loro applicazione fino ad assicurarci che il risultato corrisponda alle aspettative del Cliente. Assistiamo il Cliente nella ricerca delle fonti di finanziamento, ordinarie e straordinarie, necessarie a sostenere la realizzazione del proprio progetto. Dopo la realizzazione seguiamo ancora il progetto, per assicurarci che il risultato mantenga i suoi effetti nel tempo, sia sotto il profilo tecnico che funzionale ed interveniamo prontamente per apportare i correttivi necessari. Offriamo piani assicurativi personalizzati per proteggere il progetto da ogni imprevisto. Per questo ci affidiamo alle migliori compagnie assicurative in grado di formulare la copertura più adeguata alle esigenze dl cliente».



GIANPAOLO PAVONE, CEO DI ENERGY DRIVE

Qual è la vostra mission?

«La Mission di Energy Drive è quella di contribuire alla salvaguardia degli equilibri climatici del pianeta ed al miglioramento della qualità della vita attraverso l'individuazione e l'applicazione della miglior soluzione eco-compatibile al fabbisogno di produzione e risparmio energetico, per famiglie, imprese ed enti pubblici».

Energy Drive è a tutti gli effetti una Energy Service Company, quale valore aggiunto questo offre ai vostri clienti e partner?

«Le tipologie di intervento di una ESCo possono essere personalizzate in base alle esigenze specifiche di una PMI. Energy Drive è infatti in grado di supportare le Aziende in un percorso di efficientamento energetico studiato ad-hoc, che comprende l'effettuazione di un audit energetico preliminare. La definizione di business plan preliminari per la valutazione degli interventi di efficientamento energetico più adatti; La progettazione di un sistema di monitoraggio dei consumi energetici per la verifica dei risparmi effettivi ottenuti; Reperimento delle risorse finanziarie necessarie per la realizzazione delle opere, attraverso la proposta di contratti a garanzia di risultato. Verifica delle prestazioni energetiche e manutenzione dei nuovi impianti.

Dal 2024 siete diventati una società Benefit. Questo come impattata sul vostro modello di business?

«Dal 2024 siamo una società benefit e il nostro obiettivo è perseguire finalità di beneficio comune, operando in modo responsabile, sostenibile e trasparente nei confronti di persone, territorio, ambiente e altri portatori di interesse. Lavoriamo quotidianamente per diffondere la cultura dell'uso sostenibile dell'energia, valorizzando il ricorso a fonti di energia rinnovabile ed educando a un consumo energetico consapevole ed efficiente, per contribuire attivamente alla transizione energetica. Guidiamo i clienti a fare un uso migliore dell'energia relazionandoci con loro con correttezza e trasparenza ed offrendo prodotti e servizi di qualità, in linea con le loro esigenze, al fine di rendere più sostenibile lo stile di vita e le abitudini dell'intera collettività».

I VANTAGGI DELLA TECNOLOGIA BACK-CONTACT DI LONGI

ALLA BASE DELLA LEADERSHIP TECNOLOGICA DELL'AZIENDA NEL SOLARE C'È L'ATTENZIONE VERSO L'EFFICIENZA, L'INNOVAZIONE E LA SOSTENIBILITÀ. L'ENFASI SULLA TECNOLOGIA BACK-CONTACT COME FUTURO DEL FOTOVOLTAICO IN SILICIO CRISTALLINO È GUIDATA DAL SUO GRANDE POTENZIALE DI MASSIMIZZAZIONE DELL'EFFICIENZA. IL LIMITE TEORICO PER LE CELLE SOLARI IN SILICIO CRISTALLINO È DEL 29% MA IL MODULO LONGI HI-MO 9 HA GIÀ RAGGIUNTO IL 26,5%

LA TECNOLOGIA BACK-CONTACT OFFRE UN'AMPIA GAMMA DI VANTAGGI

Rispetto al TOPcon, il BC offre una maggiore efficienza, una maggiore affidabilità, una maggiore produzione di energia, una minore co-efficienza termica, temperature di esercizio ridotte, tassi di degrado annuali inferiori, prestazioni superiori in condizioni di scarsa illuminazione e un modificatore dell'angolo di incidenza (IAM) avanzato. Con questi punti di forza comprovati, Longi ritiene che il BC rappresenti il futuro della tecnologia solare.

LONGI SI PREPARA A SODDISFARE LA DOMANDA FUTURA

In termini di capacità produttiva, Longi sta scalando rapidamente per soddisfare la crescente domanda mondiale di moduli Hi-MO 9. Il produttore prevede una crescita significativa grazie all'adozione diffusa della tecnologia back-contact entro il 2025. Con l'aumento della domanda di moduli fotovoltaici ad alta efficienza, questa tecnologia diventerà sempre più diffusa grazie alla sua capacità di aumentare la produzione di energia e migliorare le prestazioni del sistema. Ciò potrebbe comportare l'integrazione della tecnologia BC in tutti i segmenti di installazione.

AUMENTARE L'EFFICIENZA SU DIVERSI FRONTI

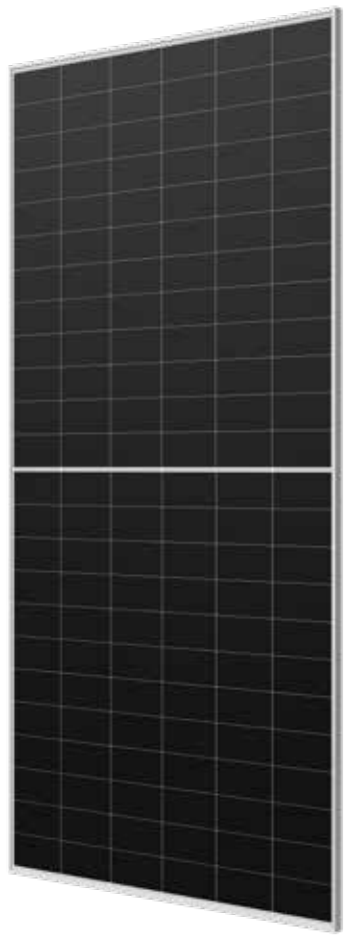
La tecnologia Hybrid Passivated Back Contact (Hpbc) è una tecnica all'avanguardia che inte-gra il contatto posteriore con metodi di passivazione ibridi. Il design del contatto posteriore consente di ottenere una superficie frontale priva di busbar, riducendo così gli effetti di ombreggiamento e migliorando l'efficienza del modulo. Inoltre, attenua le sollecitazioni sul ribbon, migliorando l'affidabilità del prodotto.

Sul lato posteriore della cella, la struttura ibrida passivata del contatto posteriore riduce significativamente la ricombinazione dei metalli e la resistenza di contatto. Questo design porta la struttura della cella molto più vicina al raggiungimento dell'efficienza calcolata teoricamente, in termini industriali. La passivazione ibrida, inoltre, aumenta l'efficienza di conversione della cella.

LA SERIE DI MODULI HI-MO 9 RIUNISCE I VANTAGGI DELLA NUOVA TECNOLOGIA

Il risultato di questa innovazione per l'Hi-MO 9 è un'efficienza eccezionale. Grazie alla tecnologia BC, il modulo raggiunge un'efficienza di conversione superiore al 24,43%, che lo rende uno dei moduli a più alta efficienza del settore. Questo è fondamentale per massimizzare la produzione di energia, soprattutto nelle aree in cui lo spazio di installazione è limitato, e per i progetti utility-scale che richiedono i massimi rendimenti energetici da ogni metro quadrato. L'efficienza di conversione è migliorata del 5% rispetto a tecnologie simili. Con una maggiore potenza e costi di installazione inferiori, è particolarmente interessante per i progetti utility-scale in cui la massimizzazione del rendimento energetico è fondamentale.

Un'altra caratteristica unica dell'Hi-MO 9 è il miglioramento delle prestazioni in condizio-ni di scarsa illuminazione e del coefficiente di temperatura. Grazie al suo design innovativo, il modulo mantiene prestazioni eccellenti anche in ambienti a basso irraggiamento, come le condizioni di nuvolosità o le prime ore del mattino, garantendo una produzione di energia più costante nel corso della giornata. Anche il coefficiente di temperatura è ottimizzato per ridurre le perdite di efficienza in ambienti ad alta temperatura, rendendolo adatto a un'ampia gamma di climi e aree geografiche.



ELFOR®

Vuoi accedere alla Transizione 5.0?
Chiedici come!

SOLUZIONI AVANZATE E SOSTENIBILI PER UN FUTURO ENERGETICO ALL'AVANGUARDIA.

Elfor guida il cambiamento verso un'energia più efficiente e sostenibile, grazie a una gamma di prodotti all'avanguardia pronti a rispondere alle sfide della Transizione 5.0. Dai sistemi di accumulo ai moduli di ultima generazione, offriamo soluzioni progettate per massimizzare il rendimento energetico e ridurre l'impatto ambientale.

PERCHÉ SCEGLIERE ELFOR?

- Prodotti innovativi, pensati per le esigenze del mercato C&I e utility scale.
- Qualità certificata e supporto tecnico continuo per ogni installazione.
- Una visione sostenibile per chi punta al futuro dell'energia.

VUOI ENTRARE NELLA TRANSIZIONE 5.0?
Chiedici come fare! Contattaci oggi stesso per scoprire tutte le soluzioni dedicate.
Per maggiori informazioni: info@elfor.org Tel. 0362 1900443

www.elfor.org • info@elfor.org

ECOEM ATTIVA LA SEZIONE DEDICATA AI SOGGETTI RESPONSABILI DI IMPIANTI FV

IL CONSORZIO, SPECIALIZZATO DA ANNI NELLA RACCOLTA E RICICLO DELLE APPARECCHIATURE TECNOLOGICHE ESAUSTE, RAFFORZA IL PROPRIO IMPEGNO NEL SETTORE FOTOVOLTAICO, ATTIVANDO UNA PIATTAFORMA ONLINE PER SUPPORTARE GLI UTENTI NEL CORRETTO TRATTAMENTO DEI MODULI A FINE VITA



È ora disponibile online il nuovo sito web di Ecoem raggiungibile all'indirizzo www.ecoem.it, Sistema Collettivo Nazionale certificato nella gestione degli obblighi EPR sulle apparecchiature elettriche ed elettroniche (AEE) e Batterie. Il Consorzio è tra i principali operatori attivi nella gestione dei prodotti a fine vita connessi al mondo delle energie rinnovabili nel nostro Paese con oltre 5.000 impianti fotovoltaici in gestione. Il Consorzio che dal 2008 opera in Italia nella raccolta e riciclo delle apparecchiature tecnologiche esauste ha voluto rafforzare il proprio impegno nel settore fotovoltaico, attivando una sezione dedicata ai Soggetti Responsabili e Manutentori di impianti fotovoltaici incentivati e non.

«È ormai un fatto consolidato la nostra vocazione al settore delle energie rinnovabili, nel tempo abbiamo imparato che trattasi di un mercato complesso e con repentini livelli di variabilità», commenta Luca Fasolino, direttore generale del gruppo Ecoem. «Proprio per questo abbiamo pensato di incrementare il nostro apporto in termini di consulenza, supporto ed assistenza alle Aziende che operano in questo campo. La nuova piattaforma online consente ai nostri interlocutori di valutare in modo rapido il servizio più adatto alla loro esigenza, che trattasi di un Produttore o Importatore di pannelli che necessita di assistenza allo schema legale, piuttosto che un Installatore che deve gestire i pannelli esausti fino al Soggetto Responsabile che deve garantire la tracciabilità delle singole matricole, possiamo offrire una soluzione efficiente e certificata».

Antonluca Cuoco, responsabile marketing, commenta: «Abbiamo pensato di migliorare ed ampliare la gamma dei servizi accessibili dal nostro sito web, che nell'occasione ha anche aggiornato la sua veste grafica e reso la comunicazione più diretta agli utilizzatori finali. L'obiettivo è quello di offrire a tutta la filiera un punto di informazione moderno ed efficace, con servizi offerti, normative vigenti e aggiornamenti costanti. Nella sezione dedicata allo schema legislativo è rapidamente possibile per i visitatori trovare informazioni utili e chiarire necessità ed adempimenti da ottemperare. Inoltre, abbiamo ampliato la sezione dedicata ai servizi per produttori e importatori con la possibilità di richiedere informazioni o attivare le soluzioni disponibili sul mercato. Abbiamo aggiornato la parte dedicata agli aspetti logistici completandola con un moderno form per la registrazione degli impianti fotovoltaici».

Una importante novità viene aggiunta nella sezione dei servizi dedicati alle Energie Rinnovabili, dove attraverso un menù sintetico sarà possibile identificare la necessità dell'Utente e richiedere il servizio ad hoc. In considerazione dei termini in scadenza il 31 Dicembre 2024, in tema di impianti fotovoltaici incentivati GSE, il Consorzio ha reso disponibile ai Soggetti Responsabili una sezione apposita per attivare l'Opzione Consorzio ed evitare la trattenuta GSE da € 20/pannello in pochi semplici click, depositando la garanzia finanziaria richiesta dal Gestore e garantendo il corretto fine vita del proprio impianto.



LUCA FASOLINO, DIRETTORE GENERALE DEL GRUPPO ECOEM



ANTONLUCA CUOCO, RESPONSABILE MARKETING DEL GRUPPO ECOEM

HBA PUNTA SULLA RIGENERAZIONE DEGLI INVERTER PER LA CONTINUITÀ ENERGETICA DEGLI IMPIANTI

IN 10 MESI, CON INTERVENTI IN CAMPO ANCHE DI NOTTE, L'AZIENDA HA RIGENERATO OLTRE 55 MW DI DISPOSITIVI

Circa 77 inverter fotovoltaici e 280 Power Block rigenerati in 10 mesi, per un totale di 55 MWp afferenti a 22 impianti; oltre 40mila chilometri percorsi e 1.250 ore di lavoro, di cui 200 in notturna. Un team di circa 15 tecnici coinvolti a rotazione e due supervisori tecnico/organizzativi.

Sono questi i numeri dell'articolato intervento di rigenerazione di un parco inverter Ingeteam – Ingecon Sun che Half Bridge Automation (HBA), azienda del gruppo Terna, ha da poco portato a compimento, nei tempi stabiliti, per conto di un importante cliente che, con grande lungimiranza, ha scelto la strada della manutenzione preventiva per ottenere la massima efficienza produttiva dai suoi impianti.

Per HBA si è trattato di un progetto imponente e al tempo stesso sfidante, che ha richiesto un importante upgrade organizzativo da parte dell'azienda salentina.

La complessità del progetto è emersa sin da subito, sia per la dimensione del parco inverter da rigenerare, sia per la specifica richiesta del cliente di ridurre a zero l'impatto dell'intervento rigenerativo sulla produzione dei 22 impianti coinvolti, dislocati tra Puglia, Calabria, Sicilia, Campania, Sardegna, Lazio e Umbria.

Dopo un primo studio preliminare, il processo rigenerativo si è sviluppato in due fasi: la prima in laboratorio e la seconda on-site. Durante la fase di laboratorio si è proceduto con la pulizia del case e la messa a punto dei componenti di potenza, quindi Igbt, scheda di pilotaggio, Ta, ventola e condensatore Bulk. Nella fase di campo, invece, si è effettuata l'analisi della scheda di controllo e si sono rigenerate la scheda di captazione con eventuale sostituzione dei componenti usurati.

Ma il vero spartiacque organizzativo di questo delicato lavoro è stata la scelta di lavorare in campo nelle ore notturne, così da non impattare sulla produzione energetica degli impianti. Scelta di non facile attuazione, per via delle ovvie difficoltà logistiche che il lavoro notturno porta con sé, ma che in ultimo si è rivelata assolutamente vincente nel raggiungimento del risultato. Nell'insieme, questo progetto rappresenta un chiaro esempio della flessibilità e della cura che contraddistinguono il modus operandi di HBA. Grazie a questo approccio cucito su misura del cliente, si è portato a pieno compimento il concetto di Continuità energetica, quint'essenza del lavoro di HBA, che da sempre punta sulla manutenzione preventiva degli inverter fotovoltaici per garantire ai suoi clienti livelli di produzione al top nel lungo periodo.

Dietro i numeri di questa delicata commessa c'è una squadra dedicata di circa 15 tecnici specializzati, supportati da due supervisori tecnico-organizzativi, che con grande disponibilità ha lavorato senza soluzione di continuità per assicurare un processo rigenerativo ottimale, dimostrando nei fatti un imprescindibile spirito di reciproca collaborazione: condizione necessaria (ma non sufficiente) per affrontare sfide di questa portata.

Alla luce di questa esperienza, in HBA si punta in modo sempre più convinto sul valore intrinseco della rigenerazione, proposta non solo come pratica di manutenzione preventiva degli inverter, ma come investimento per un futuro energetico più stabile e sostenibile per il futuro del settore fotovoltaico. Un futuro che è già presente, in cui le risorse sono ottimizzate e l'affidabilità della produzione energetica garantita.



Contatti

www.hbasrl.com
mail: info@hbasrl.com
tel: 0832/267209

MICRO FINANCE

MICRO FINANCE
Soluzioni B2B per
"Energia Futura"
Leasing Finanziario e Locazione Operativa con DLL Group
Strumenti finanziari di successo per i progetti di Transizione Energetica.



Società di leasing
Micro Finance/DLL
→
Produttore
Azienda partner
Micro Finance/DLL
→
Utilizzatore
Azienda cliente finale

Diventa nostro Dealer

RAGIONE SOCIALE | NOME REFERENTE | CELLULARE

Compila e fotografa questa pagina e inviala a: 375 524 4045 oppure sviluppo.leasing@micro-finance.it

E' una iniziativa Micro Finance S.r.l. - Agenzia finanziaria di De Lage Landen (DLL Group) www.micro-finance.it/b2b - sviluppo.leasing@micro-finance.it - Tel. 283590607
Messaggio Pubblicitario con finalità promozionale. www.micro-finance.it

NASCE LA COMUNITÀ ENERGETICA DI VALLARSA

PER IL PROGETTO, REALIZZATO IN PROVINCIA DI TRENTO, SORGENIA HA SEGUITO TUTTE LE FASI DI REALIZZAZIONE, COMPRESA L'INSTALLAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO DA 400 KWP



Nel cuore della provincia di Trento, il Comune di Vallarsa si sta preparando a diventare un esempio virtuoso di sostenibilità. Grazie all'iniziativa della Fondazione Vallarsa, che da anni si impegna nel migliorare la qualità della vita dei cittadini del piccolo centro, è stata costituita la Vallarsaenergia Srl Benefit con il compito di sviluppare un progetto di comunità energetica rinnovabile per permettere a famiglie, imprese e attività locali di produrre e condividere energia pulita a chilometro zero. La CER, che si chiama "Energia Nuova ETS", è stata realizzata con il supporto di Sorgenia che ne ha gestito tutti i passaggi necessari per la realizzazione.

IL PROGETTO

Il progetto ha previsto l'installazione di un impianto fotovoltaico da 400 kW sul tetto di una storica azienda del territorio. Il fotovoltaico non solo garantirà energia rinnovabile per la ditta ospitante e per gran parte delle abitazioni e delle attività della zona, ma contribuirà anche a ridurre in maniera significativa i costi energetici grazie a un accordo di Power Purchase Agreement (PPA) on Site. Il ruolo di Sorgenia è stato fondamentale, dall'ideazione alla realizzazione del progetto. Grazie alla sua esperienza nel settore delle rinnovabili, Sorgenia ha progettato e messo in opera l'impianto fotovoltaico, garantendo che fosse integrato nelle infrastrutture locali. Inoltre, ha guidato il processo di abilitazione della CER secondo le normative del Gestore dei Servizi Energetici (GSE), assicurando che il progetto rispettasse tutti i requisiti previsti per l'autoconsumo diffuso.

OLTRE 100 ADESIONI

L'energia prodotta dall'impianto verrà in gran parte utilizzata dall'azienda ospitante per alimentare i propri processi produttivi, mentre l'eccesso sarà distribuito tra i membri della comunità che hanno aderito all'iniziativa. La risposta della popolazione è stata straordinaria, con oltre 100 adesioni già sottoscritte tra famiglie e piccole imprese, di cui la maggior parte situate direttamente nel comune di Vallarsa e le restanti nei comuni di Trambileno, Terragnolo e Rovereto. Le adesioni testimoniano la rilevanza che per la popolazione locale hanno temi quali la riduzione delle emissioni di CO_2, la diminuzione dei costi energetici e la possibilità di contribuire in prima persona alla transizione ecologica. L'obiettivo è non solo la produzione di energia pulita, ma anche la creazione di un sistema che rafforzi la coesione sociale, offrendo vantaggi tangibili sia dal punto di vista economico che ambientale.

PROMUOVERE INIZIATIVE SOCIALI

La Conceria della Vallarsa, nonostante sia già impegnata nell'utilizzo di energia 100% verde, ha deciso di aderire al progetto per rafforzare ulteriormente il proprio impegno verso la sostenibilità. La CER di Vallarsa, infatti, non si limita a produrre energia pulita, ma rappresenta anche uno strumento per promuovere iniziative sociali. Gli incentivi previsti per la quota di energia condivisa saranno utilizzati per finanziare progetti di supporto alle famiglie in difficoltà economica, contribuendo così a combattere la povertà energetica. Inoltre, la gestione intelligente dell'impianto fotovoltaico e l'uso ottimale dell'energia prodotta permetteranno di raggiungere una significativa riduzione delle emissioni di gas serra nella zona, contribuendo all'obiettivo europeo di decarbonizzazione. Oggi, la CER di Vallarsa rappresenta un esempio replicabile di come sia possibile trasformare il sistema energetico locale in un modello più equo e sostenibile. L'autoconsumo diffuso permette non solo di produrre energia in loco, ma anche di renderla accessibile a costi ridotti, riducendo la dipendenza dai combustibili fossili e abbattendo i costi delle bollette. La comunità di Vallarsa dimostra che la transizione ecologica non è solo una necessità, ma anche un'opportunità concreta per migliorare la vita delle persone.

Guardando al futuro, l'obiettivo è quello di espandere ulteriormente la rete di autoconsumo diffuso, coinvolgendo nuovi membri, sia produttori che consumatori, e continuando a investire in progetti che promuovano la sostenibilità e il benessere collettivo. L'impegno della Fondazione VALLARSA, la competenza tecnica di Sorgenia e la partecipazione attiva dei cittadini hanno reso possibile un progetto che dà risposte concrete in un mondo in cui i cambiamenti climatici e i costi energetici sono una preoccupazione crescente. La CER di Vallarsa è un modello di riferimento per altre realtà che vogliono investire in un futuro sostenibile dimostrando che l'energia rinnovabile, quando integrata con un approccio comunitario, non è solo una fonte di risparmio, ma anche uno strumento per migliorare la qualità della vita delle persone.

In un contesto globale in cui i cambiamenti climatici sono una minaccia crescente, progetti come quello di Vallarsa ci ricordano che il cambiamento parte dal basso, dalla volontà delle comunità di essere protagoniste del proprio futuro. La "Energia Nuova ETS" non è solo un progetto di successo, ma un esempio per affrontare le sfide del futuro, dimostrando che un modello diverso di sviluppo è non solo possibile, ma già in atto.

SUNCITY: IL PARTNER COMPLETO PER L'ENERGIA SOLARE

GRAZIE ALLA SUA ESPERIENZA DECENNALE L'AZIENDA È IN GRADO DI OFFRIRE SUPPORTO IN TUTTE LE FASI DEL PROCESSO RELATIVE SIA ALLA PROGETTAZIONE E COSTRUZIONE, SIA ALLA SUCCESSIVA GESTIONE E MANUTENZIONE DELL'IMPIANTO FOTOVOLTAICO.
IL TUTTO ARRICCHITO CON DIVERSE PROPOSTE COMMERCIALI SU MISURA

Nel complesso e frammentato settore fotovoltaico, trovare il partner giusto che adotti alti standard qualitativi e rispetto dei tempi in tutte le fasi del processo relative sia alla progettazione, costruzione, sia alla sua successiva gestione e manutenzione dell'impianto, diventa una vera e propria sfida.
SunCity trasforma questa sfida in quotidianità da oltre 10 anni, realizzando impianti in Media Tensione fino a 10 MW per il comparto B2B: Commercio & Industria, Agricoltura e Utility Scale.
Specializzati nell'EPC (Engineering, Procurement, Construction) e nell'Asset Management proprio e di terzi, portiamo avanti iniziative finalizzate sia all'autoconsumo, proprio e collettivo (CER), che all'immissione in rete.
L'EPC Contracting con SunCity vuol dire per il committente affidarsi ad un soggetto qualificato, delegando tutte le attività relative alla progettazione, al reperimento dei materiali e dei componenti e alla realizzazione del progetto, interfacciandosi con un unico soggetto responsabile.

ESPERIENZA CONSOLIDATA E RISULTATI TANGIBILI

Con oltre 35 MW di impianti su copertura nella fascia >500 kW, realizzati negli ultimi 3 anni, e un complessivo di oltre 50 MW, SunCity si distingue come specialista in sistemi fotovoltaici industriali di alta potenza, forti anche dell'esperienza accumulata nella rimozione dell'amianto e nel rifacimento delle coperture.
Più di recente, grazie alla ripresa del mercato Utility Scale, SunCity ha consolidato la propria presenza sugli impianti a terra, contando oggi oltre 20 MW tra realizzato e aggiudicato, numero destinato a crescere grazie ai recenti accordi quadro con operatori nazionali e internazionali che permetteranno, a SunCity di fornire soluzioni personalizzate e competitive per la realizzazione di oltre 100 MW.
«La transizione energetica è al centro della nostra strategia e del nostro impegno in Italia», afferma Augusto Patacchiola, amministratore unico di SunCity, «dove operiamo focalizzandoci sui progetti in Media Tensione in entrambi i comparti del settore solare: copertura e a terra».
Il Gruppo si posiziona come unico interlocutore per Energy Partner e Fondi di Investimento, gestendo e sviluppando impianti per conto dei proprietari e coprendo tutte le fasi della catena del valore.

UN IMPEGNO VERSO IL FUTURO SOSTENIBILE

«Progettiamo e realizziamo impianti complessi, sicuri e sostenibili in qualità di EPC Contractor nei comparti produttivi strategici del Paese. Vogliamo essere il partner di riferimento per aziende e fondi di investimento, nel Paese, continuando a investire in soluzioni energetiche sostenibili e proseguendo nel nostro percorso nel creare valore alle comunità locali. Operiamo secondo principi di integrità etico-professionale che guidano la scelta di fornitori, partner, collaboratori e competenze, che ci accompagnano in questo percorso, e sulla base di alti standard in termini di qualità, sicurezza e ambiente. Questo riteniamo che sia un approccio vincente per garantire la sostenibilità dei progetti a 360°» conclude Patacchiola.
SunCity, con i 50 MW di impianti realizzati, più di 17 MW gestiti in O&M, 100 MW in sviluppo per il biennio 2025-2026 e una rete di professionisti in grado di soddisfare una vasta gamma di esigenze, si distingue come EPC Contractor di riferimento nel settore delle rinnovabili, garantendo benefici tangibili per le imprese, migliorando efficienza e riducendo i costi energetici. SunCity continua a investire nella crescita delle energie sostenibili, per promuovere l'efficienza energetica, ridurre l'impatto ambientale e sostenere la transizione energetica in Italia e oltre.



Servizi principali di SunCity

1. Consulenza, Due Diligence Tecnica, Studi di Fattibilità: *SunCity offre consulenze tecniche e amministrative, conducendo analisi preliminari o di fattibilità per valutare gli investimenti e identificare opportunità di miglioramento delle prestazioni. Fornisce servizi di due diligence tecnico-legale-amministrativa.*

2. Origination e Sviluppo: *SunCity si occupa dell'identificazione e dello sviluppo di progetti fotovoltaici, dalla selezione dei siti alla gestione dell'intero iter autorizzativo, accompagnando i clienti attraverso tutte le procedure fino alla costruzione e gestione dell'asset.*

3. Progettazione Esecutiva: *Un impianto fotovoltaico efficiente si basa su una progettazione dettagliata, considerando vincoli normativi, terreni e sicurezza. SunCity si occupa di tutti gli aspetti, inclusi titoli autorizzativi e coordinamento degli stakeholder.*

4. Procurement: *Grazie a relazioni consolidate con fornitori di tecnologie avanzate, SunCity garantisce approvvigionamenti di alta qualità a prezzi competitivi, ottimizzando i costi globali per i clienti.*

5. Costruzione e Commissioning: *SunCity dispone di team qualificati che assicurano la realizzazione di impianti secondo standard elevati di qualità e sicurezza, seguendo ogni dettaglio della fase di costruzione.*

6. Gestione e Manutenzione ordinaria e straordinaria: *La gestione di un impianto comprende monitoraggio continuo, manutenzione preventiva e correttiva per preservare l'efficienza e la longevità. SunCity garantisce performance ottimali e conformità alle normative.*

7. Revamping e Repowering: *SunCity offre strategie per ottimizzare la performance degli impianti esistenti, attraverso interventi di modernizzazione (revamping) o potenziamento (repowering) per aumentarne la potenza nominale e la produzione energetica.*

Proposte commerciali su misura

- ***Vendita Chiavi in Mano:*** *SunCity offre una soluzione completa che segue tutte le fasi del progetto, dall'analisi dei consumi alla progettazione, installazione e manutenzione, garantendo ai clienti efficienza e competitività.*

- ***Noleggio Operativo:*** *Una formula alternativa all'acquisto, che consente alle aziende di usufruire di un impianto fotovoltaico attraverso un canone periodico, sfruttando i vantaggi dell'autoconsumo senza costi di capitale.*

- ***PPA On Site/Servizio Energia:*** *Un ulteriore vantaggio del contratto EPC è l'opportunità di instaurare una partnership per la vendita dell'energia prodotta on-site, tramite un contratto PPA (Power Purchase Agreement On Site) tramite il quale il Committente potrà stipulare un contratto a lungo termine che gli garantirà un prezzo stabile e competitivo, rispetto alle tariffe tradizionali, per l'energia prodotta dall'impianto fotovoltaico.*



ENERKLIMA: UN PARTNER DI RIFERIMENTO NELLA DISTRIBUZIONE SPECIALIZZATA

PER RISPONDERE TEMPESTIVAMENTE ALLE NUOVE SFIDE DEL MERCATO, L'AZIENDA ADOTTA UN APPROCCIO STRUTTURATO E STRATEGICO, CONTANDO SU UNA RETE DI 60 AGENTI DISTRIBUITA SU 22 AGENZIE IN TUTTA ITALIA, SU UN MAGAZZINO DI 6.000 METRI QUADRATI E SU PARTNERSHIP STRATEGICHE CON I PRINCIPALI PLAYER DEL SETTORE

Il settore delle fonti rinnovabili sta registrando una crescita esponenziale, spinta dalla necessità di ridurre le emissioni e garantire una transizione energetica sostenibile. Con obiettivi ambiziosi da raggiungere entro il **2030** e un mercato che evolve rapidamente, le aziende del comparto sono chiamate a innovare e a rispondere con efficacia alle nuove sfide.
In questo scenario, **Enerklima** si inserisce come uno dei protagonisti del dinamismo che caratterizza il settore in Italia. **Riccardo Priolo**, CEO dell'azienda, analizza i trend del mercato, evidenziando come la crescita del fotovoltaico, l'importanza delle reti di distribuzione e lo sviluppo dello storage stiano trasformando il panorama energetico nazionale.



RICCARDO PRIOLO, CEO DI ENERKLIMA

Il mercato delle rinnovabili sta vivendo una crescita senza precedenti. Come si posiziona Enerklima in questo scenario?
«Stiamo vivendo una fase storica di straordinaria importanza. Tra il 2024 e il 2030, si prevede l'installazione di 5.500 GW di nuova potenza da fonti rinnovabili a livello globale, quasi tre volte rispetto alla crescita registrata tra il 2017 e il 2023.
Anche in Italia, stiamo assistendo a un'espansione significativa, in linea con gli obiettivi ambiziosi che dobbiamo raggiungere entro il 2030. **Enerklima** si posiziona come un attore chiave grazie a un approccio strutturato e strategico. Siamo pronti a rispondere con efficacia a questa crescita con una rete di 60 agenti, altamente competenti e specializzati, distribuita su 22 agenzie in tutta Italia con cui garantiamo un'operatività tempestiva e un supporto costante».
Il fotovoltaico è una delle tecnologie trainanti di questa crescita. Qual è il vostro contributo in questo settore?
«Il nostro impegno si basa sull'integrazione tra innovazione tecnologica, grazie alle migliori soluzioni proposte dai nostri partner, e una disponibilità immediata dei prodotti con un magazzino di 6.000 metri quadrati e una logistica altamente efficiente. Collaboriamo con partner di eccellenza per garantire soluzioni all'avanguardia, in grado di soddisfare tutte le richieste di progettisti e installatori, dal settore commerciale e industriale a quello residenziale. Grazie all'assistenza post-vendita, garantiamo il massimo supporto durante l'intero ciclo di vita dei prodotti. La nostra mission è mettere a disposizione **strumenti e risorse che agevolino la transizione energetica**, consolidando il nostro ruolo come punto di riferimento per la sostenibilità e l'innovazione nel settore fotovoltaico, una tecnologia destinata a guidare l'80% della crescita delle rinnovabili nei prossimi sei anni».
Quanto sono importanti gli incentivi e le agevolazioni per la crescita del settore?
«Gli incentivi e le agevolazioni rappresentano una spinta decisiva per le imprese che vogliono investire nelle energie rinnovabili. Ma non si tratta solo di disponibilità economica: è fondamentale saper costruire progetti che ottimizzino la cumulabilità degli incentivi e sfruttino al meglio le opportunità disponibili. Le aziende devono adottare una visione strategica per integrare sostenibilità e vantaggi economici per rimanere competitive sul mercato».
Avete avuto un ruolo importante anche nel settore dello storage industriale. Qual è il bilancio per il 2024?
«Il 2024 è stato un anno ricco di soddisfazioni. Abbiamo raddoppiato le vendite rispetto al 2023 nel comparto industriale per il settore dello storage energetico. Stiamo lavorando, insieme ai nostri partner produttori, per supportare un progetto ambizioso focalizzato sullo sviluppo di soluzioni di accumulo integrate che rappresentano il futuro della gestione energetica per il settore C&I. Lo storage industriale è la chiave per garantire stabilità al sistema, migliorare le performance energetiche e massimizzare l'autoconsumo. Nei prossimi anni, ogni azienda dovrà integrare questa tecnologia per ottimizzare l'efficienza e investire concretamente nel proprio futuro».


IL MAGAZZINO DI ENERKLIMA

Quanto sono importanti le partnership strategiche per Enerklima?
«Il nostro successo si fonda su solide collaborazioni con aziende leader del settore. Siamo soddisfatti per aver ricevuto l'importante riconoscimento come uno dei migliori distributori in Europa di **Huawei**, nostro partner strategico. Grazie a **Solarwatt**, di cui siamo Premium Partner, e **SolarEdge**, realizziamo progetti ambiziosi e offriamo soluzioni all'avanguardia altamente innovative. Il 2024 segna un traguardo significativo: la partnership con **3Sun**, di cui siamo distributori ufficiali in tutta Italia. Questo accordo rafforza il nostro impegno verso la **Transizione 5.0**, contribuendo a un futuro sempre più sostenibile».
Guardando al futuro, quali sono i vostri obiettivi per il 2025?
«Il 2025 sarà un anno decisivo per il nostro percorso di crescita e innovazione. Puntiamo a consolidare la nostra posizione nel mercato delle energie rinnovabili, arricchendo l'offerta con soluzioni tecnologiche avanzate, rafforzando le relazioni con i nostri partner storici e aprendo nuove collaborazioni con altri fornitori d'eccellenza. Continueremo a supportare installatori e progettisti con i **Moving Academy,** i roadshow, dedicati alla formazione tecnica e alle novità di prodotto e a informare i professionisti con l'**EnerMag** il nostro magazine periodico ricco di approfondimenti e news di settore. Inoltre, lanceremo un programma di fidelizzazione dedicato agli installatori, per valorizzare ulteriormente la loro professionalità.
Un'attenzione particolare sarà dedicata al settore residenziale, con l'obiettivo di rendere le famiglie sempre più autonome da un punto di vista energetico.
Un appuntamento fondamentale sarà **Key Energy 2025**, dove quest'anno parteciperemo con uno spazio espositivo ancora più grande in una delle hall principali della manifestazione, un'occasione imperdibile per stringere nuove alleanze e rafforzare quelle esistenti, promuovendo la crescita e la connessione tra tutti gli attori del settore. Il nostro impegno è chiaro: rimanere un partner di riferimento nella transizione energetica consolidando il nostro ruolo come leader a supporto del cambiamento per la costruzione di un futuro più verde, sostenibile e inclusivo».

MICROINVERTER: LA TECNOLOGIA ALLA BASE DI PRESTAZIONI DURATURE

ECCO ALCUNI TEST CONDOTTI SUI MICROINVERTER HOYMILES CHE SOTTOLINEA L'IMPORTANZA TECNOLOGICA DEI PROPRI PRODOTTI ALLLA LUCE DELLE NUMEROSE RICHIESTE

I microinverter, l'ultima innovazione tecnologica in materia di inverter, trasformano l'energia, anziché da una stringa o da un gruppo di pannelli, da ogni singolo pannello. Con sempre più produttori che attingono al crescente mercato dei microinverter, c'è sicuramente bisogno di alcuni standard di riferimento per valutare il prodotto. Questo articolo esamina alcuni test e standard per fornire un'idea generale di cosa rende durevole un microinverter.

Test di protezione di alto grado IP67

Poiché le installazioni fotovoltaiche sono posizionate all'esterno, è necessario un elevato grado di protezione IP per garantire la protezione assoluta dei microinverter da polvere e acqua. Generalmente il grado di protezione IP67 rappresenta un buon livello di protezione. Ciò significa che il microinverter può resistere alla forza di getti e spruzzi d'acqua e tollerare l'immersione in acqua alla profondità compresa tra 150 e 1000 millimetri per un massimo di mezz'ora.

Test dell'ambiente meccanico

I microinverter di alto livello vengono sottoposti a una serie di rigorosi test di vibrazione, urto e caduta per simulare l'ambiente meccanico che potrebbero affrontare durante il trasporto e l'installazione.

Test avanzato per fulmini e sovratensioni

Viene utilizzato un generatore di segnale per produrre una sovratensione di 6000 V: dopo ripetute prove, per superare il test l'unità microinverter non deve mostrare alcuna anomalia.

La prescrizione relativa alla soglia stabilisce che qualsiasi microinverter che resiste a un test di sovratensione di 2000 V (Categoria III) riceve il via libera. Alcuni produttori sceglierebbero un test di sovratensione di 6000 V molto più stringente (Categoria IV).

Prova in nebbia salina

La prova in nebbia salina di livello industriale è un metodo comunemente utilizzato per valutare la resistenza alla corrosione dei prodotti industriali. Simulando la corrosione da nebbia salina in ambienti marini, il test esamina la durata del prodotto in condizioni ambientali difficili.

Test di temperatura e umidità

Il test di temperatura e umidità è una procedura di valutazione essenziale progettata per valutare la resilienza e la resistenza dei prodotti in condizioni ambientali estreme, comprese le aree costiere. Gli importanti aspetti in esame includono:

- Test di funzionamento a umidità e calore costanti. Questo serve per testare la temperatura e l'umidità massime in cui il prodotto può funzionare, senza compromettere le prestazioni dell'apparecchiatura.
- Test alla temperatura di 85°C e umidità dell'85%: serve per simulare condizioni ambientali difficili e garantire che i componenti interni



del microinverter siano affidabili per lungo tempo in tali condizioni.

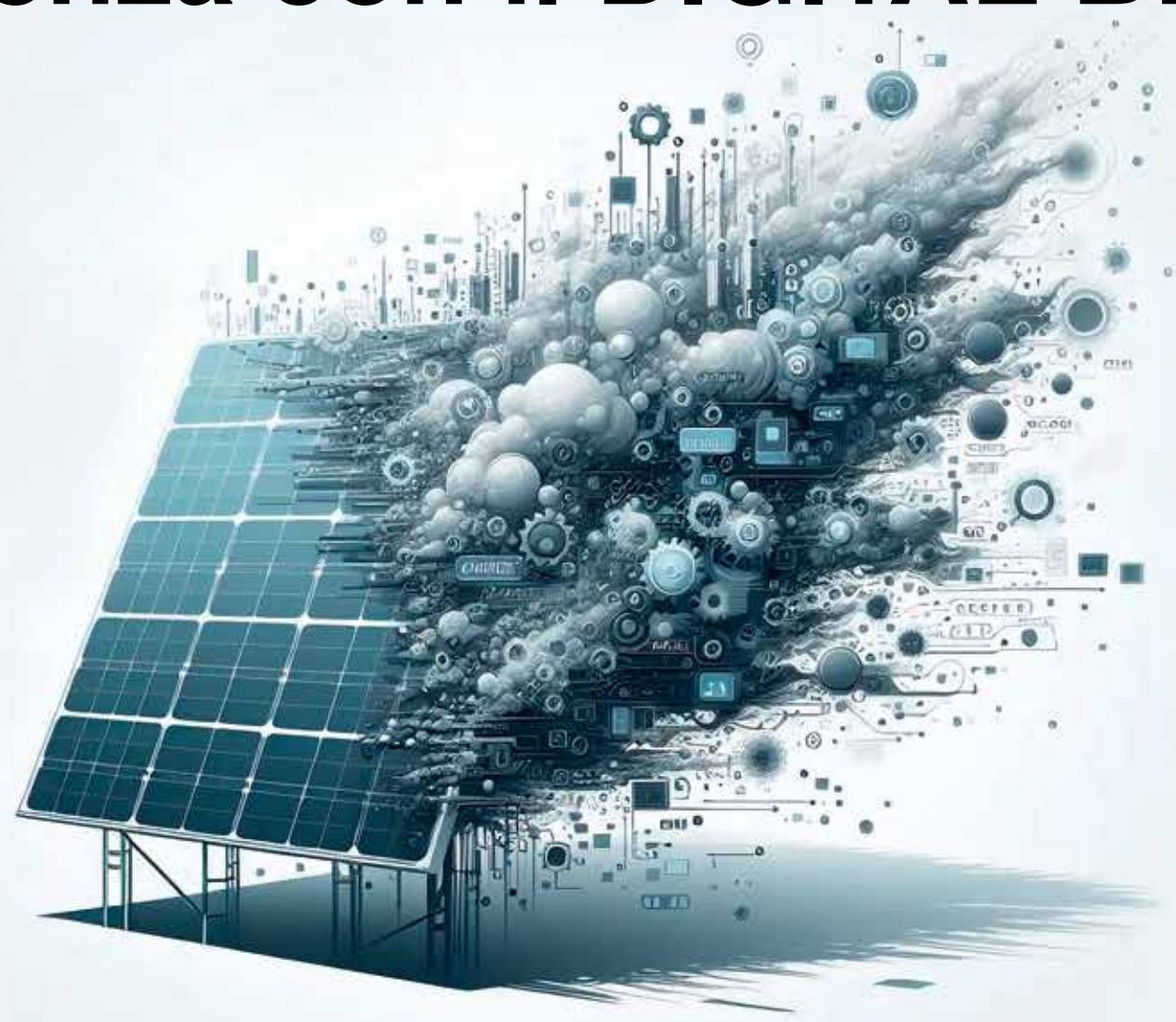
Test di esposizione ai raggi ultravioletti

Il test di esposizione ai raggi ultravioletti (UV) è un metodo che valuta le prestazioni di durata di materiali e prodotti. Simulando l'esposizione UV della luce solare, il test esamina la durata del prodotto in ambienti esterni.

Test a gas misti

Il test a gas misti valuta la durata e l'affidabilità delle apparecchiature elettriche ed elettroniche in ambienti specifici contaminati da più gas. In genere, le apparecchiature vengono esposte a condizioni che simulano le complesse condizioni atmosferiche che si riscontrano in luoghi quali, tra gli altri, siti di produzione industriale, impianti chimici e impianti di trattamento delle acque reflue.

Potenzia la produttività e libera efficienza con il DIGITAL BRAIN



SECURITY TRUST
SYSTEM INTEGRATOR

ST Control
SECURITY OPERATION CENTER

WHYSECURITY
CYBER SECURITY

logica pro

NEWS

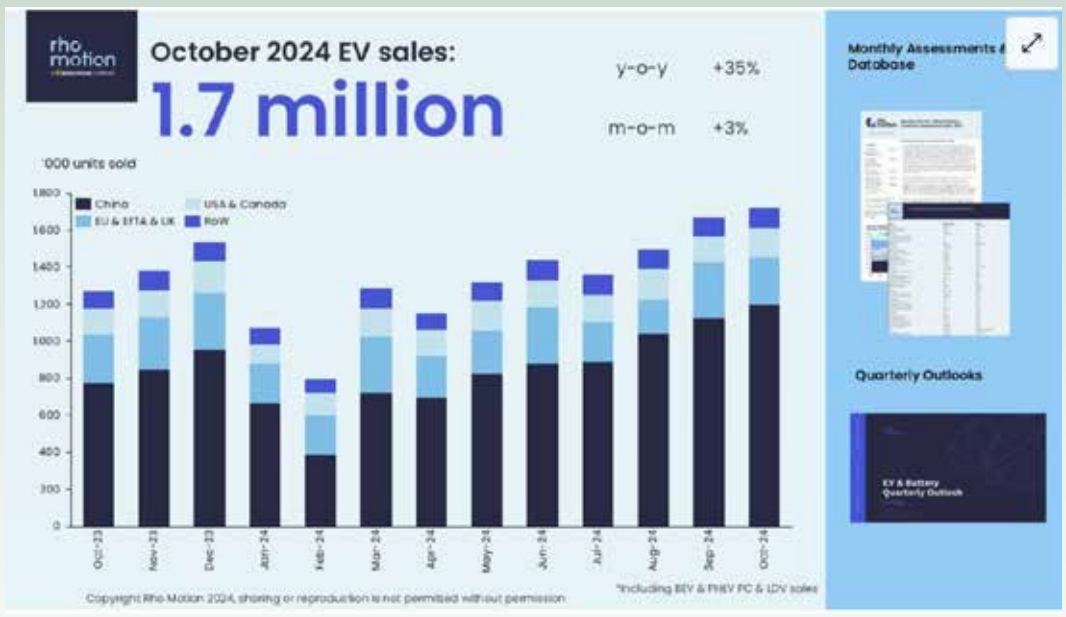
GSE, ARRIGONI: "APPROVATE OLTRE 400 RICHIESTE PER LE COMUNITÀ ENERGETICHE"



PAOLO ARRIGONI, PRESIDENTE DEL GSE

Paolo Arrigoni, presidente del GSE in occasione della tappa di Trieste (svoltasi il 4 novembre scorso) del tour per la promozione delle comunità energetiche ha fatto il punto sul numero di domande pervenute per l'avvio dei progetti. «A oggi, per l'avvio delle comunità energetiche rinnovabili» ha precisato Arrigoni, «risultano pervenute e accettate oltre 400 richieste a regime e oltre 500 richieste di contributi PNRR, segno che le comunità si stanno rendendo conto dei molteplici vantaggi che la misura comprende». L'incontro di Trieste è stato promosso dalla Camera di Commercio Venezia Giulia, ed è la sesta tappa di "InsiemEnergia", evento itinerante organizzato dal ministero dell'Ambiente e della Sicurezza energetica con il Gse e Unioncamere. Al convegno è anche intervenuto in collegamento il ministro dell'Ambiente e della sicurezza energetica, Gilberto Pichetto Fratin che ha affermato: «Le comunità energetiche sono l'elemento chiave di una rivoluzione energetica che investe il nostro territorio: ci aiutano nella diffusione delle rinnovabili e nel conseguimento degli obiettivi climatici, affermando una nuova centralità dei cittadini, verso una transizione giusta che contrasti la povertà energetica. In Friuli ci sono già oggi ottimi esempi di Cer, che vanno moltiplicate potendo contare oggi anche sugli importanti incentivi messi a disposizione dal governo».

A OTTOBRE 1,7 MILIONI DI AUTO ELETTRICHE VENDUTE NEL MONDO (+35% RISPETTO A OTTOBRE 2023)



Nel corso del mese di ottobre a livello globale le vendite di auto elettriche (BEV e ibride plug-in) hanno raggiunto quota 1,7 milioni, registrando un +35% rispetto allo stesso mese dell'anno precedente e un +3% rispetto al mese di settembre. Secondo i dati divulgati da Rho Motion, proprio grazie ai 50mila veicoli in più nei confronti del mese precedente, le immatricolazioni hanno raggiunto un nuovo record mensile assoluto. «Il mercato globale dei veicoli elettrici si sta riprendendo, e ha segnato vendite record per il secondo mese consecutivo», ha commentato Charles Lester, data manager di Rho Motion. «La maggior parte della crescita proviene dalla Cina e i produttori occidentali si sentono minacciati da questa situazione. Il mercato statunitense rimane vivace grazie anche ai finanziamenti dell'Ira per i consumatori che passano all'elettrico, sovvenzioni che potrebbero essere a rischio con l'inizio della presidenza Trump». La Cina è sempre in testa, con 1,2 milioni di veicoli, in aumento del 50% rispetto a ottobre 2023. Stati Uniti e Canada, invece, da gennaio a ottobre hanno immatricolato 1,4 milioni di veicoli, in aumento del 9% rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente. In Europa a ottobre sono state registrate 260mila immatricolazioni (+1% rispetto a ottobre 2023 e -14% rispetto a settembre). Dall'inizio del 2024 a livello globale sono state vendute 13,3 milioni di vetture, registrando una crescita del 24%.

ECOMONDO 2024: PRESENZE TOTALI A +5%. PROSSIMA EDIZIONE DAL 4 AL 7 NOVEMBRE 2025



Ecomondo 2024, l´evento internazionale dedicato alla green e circular economy organizzato da Italian Exhibition Group alla Fiera di Rimini ha chiuso i battenti con un bilancio positivo. In sintesi, si è registrato un +5% nelle presenze totali rispetto all´edizione precedente (e +4% per quanto riguarda le presenze estere), sono stati 1.620 i brand espositori che hanno occupato i 166mila mq del quartiere fieristico (ampliato con due nuovi padiglioni) e la presenza delle aziende è stata superiore, rispetto all'edizione targata 2023, del 10%. Un´importante presenza di rappresentanti delle Istituzioni ha caratterizzato Ecomondo 2024: il Ministro dell´Ambiente e della sicurezza energetica, Gilberto Pichetto Fratin, ha inaugurato la manifestazione, ricordando come l'evento sia «un osservatorio privilegiato sull´economia nazionale. Qui c´è l´Italia vincente della transizione ecologica, rivolta alla decarbonizzazione, all´efficienza, all´uso ragionato delle risorse naturali, all´innovazione». Più di 200 appuntamenti distribuiti nelle quattro giornate della fiera hanno poi offerto una panoramica completa sulle ultime tendenze e sfide nel campo della sostenibilità a livello internazionale: dalla Circular economy alla bioeconomia, dalla Water & Blue Economy, al monitoraggio dei cambiamenti climatici, la finanza sostenibile. La prossima edizione di Ecomondo si terrà sempre alla Fiera di Rimini dal 4 al 7 novembre 2025.

CHARGEGURU: ACCORDO CON LASERWALL PER SOLUZIONI DI RICARICA CONDOMINIALI



ChargeGuru ha siglato una partnership con Laserwall, azienda attiva nel settore delle bacheche digitali per condominii con oltre 14mila dispositivi installati in più di 400 città. L'accordo prevede che ChargeGuru possa utilizzare le bacheche per offrire un servizio gratuito di installazione delle stazioni di ricarica all'interno dei box, alle quali i condomini possono accedere attraverso un abbonamento mensile. Il sistema di bacheca digitale offerto da Laserwall è composto da uno schermo touch installato negli spazi comuni, un'app disponibile gratuitamente su App Store e Google Play e un gestionale dedicato agli amministratori. Il servizio mette a disposizione degli inquilini tutti le informazioni utili a migliorare la qualità della vita, rendendo più efficiente, facile e trasparente la comunicazione tra i condòmini e l'amministratore. La possibilità, inoltre, di integrare campagne pubblicitarie, permette a Laserwall di offrire un servizio di alta qualità a un prezzo accessibile. «Per veicolare la nostra offerta, la primavera scorsa abbiamo realizzato la campagna 'Zero Pensieri' che è stata on air su 4mila bacheche Laserwall – tra Roma e Milano – generando circa 1 milione di impression», dichiara Diego Trabucchi, Country Manager Italia di ChargeGuru. «Siamo entusiasti del fatto che la collaborazione si sia trasformata in un accordo commerciale che ci permette di aggiungere un nuovo e importante touchpoint attraverso cui promuovere le nostre soluzioni smart e sostenibili, grazie alla capillarità della rete di Laserwall».

BEI E CDP SIGLANO NUOVO ACCORDO: 1 MILIARDO DI EURO A SOSTEGNO DEGLI INVESTIMENTI DELLA PA

È stato siglato un nuovo accordo tra la Banca europea per gli investimenti (BEI) e Cassa Depositi e Prestiti, che rafforzano in questo modo la collaborazione mirata a stimolare gli investimenti pubblici in comparti chiave per l'Italia. Nel dettaglio, la BEI garantirà prestiti erogati da CDP alle Regioni fino a 500 milioni di euro, consentendo a Cassa Depositi e Prestiti di mettere a disposizione degli Enti pubblici finanziamenti fino a un miliardo nei prossimi cinque anni, per un ammontare quindi pari almeno al doppio dell'importo della garanzia. Le nuove risorse contribuiranno a promuovere tra l'altro lo sviluppo economico delle Regioni del Centro-Sud, incluse quelle colpite dal Sisma del Centro-Italia del 2016, a sostenere interventi volti a mitigare il cambiamento climatico, migliorare la resilienza contro eventi meteorologici avversi e sviluppare progetti a favore della coesione sociale. Questa nuova intesa rafforza la già solida cooperazione tra le due Istituzioni a vantaggio delle Pubbliche Amministrazioni: si tratta infatti del secondo accordo di garanzia fra la BEI e CDP dopo quello siglato nel 2022, che aveva l'obiettivo di promuovere la crescita economica e accelerare la transizione ecologica degli Enti Pubblici sul territorio.











ENERBROKER
forniture per l'energia

DISTRIBUZIONE SPECIALIZZATA B2B
Via Pianodardine, 23 | 83100 - Avellino
info@enerbroker.com | www.enerbroker.com

COMUNITÀ ENERGETICHE: IN ITALIA SONO 168 LE CONFIGURAZIONI ATTIVE



Ad oggi sono 168 le configurazioni attive in Italia tra comunità energetiche e autoconsumo collettivo, con un incremento dell'89% rispetto al 2023. È uno dei dati emersi dall'Electricity Market Report 2024 dell'Energy&-Strategy presentato questa mattina al Politecnico di Milano. Le regioni che risultano più attive sono Piemonte, Lazio, Sicilia e Lombardia che, insieme, contano 80 iniziative (il 48% del totale).
Tuttavia, secondo quanto emerge dal report, l'impatto di queste configurazioni risulta al momento ancora limitato, perché si tratta in larga parte di realtà che hanno una forma societaria piuttosto semplice (associazioni nel 50% dei casi) e che funziona con impianti di piccola taglia. La potenza media degli impianti fotovoltaici è in leggera crescita (da 55 kW nel 2023 a 60 kW nel 2024), ma gli impianti oltre i 200 kW coprono solo il 34% del totale, con una presenza rilevante (23,5%) di piccoli impianti con potenza inferiore a 30 kW.
Nella maggior parte delle configurazioni analizzate dal report (38%), il promotore è un ente pubblico che fornisce spazi per l'installazione degli impianti e supporta l'aggregazione dei membri, allo scopo di ridurre le spese, aiutare le famiglie in situazioni di disagio economico e finanziare progetti sul territorio. In questo stesso tipo di modello ricadono anche iniziative promosse da altri soggetti, come enti del terzo settore e cooperative sociali. L'altra parte rilevante (21%) è costituita dalle iniziative promosse da soggetti specializzati, mentre solo una parte minoritaria (9%) è costituita da iniziative promosse inizialmente da privati cittadini.

IL 2 E 3 APRILE 2025 A MILANO UN NUOVO EVENTO SULLE POMPE DI CALORE



Si terrà il 2 e 3 aprile 2025 a Milano, presso Allianz MiCo Milano, l'evento Heat Pump Technologies, exhibition and conference internazionale dedicata alle pompe di calore e alle tecnologie connesse che rendono possibile la transizione energetica. Organizzata da RX Italy, la fiera nasce dall'expertise di MCE – Mostra Convegno Expocomfort, manifestazione dell'impiantistica civile e industriale, delle energie rinnovabili e del mondo acqua. Si tratterà di due giornate di aggiornamento professionale, dedicate all'intera filiera, che offriranno l'opportunità per approfondire i possibili scenari, fornire spunti strategici e individuare le tendenze emergenti. In questo appuntamento troveranno spazio tutte le declinazioni delle pompe di calore (aria-aria, aria-acqua, acqua-acqua, geotermiche), oltre a tecnologie per la gestione e il controllo dell'energia, per il fotovoltaico, lo storage, l'inverter, per la Building Automation, per le colonnine di ricarica elettrica e molto altro ancora. Heat Pump Technologies è rivolta a tutti gli operatori direttamente coinvolti nella transizione energetica: studi di progettazione, facility ed energy manager, general contractor, imprese di installazione e distribuzione, istituzioni e tecnici della Pubblica Amministrazione.
L'agenda sarà caratterizzata da due Main Conference che si svolgeranno nelle due mattinate e che vedranno alternarsi sul palco esperti del settore, stakeholder e rappresentanti del mondo istituzionale – nazionali e internazionali. «Le pompe di calore rappresentano soluzioni che nei prossimi anni giocheranno un ruolo decisivo per ridurre le emissioni inquinanti in atmosfera e per facilitare la transizione energetica, riuscendo al tempo stesso a garantire un risparmio dei costi energetici» afferma Massimiliano Pierini, managing director di RX Italy. «Heat Pump Technologies è nata dalla volontà di dedicare a questo settore specifico un evento che abbia una connotazione convegnistica, per approfondire tendenze e normative che influenzeranno le scelte di progettisti, installatori, distributori, energy e facility manager, e tecnici degli enti pubblici verso l'adozione delle pompe di calore come elemento fondamentale nel futuro sistema energetico».

AUTO ELETTRICHE: A OTTOBRE 1,7 MILIONI DI VEICOLI VENDUTI NEL MONDO (+35% RISPETTO A OTTOBRE 2023)

Nel corso del mese di ottobre a livello globale le vendite di auto elettriche (BEV e ibride plug-in) hanno raggiunto quota 1,7 milioni. Il dato è in crescita del +35% rispetto allo stesso mese dell'anno precedente e del +3% rispetto al mese di settembre.
Secondo i dati divulgati da Rho Motion, proprio grazie ai 50mila veicoli in più nei confronti del mese precedente, le immatricolazioni hanno raggiunto un nuovo record mensile assoluto.
«Il mercato globale dei veicoli elettrici si sta riprendendo, e ha segnato vendite record per il secondo mese consecutivo», ha commentato Charles Lester, data manager di Rho Motion. «La maggior parte della crescita proviene dalla Cina e i produttori occidentali si sentono minacciati da questa situazione. Il mercato statunitense rimane vivace grazie anche ai finanziamenti dell'Ira per i consumatori che passano all'elettrico, sovvenzioni che potrebbero essere a rischio con l'inizio della presidenza Trump».
La Cina è sempre in testa, con 1,2 milioni di auto, in aumento del 50% rispetto a ottobre 2023. Stati Uniti e Canada, invece, da gennaio a ottobre hanno immatricolato 1,4 milioni di veicoli, in aumento del 9% rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente. L'Europa a ottobre ha registrato 260mila immatricolazioni (+1% rispetto a ottobre 2023 e -14% rispetto a settembre). Dall'inizio del 2024 a livello globale le vendite hanno raggiunto i 13,3 milioni di vetture, registrando una crescita del 24%.

IBE 2024: IN AUMENTO GLI ESPOSITORI (+58%). PROSSIMA EDIZIONE DAL 24 AL 26 NOVEMBRE 2026

L'undicesima edizione di IBE Intermobility and Bus Expo, tenutasi dal 19 al 21 novembre alla Fiera di Rimini, si è chiusa con un bilancio positivo. Rispetto alla precedente edizione del 2022, i visitatori professionali hanno fatto registrare un aumento del 90%; +58% invece è il consuntivo degli espositori e + 11% delle aziende estere presenti su una superficie di 31.560 metri quadrati (+32%). Questa edizione 2024 si è presentata inoltre arricchita da Intermobility Future Ways, il primo Forum nazionale della mobilità condivisa, realizzato in collaborazione con Fondazione per lo Sviluppo Sostenibile e il supporto tecnico dell´Osservatorio Nazionale della sharing mobility e di Euromobility con l´obiettivo di connettere mondi diversi e complementari che si adoperano per attuare le normative, divulgare conoscenza e best practices, promuovere nuovi percorsi, nuovi modelli di business per una mobilità sostenibile e interconnessa.

REGIONE PUGLIA: 600MILA EURO AI COMUNI PER STAZIONI DI RICARICA DESTINATE AL CAR SHARING

La Giunta della Regione Puglia ha stanziato 600mila euro a favore dei Comuni interessati (a valere sul bilancio autonomo) per un bando di prossima pubblicazione che avrà come oggetto il finanziamento di interventi dedicati all'installazione di infrastrutture di ricarica per veicoli elettrici destinati al car sharing. Il bando si rivolge ai Comuni della Puglia con popolazione residente superiore ai 30mila abitanti, che potranno ottenere un co-finanziamento del valore di 40mila euro per singolo intervento. «Con questi nuovi incentivi vogliamo ampliare la platea dei Comuni interessati a potenziare il servizio di car sharing e le infrastrutture di ricarica dei veicoli elettrici», ha spiegato l'assessore regionale ai Trasporti e alla Mobilità sostenibile, Debora Ciliento. «Soprattutto vogliamo incrementare lo sviluppo di un sistema di mobilità sostenibile e condivisa, basato sull'uso collettivo di veicoli alimentati ad energia elettrica, in grado di garantire una sensibile riduzione delle emissioni nocive in atmosfera e di ogni forma di inquinamento, come quello acustico, provocato da un eccessivo uso dell'auto privata».



ASSOCLIMA: ''RIVEDERE GLI INCENTIVI ALLE POMPE DI CALORE PER RENDERLI PIÙ EFFICACI E ACCESSIBILI''

L'attuale testo della legge di bilancio 2025 metterebbe a rischio uno dei principali settori industriali italiani nella transizione energetica a livello mondiale, quello delle pompe di calore elettriche. È quanto sostiene Assoclima, che riunisce 87 aziende del settore della climatizzazione. L'associazione ha pertanto inviato una lettera aperta al Governo, nella quale spiega come sia necessario rivedere il testo per rafforzare le misure a sostegno del settore. Secondo Assoclima è in prima battuta essenziale rivedere gli incentivi per renderli più efficaci e accessibili, soprattutto per gli edifici che consumano più energia e per le famiglie meno abbienti. Negli ultimi due anni il settore delle pompe di calore elettriche ha registrato un crollo delle vendite. A livello europeo, nel primo semestre del 2024 è stato venduto il 47% in meno di pompe di calore rispetto all'anno precedente. Questo dato in Italia si traduce in una contrazione di più del 70% del mercato tra il 2022 e la proiezione del 2024. Le ragioni principali del crollo sono state la fine del Superbonus, l'evoluzione dei regimi di sostegno ai consumatori e i prezzi agevolati del gas rispetto all'energia elettrica. «La produzione di pompe di calore è uno dei pochi comparti strategici della reindustrializzazione verde dove l'Europa è attualmente leader a livello mondiale, con il 73% della domanda coperta dalla produzione domestica», dichiara Maurizio Marchesini, presidente di Assoclima. «L'Italia è tra i principali produttori nonché uno dei maggiori mercati e vanta un comparto industriale che dà lavoro a oltre 7.500 addetti diretti e genera un fatturato di 2,7 miliardi di euro, numeri che crescono esponenzialmente se si considera l'indotto della filiera. In un momento storico in cui Italia e Europa perdono terreno su molti fronti a vantaggio della Cina e degli Stati Uniti, non possiamo permetterci di perdere un polo d'eccellenza».



DECARBONIZZAZIONE ITALIA: CRESCONO GLI INVESTIMENTI (MA NON BASTA)

DAL 2005 AD OGGI LE EMISSIONI DI CO2 A LIVELLO NAZIONALE SONO CALATE DEL 36% GRAZIE A UNA RIDUZIONE DEI CONSUMI, ALLA DELOCALIZZAZIONE, ALLA CRESCITA DELLE FER E A UNA MAGGIORE EFFICIENZA ENERGETICA. IL TREND A LUNGO TERMINE È QUINDI POSITIVO RISPETTO ALLA MEDIA EUROPEA. MA PER RAGGIUNGERE GLI OBIETTIVI AL 2030, LA RIDUZIONE DI CO2 DEVE RADDOPPIARE. ECCO I RISULTATI DELLO ZERO CARBON POLICY AGENDA 2024 DELL'E&S DELLA SCHOOL OF MANAGEMENT DEL POLITECNICO DI MILANO

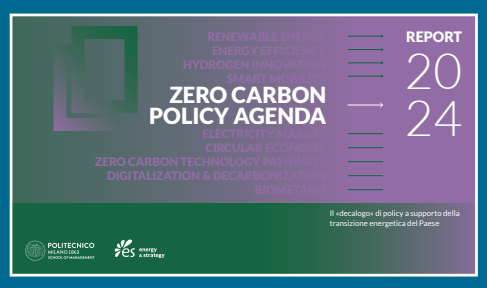
Sono oltre 127 i miliardi di euro investiti in Italia nel 2023 per favorire la decarbonizzazione, cioè un quarto di tutti gli investimenti realizzati nel Paese. Eppure, gli obiettivi al 2030 restano lontani: dal 2005 la riduzione è stata di circa 12 milioni di tonnellate di CO2 equivalenti l'anno (-36% in 20 anni) ma per raggiungere i target europei questo valore va raddoppiato, passando a 21 MtCO2eq/anno e mettendo mano ai settori rimasti più indietro, quelli maggiormente responsabili delle emissioni, come trasporti (28%), produzione di energia e calore (20%), consumi residenziali e commerciali (16%). Perché se è vero che il trend a lungo termine è positivo, con una riduzione delle emissioni proporzionalmente maggiore rispetto all'Europa grazie al calo dei consumi energetici, a una maggiore efficienza e alla crescita delle rinnovabili, il nostro PIL dal 2005 al 2023 è cresciuto solo del 18%, contro l'85% della media UE. Sono alcune delle evidenze contenute nell'edizione 2024 dello Zero Carbon Policy Agenda, redatto dall'E&S della School of Management del Politecnico di Milano. Quanto agli interventi privati, l'ESG e la finanza sostenibile stanno trasformando il mondo degli investimenti, ma c'è molta differenza tra le aziende quotate, sempre più attente alle tematiche green, e quelle che non lo sono, dove l'impegno diminuisce con il calare della dimensione aziendale.

«Si tratta di numeri importanti», spiega conferma Vittorio Chiesa, direttore di E&S, «che testimoniano la rilevanza della decarbonizzazione in Italia anche in termini industriali e occupazionali e che devono spingere a fare di più e meglio, proprio per non rendere vano lo sforzo profuso finora. Noi siamo convinti che il cambio di passo sia ancora possibile, soprattutto se si considera il grande potenziale inespresso, da parte sia del pubblico che del privato. Pensiamo al Pnrr: l'Italia ha ottenuto oltre 194 miliardi di euro, più di ogni altro Stato europeo, ma ha destinato alle misure climatiche poco più del minimo previsto dall'Europa e gli interventi stanno andando a rilento, con solo il 36% realizzato nel terzo trimestre 2024 contro il 64% previsto. Lo stesso dicasi per i fondi REPowerEU: abbiamo ricevuto la cifra più alta, ma solamente il 68% è servito per obiettivi climatici, contro una media europea dell'85%. Va sicuramente meglio il quadro delle riforme, ormai completo, ma sarà necessario attendere perché possa produrre effetti concreti».

Ecco un estratto dell'executive summary dello "Zero Carbon Policy Agenda".

SCARICA IL REPORT

Inquadra il Qr Code o clicca qui per accedere al sito, scaricare e consultare il nuovo Zero Carbon Policy Report 2024





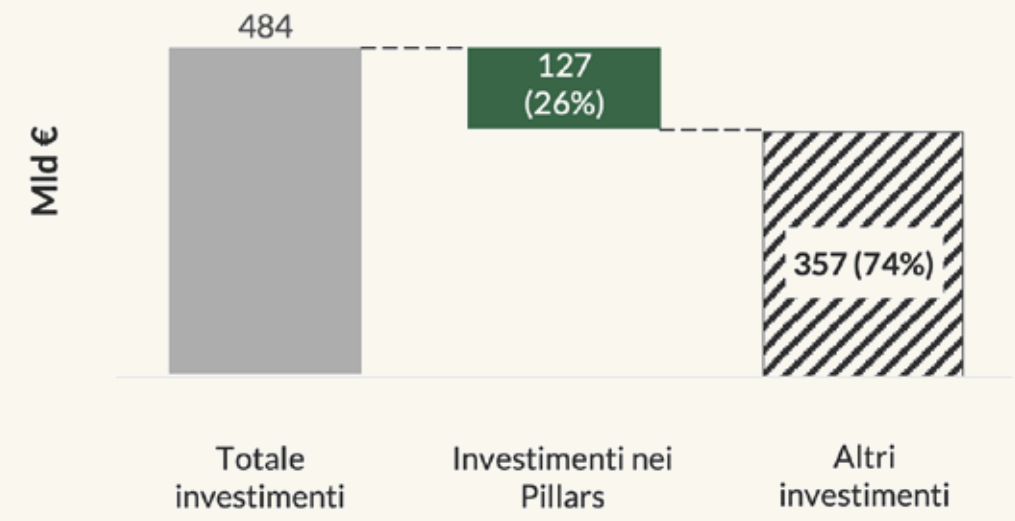
EXECUTIVE SUMMARY

A che punto siamo nel percorso di decarbonizzazione? È opportuno (o forse necessario) rivedere gli obiettivi che ci si è dati – in Europa e in Italia – da qui al 2030? Quanto si è fatto (non soltanto in termini di emissioni evitate ma anche, e soprattutto, in termini di ricadute ed investimenti) nel nostro Paese per la decarbonizzazione?
Questi sono gli interrogativi ai quali prova a dare una risposta l'edizione 2024 dello Zero Carbon Policy Agenda.
Le emissioni di CO2 in Italia sono calate del 36% dal 2005 grazie a una riduzione dei consumi energetici, alla delocalizzazione, alla crescita delle energie rinnovabili e a una maggiore efficienza energetica.
Il trend a lungo termine è quindi positivo, con una riduzione delle emissioni proporzionalmente maggiore rispetto all'Europa, a fronte però di una crescita del PIL molto più contenuta (+18% contro +85% tra il 2005 e il 2023).
La riduzione di emissioni dal 2005 è stata di circa 12 MtCO2eq/anno. Tuttavia, per poter raggiungere il target del 2030 è necessario raddoppiare questo valore (21 MtCO2eq/anno) focalizzandosi nei settori rimasti ancora oggi maggiormente responsabili delle emissioni in Italia, tra cui i trasporti (28%), la produzione di energia e calore (20%) e i consumi residenziali e commerciali (16%).
Per riportare in prospettiva questa necessità di raddoppiare gli sforzi è necessario valutare quanto si è investito per la decarbonizzazione nell'anno appena trascorso. Gli investimenti fatti in Italia per la decarbonizzazione nel 2023 hanno superato i 127 miliardi di euro, rappresentando il 25% del totale degli investimenti realizzati nel Paese. È evidente quindi la rilevanza del comparto «largo» della decarbonizzazione del nostro Paese, valore al quale corrisponde una ricaduta in termini industriale ed occupazionale importante. D'altra parte però questa consapevolezza del "peso" della decarbonizzazione rende ancora più significativo lo sforzo da compiere per aumentare la velocità alla quale il Paese, e soprattutto come visto i comparti più emissivi, si muove per raggiungere l'obiettivo.

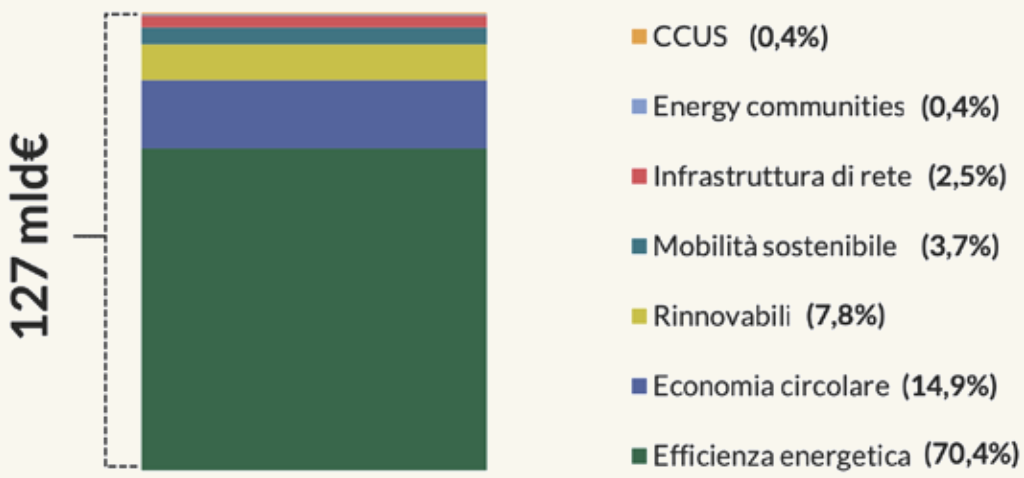
IL CAMBIO DI PASSO ALLORA È POSSIBILE?

La risposta, a nostro parere, può essere positiva, se si considera il grande potenziale ancora inespresso di azioni pubbliche e private verso la decarbonizzazione.
Cominciamo dalla parte pubblica. L'Italia è stato il primo Paese in Europa per assegnazioni nel Recovery and Resilience Plan, superando i 194 miliardi di euro, ma ha destinato alle misure climatiche poco più del minimo previsto dall'Europa (41%, contro il 50% della Francia e il 47% della Germania). L'Italia ha ricevuto il maggior valore in termini di fondi REPowerEU, ma, anche in questo caso, ha dedicato soltanto il 68% del nuovo capitolo ad azioni che hanno obiettivi climatici (vs una media europea dell'85%) superando su questo solo Polonia, Svezia e Croazia.
A questa minor focalizzazione delle risorse rispetto a quelle potenzialmente disponibili, si aggiunge il fatto che il Pnrr Italiano è al momento in grande ritardo per quanto riguarda gli interventi associati alla decarbonizzazione.
Nel terzo trimestre del 2024 lo stato di avanza-

Investimenti totali in Italia nel 2023



Investimenti per la decarbonizzazione in Italia nel 2023



CanadianSolar
EP CUBE
Sistema di accumulo di energia residenziale Trifase



Flessibile e conveniente
Capacità dell'accumulo personalizzabile da 10 kWh a 40 kWh.

Riduzione dei costi
Risparmio di tempo e costi di installazione. Uso efficace dell'energia.

Garanzia di potenza
Alimentazione automatica garantita durante l'interruzione della rete elettrica.

Batteria sicura e affidabile
Batterie al litio-ferro-fosfato. Protezione IP67.

Compatibilità perfetta
Compatibile con impianti pre-esistenti (AC-retrofit) o nuovi, nonché con EV charger.

Gestione intelligente
Monitoraggio in tempo reale tramite app.

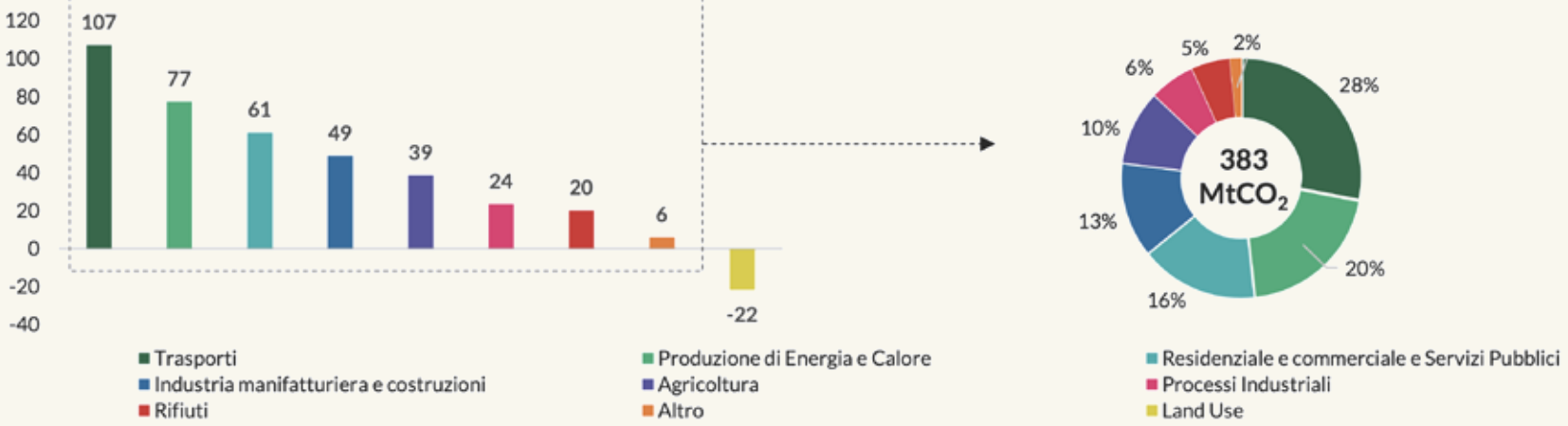
www.epcube.com/it

LA RIDUZIONE DI EMISSIONI DAL 2005 È STATA DI CIRCA 12MTCO2EQ/ANNO. TUTTAVIA, PER POTER RAGGIUNGERE IL TARGET DEL 2030 È NECESSARIO RADDOPPIARE QUESTO VALORE (21MTCO2EQ/ANNO

Riduzione emissioni CO2 in italia per settore

Settori (Mton CO_2eq)	1990	2005	2023[1]	Delta 2005 vs 2023	2030	Delta 2023 vs 2030
Produzione di energia	138	160	77	-83	62	-15
Industria	92	92	49	-43	41	-8
Processi Industriali	38	47	24	-23	17	-7
Trasporti	102	129	107	-22	46	-61
Residenziale e commerciale	70	87	61	-26	31	-30
Agricoltura	47	44	39	-5	21	-18
Rifiuti	19	24	20	-4	9	-11
Altro[2]	17	13	6	-7	7	N.M.
TOTALE	**522**	**595**	**383**	**-213**	**235**	**-150**

Italia: emissioni nel 2023 per settore



mento si è assestato al 36%, contro il 64% che rappresentava il target di Piano.
Va sicuramente meglio il quadro delle riforme, che è ormai completo, anche se sarà necessario ovviamente attendere perché queste possano avere effetto sul nostro Paese.

E LA PARTE PRIVATA?

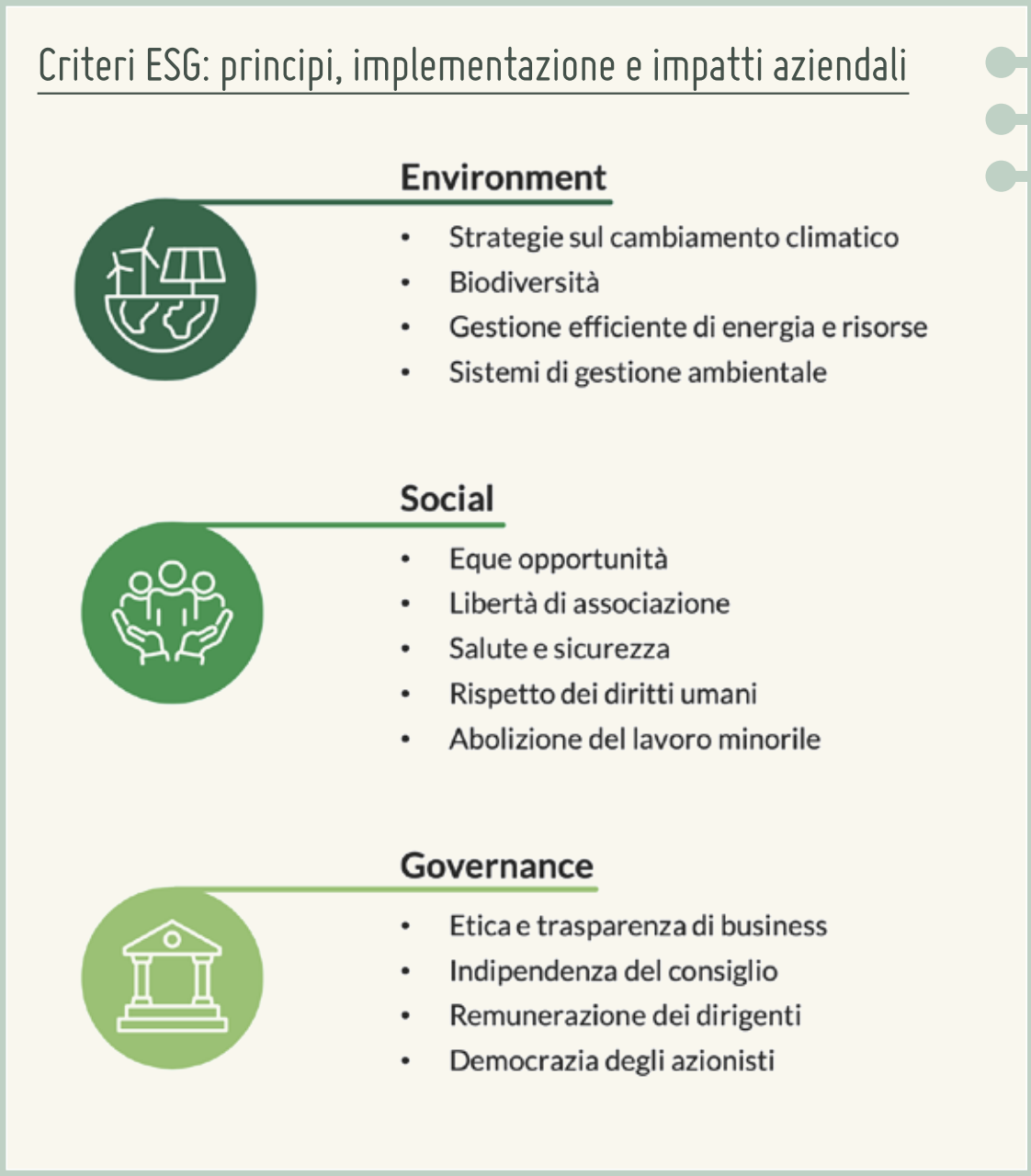
L'ESG e la finanza sostenibile stanno trasformando il mondo degli investimenti privati, integrando criteri ambientali, sociali e di governance nelle decisioni finanziarie per promuovere uno sviluppo economico responsabile e duraturo. Nonostante la valutazione delle performance ESG sia frammentata e manchi di una standardizzazione universale, creando una notevole eterogeneità tra i diversi provider (che è analizzata con dettaglio nel Rapporto, al cui approfondimento qui si rimanda) è indubbio che gli ESG abbiano rappresentato una spinta verso l'adozione di investimenti volti alla decarbonizzazione da parte delle imprese. L'indicatore – che abbiamo chiamato Emission Intensity e che mette in relazione le emissioni di CO2 ed il valore aggiunto, ossia il business delle imprese – mostra andamenti interessanti. Se si prendono in esame le prime 40 imprese italiane per capitalizzazione di Borsa – tutte dotate di almeno un rating ESG – siamo passati dagli 0,62 kton CO2/mln € di valore aggiunto del 2018 agli 0,39 del 2022 (ultimo anno per cui sono disponibili i dati).
Se si allarga però lo sguardo di analisi e si passa a valutare le principali imprese italiane per fatturato, ma non quotate in Borsa, e quindi potremmo dire meno soggette allo "sguardo" del mercato per quanto riguarda l'attenzione alle tematiche ambientali, la fotografia cambia radicalmente.
A differenza delle aziende quotate infatti, le altre grandi aziende italiane analizzate, per circa il 70% non adottano nemmeno una valutazione ESG, indistintamente dal settore di riferimento.
La riduzione dell'Emission Intesity – valutabile solo per il sottoinsieme che riporta comunque i dati emissivi – è decisamente meno marcata e si ferma ad un Cagr del -8% nel periodo considerato, contro il -12% (50% in più) delle imprese quotate.
Anche in termini assoluti la differenza è evidente: 0,77 kton CO2/mln € di valore aggiunto per le grandi imprese non quotate contro gli 0,39 delle imprese quotate.
È evidente quindi come – scendendo lungo le filiere e al calare della dimensione e quindi della «esposizione» al mercato – l'attenzione verso queste tematiche sia ancora bassa e rubricata, nella migliore delle ipotesi, come un nice to have. La conseguenza di questo approccio è però quella già vista rispetto all'andamento delle emissioni.



LE EMISSIONI DI CO2 IN ITALIA SONO CALATE DEL 36% DAL 2005 GRAZIE A UNA RIDUZIONE DEI CONSUMI ENERGETICI, ALLA DELOCALIZZAZIONE, ALLA CRESCITA DELLE ENERGIE RINNOVABILI E A UNA MAGGIORE EFFICIENZA ENERGETICA. IL TREND A LUNGO TERMINE È QUINDI POSITIVO, CON UNA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI PROPORZIONALMENTE MAGGIORE RISPETTO ALL'EUROPA, A FRONTE PERÒ DI UNA CRESCITA DEL PIL MOLTO PIÙ CONTENUTA (+18% CONTRO +85% TRA IL 2005 E IL 2023).

COME SVILUPPARE INVECE QUESTO POTENZIALE?

Il quadro regolatorio sta evolvendo a livello europeo per aumentare progressivamente la "pervasività" – rispetto alle imprese di taglia minore e le filiere – delle azioni volte alla decarbonizzazione. I diversi "tasselli" che compongono la normativa europea si stanno quindi via via componendo



secondo lo schema riportato qui di seguito. Leggendo "in positivo" questa evoluzione un possibile impatto è appunto quello di spingere le imprese – anche quelle che come visto prima sino ad ora sono state meno attive sul tema della decarbonizzazione – a intraprendere investimenti e a prendere decisioni che effettivamente riducano la loro impronta carbonica.

Vi sono però una serie di problematiche che non possono essere negate. Solo per citare qualche esempio. Saranno circa 4.150 le imprese italiane ad essere già oggi coinvolte dai nuovi obblighi imposti dalla Corporate Sustainability Reporting Directive (Csrd). Ciò comporterà sforzi in termini organizzativi (es. creazione di strutture ad hoc per la governance di sostenibilità) e costi significativi per la sua implementazione (100.000-800.000 € per singola impresa).

Dal 2027, circa 740 grandi aziende nazionali dovranno integrare le pratiche di due diligence di sostenibilità nella loro operatività. La maggior parte di queste hanno sede nel Nord Italia e i settori più coinvolti sono quelli della manifattura e dei servizi finanziari e assicurativi.

La responsabilità delle imprese non sarà limitata alle sole attività dirette, ma si estenderà anche a quelle delle filiazioni e dei partner commerciali lungo l'interna catena del valore (salvo alcune eccezioni a livello downstream). Per questo motivo, è forte la preoccupazione relativamente all'onere troppo gravoso imposto da questo cambio normativo.

MA QUESTA STRADA È DAVVERO PERCORRIBILE NEL NOSTRO PAESE?

Durante l'ultima legislatura dell'Europarlamento, l'Italia non ha dimostrato un appoggio alle principali proposte per la decarbonizzazione pari a quello garantito dagli Stati UE più virtuosi.

Dall'analisi dell'espressione di voto degli europarlamentari nazionali sulle 17 proposte di provvedimenti legati alla decarbonizzazione che sono stati oggetto di votazione nell'ultimo periodo (e per cui dettagli si rimanda al Rapporto) ,risulta che Spagna, Portogallo, Irlanda, Francia, Belgio, Paesi Bassi, Lussemburgo, Danimarca, Svezia, Slovenia, Slovacchia, Estonia, Lituania e Lettonia hanno ottenuto lo score più alto (10) dell'indice green, dimostrando quindi un appoggio pieno alle proposte di direttive e regolamenti in ambito di decarbonizzazione.

Appena al di sotto degli Stati più virtuosi, si trovano Germania, Austria, Croazia, Romania, Bulgaria, Grecia e Finlandia i cui europarlamentari si sono schierati a favore di quasi tutti i provvedimenti considerati. In posizione mediana – insieme alla Repubblica Ceca – si colloca l'Italia con uno score green solo di pochi punti superiore all'Ungheria. Netta è invece la posizione della Polonia, lo Stato meno «green» del panorama EU

Questo non è un caso se si considera che – indipendentemente dalla forza politica italiana presa in considerazione –risulta evidente quanto i temi legati alla decarbonizzazione abbiano un peso estremamente marginale.

È inoltre evidente che Il nuovo assetto del Parlamento UE non vede più la presenza della «vecchia» maggioranza che aveva garantito l'entrata in vigore dei principali provvedimenti in materia di decarbonizzazione negli ultimi cinque anni.

Il mutare degli equilibri potrebbe (o forse lo ha già fatto) mutare il percorso di decarbonizzazione anche a livello europeo. Indipendentemente dalle considerazioni – sulle quali qui non si entra – circa l'opportunità di rivedere gli obiettivi, è evidente che la situazione di "attesa" che si è creata rischia di portare ad un ulteriore "stallo" nel processo di decarbonizzazione. E questo, in maniera altrettante indipendente da altre considerazioni, rischia di fermare gli investimenti.

K2 systems
Connecting Strength

K2 Carport:
massima flessibilità,
minimo sforzo

- Struttura con travi in acciaio
- Opzione disponibile con lamiera grecata o senza, per moduli bifacciali
- Spazio sufficiente per auto e veicoli commerciali
- Inclinazione dei moduli di 10°
- Layout moduli con orientamento orizzontale e verticale

k2-systems.com/it/k2-carport/



POMPE DI CALORE: CONTINUA IL CALO DELLE VENDITE IN TUTTI I PAESI UE

NEL PRIMO SEMESTRE DEL 2024 LE FORNITURE DI PDC HANNO SUBITO UNA FLESSIONE DEL 47% RISPETTO ALLO STESSO PERIODO DELL'ANNO PRECEDENTE. È QUANTO EMERGE DAL REPORT "EUROPEAN HEAT PUMP POLICIES RANKING" DEL THINK TANK POLACCO REFORM, SECONDO CUI DI QUESTO PASSO L'UE RISCHIA DI INSTALLARE 15 MILIONI DI POMPE DI CALORE IN MENO RISPETTO AL TARGET STABILITO AL 2030 (60 MILIONI)

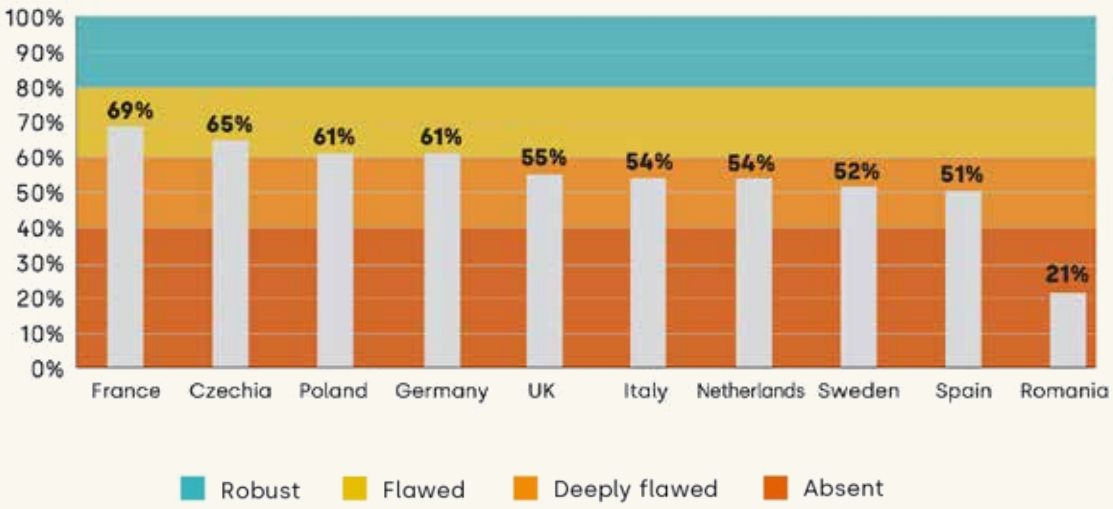


La produzione di pompe di calore è uno dei pochi settori delle tecnologie pulite in cui l'Europa è attualmente leader a livello mondiale, con il 73% della domanda coperta dalla produzione domestica. L'Italia è tra i principali produttori dei Paesi dell'Unione. Ma negli ultimi due anni il settore ha registrato un crollo delle vendite. A livello europeo, nel primo semestre del 2024 sono state vendute il 47% in meno di pompe di calore rispetto all'anno precedente. Ciò è dovuto principalmente all'evoluzione dei regimi di sostegno ai consumatori, non adeguati, e ai bassi prezzi del gas rispetto all'energia elettrica. Tra il 2022 e il 2023, proprio l'Italia ha registrato la contrazione più severa (-298,390 unità), principalmente a causa della fine del Superbonus.
Sono queste alcune considerazioni che emergono dal nuovo report del think tank polacco Reform dal titolo "European Heat Pump Policies Ranking", che ha analizzato gli incentivi alle pompe di calore di 10 Paesi europei per capire le ragioni del crollo e cosa si potrebbe fare per rilanciare il settore, Paese per Paese.

INVERTIRE IL TREND

La transizione dell'Europa verso un riscaldamento sostenibile è in fase di stallo a causa del crollo delle vendite di pompe di calore, fenomeno che potrebbe mettere a rischio la competitività europea e i 170.000 posti di lavoro del settore. Secondo il rapporto, però, emerge come i governi possono in-

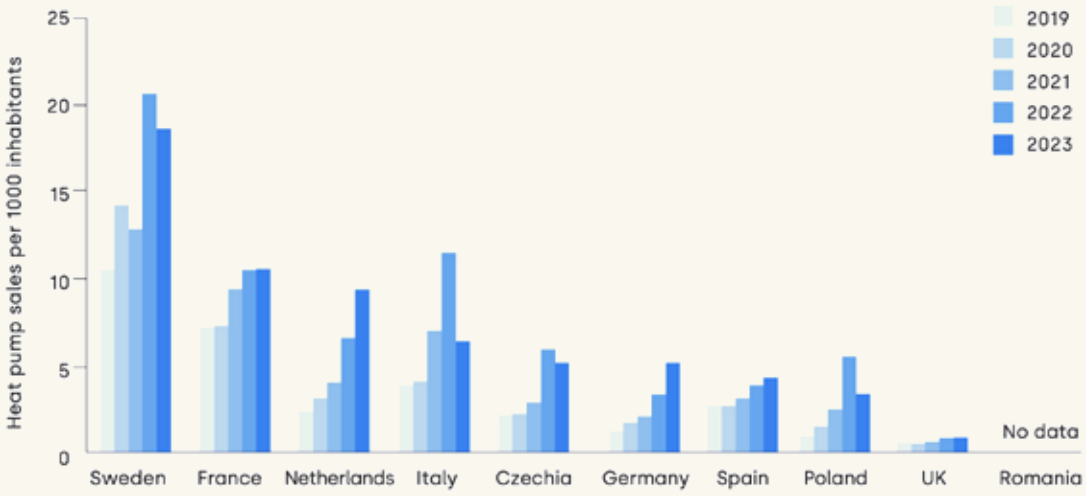
Classifica delle politiche europee a supporto delle pompe di calore per paese



TRA I 10 PAESI PRESI IN ESAME IN QUANTO A POLITICHE DI SUPPORTO ALLE POMPE DI CALORE, LA FRANCIA GUIDA LA CLASSIFICA CON UN RANKING DEL 69%. BENE REPUBBLICA CECA, POLONIA E GERMANIA, MENTRE REGNO UNITO, ITALIA, PAESI BASSI, SVEZIA E SPAGNA HANNO POLITICHE RITENUTE DAL REPORT NON ADEGUATE ALLA DIFFUSIONE DEI SISTEMI PDC

FONTE: REFORM INSTITUTE

Numero di pompe di calore vendute ogni mille abitanti per paese – 2019-2023



FONTE: REFORM INSTITUTE

vertire il trend negativo migliorando le politiche relative all'incentivazione, con benefici per il clima e per le bollette energetiche delle famiglie. La classifica europea dei sussidi alle pompe di calore rileva che nessuno dei principali mercati europei del riscaldamento stia facendo abbastanza per affrontare il massiccio calo delle vendite: una diminuzione del 47% nella prima metà del 2024 rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente.
Stando al trend attuale, nel 2030 l'Unione europea rischia di installare 15 milioni di pompe di calore in meno rispetto al target stabilito (60 milioni). «La posta in gioco è evitare l'emissione di circa 45 milioni di tonnellate di CO2 all'anno», spiega Aleksander Śniegocki, direttore generale del Reform Institute e coautore della classifica. «Ciò equivale alle emissioni della Danimarca o di tre compagnie aeree delle dimensioni di Ryanair. Ciò significa che un decimo dei tagli alle emissioni ancora necessari per raggiungere l'obiettivo del 55% fissato per il 2030 non si realizzerà».

I PAESI IN ESAME

Tra i 10 Paesi presi in esame dal report, emerge come nessuno abbia politiche "solide" in materia di diffusione e supporto alle pompe di calore. La Francia guida la classifica con appena il 69%, ma il suo mercato risulta stagnante dal 2023. La Repubblica Ceca segue al secondo posto con il 65%, mentre Polonia e Germania sono a pari merito al terzo posto con il 61%. La schiera dei Paesi che seguono, tra cui Regno Unito, Italia, Paesi Bassi, Svezia e Spagna, ha problemi di politiche insufficienti o inadeguate, in particolare per quanto riguarda la salvaguardia della liquidità e la garanzia del controllo di qualità. Ad esempio, nel mercato emergente delle pompe di calore del Regno Unito, emerge come regole semplici e sussidi generosi abbiano favorito la crescita, ma i risparmi operativi e il controllo della qualità restano una sfida. Nel frattempo, la Svezia, con oltre il 90% di saturazione del mercato delle pompe di calore, ha difficoltà a eliminare le restanti 50.000 caldaie a gas a causa della mancanza di un sostegno mirato. La Romania occupa il posto più basso, con il 21%, e riflette il quadro politico più debole, nonostante abbia un potenziale simile a quello di Paesi come la Polonia e la Repubblica Ceca.

COSA MANCA

Alla base del crollo delle vendite di pompe di calore, il report analizza alcuni errori politici, molto simili tra i dieci Paesi esaminati. Tra questi emergono ritardi nell'erogazione degli incentivi, prezzi elevati dell'elettricità rispetto al gas, scarsa attenzione alle famiglie che si collocano nelle fasce di povertà energetica e scarsa capacità di raggiungere queste fasce attraverso gli incentivi (che spesso sono erogati sulla base del reddito), mancanza di prestiti per pagare i costi non coperti dai sussidi, complicate procedure di richiesta delle tariffe incentivanti e mancanza di certificazione delle pompe di calore più efficienti, fenomeno che invece rischia di favorire la diffusione di dispositivi obsoleti.
«Se non si correggono gli errori politici critici, si rischia di aggravare le disuguaglianze e l'insoddisfazione sociale», afferma Aleksander Śniegocki. «Dobbiamo garantire che le pompe di calore vadano a beneficio di tutte le famiglie, altrimenti peggioreremo la povertà energetica e lasceremo indietro coloro che hanno più bisogno di aiuto».

MANTENERE LA LEADERSHIP

La produzione di pompe di calore è uno dei pochi settori delle tecnologie pulite in cui l'Europa è attualmente leader a livello mondiale, con il 73% della domanda coperta dalla produzione nazionale e investimenti aggiuntivi che la mettono sulla strada dell'autosufficienza. Tuttavia, le carenze politiche rischiano di prolungare l'esposizione dell'Europa alla volatilità dei prezzi del gas e di minare gravemente la competitività. A livello europeo, l'Istituto sottolinea la necessità di adottare il Piano d'azione per le pompe di calore per stimolare le politiche nazionali, riportare a portata di mano l'obiettivo di 60 milioni di pompe di calore e cercare di raggiungere gli obiettivi della Commissione europea in termini di riduzione dei prezzi dell'energia.

SCARICA IL REPORT

Inquadra il Qr Code o clicca qui per accedere al sito, scaricare e consultare il report "European heat pump policies ranking"

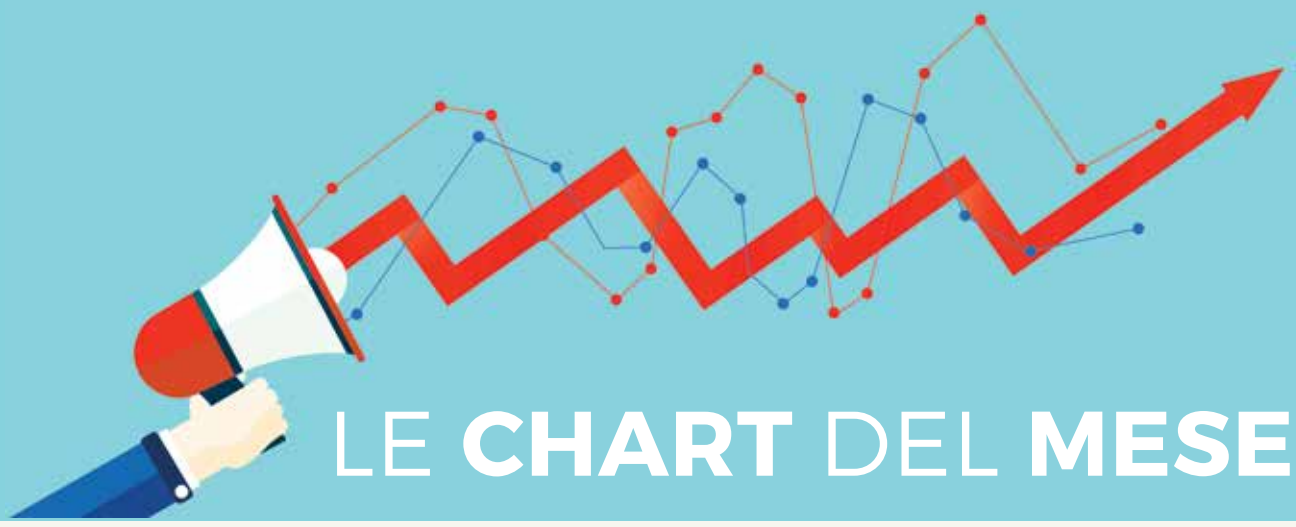


La forza di quattro società — Regalgrid Europe, B-Cer, Cer&Go, Cogenera Italia — una tecnologia brevettata, la più completa offerta di servizi energetici per l'autoconsumo collettivo del mercato. Abbiamo definito un nuovo approccio integrato, in grado di coprire ogni segmento delle rinnovabili: consulenze tecniche e legali, realizzazione di schemi di autoconsumo diffuso e di CER, installazioni di impianti fotovoltaici CER Ready, sviluppo di piattaforme digitali per la gestione degli asset e delle pratiche di comunità, sostegno finanziario degli investimenti, servizi energetici integrati dalla produzione al consumo. **Un unico interlocutore per tutto.**

Insieme generiamo energia infinita

REGALGRID GROUP

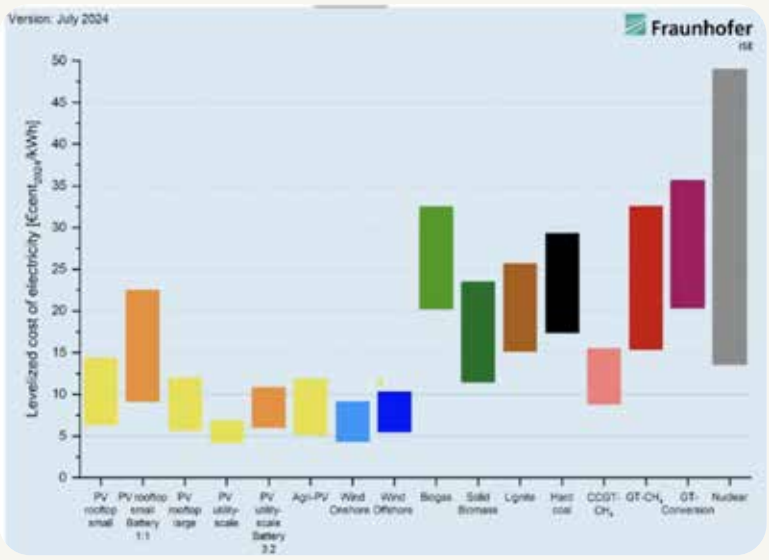
REGALGRID | bcer | cer&o | cogenera



LE **CHART** DEL **MESE**

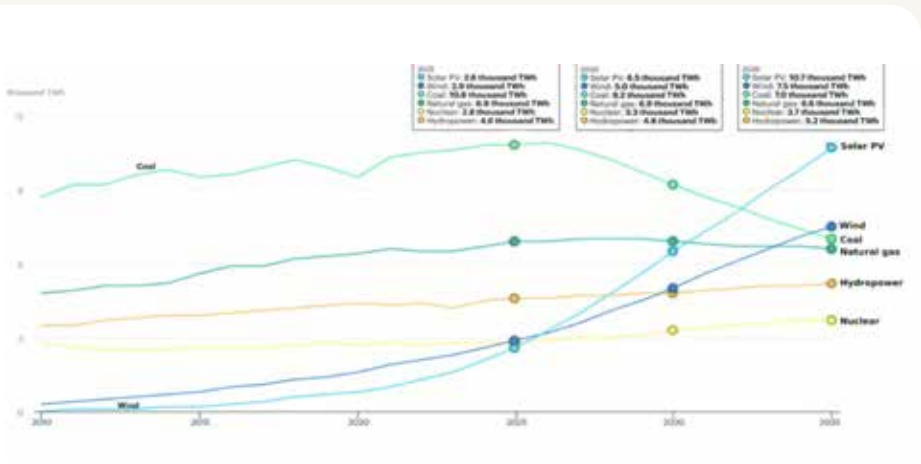
OGNI LUNEDÌ ALL'INTERNO DELLA NEWSLETTER SOLARE B2B WEEKLY VENGONO PUBBLICATI E COMMENTATI GRAFICI E TABELLE PER LEGGERE E COMPRENDERE IL MERCATO DEL FOTOVOLTAICO. ECCO LE ULTIME PUBBLICAZIONI

LCOE in Germania per fonte (aggiornamento a luglio 2024)



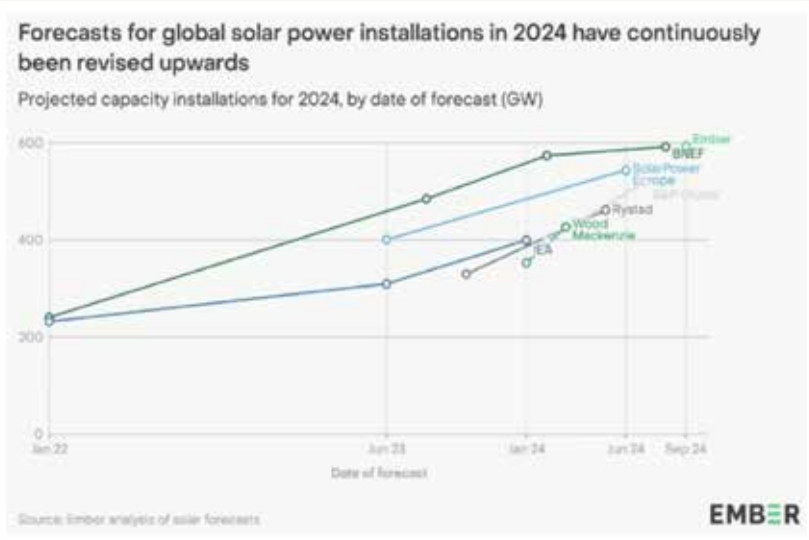
Inquadra il QR code per guardare il "video commento" al grafico

Previsioni della produzione mondiale di energia elettrica al 2035



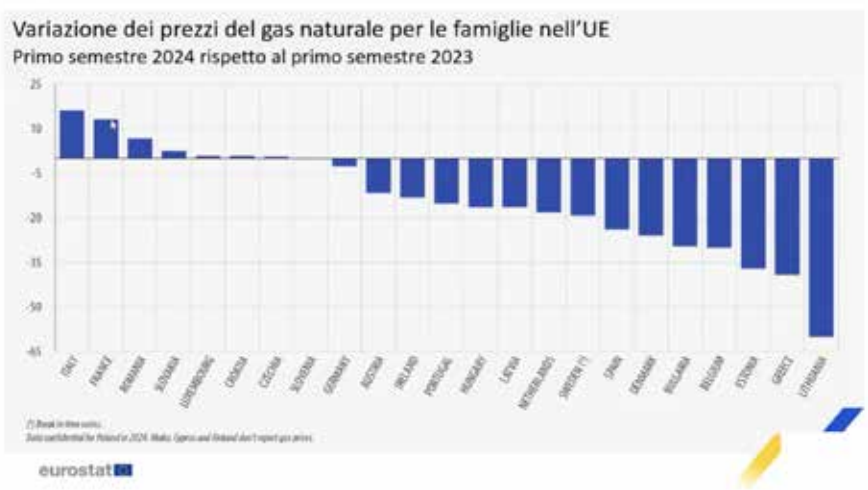
Inquadra il QR code per guardare il "video commento" al grafico

Proiezioni di crescita delle installazioni di energia solare per il 2024



Inquadra il QR code per guardare il "video commento" al grafico

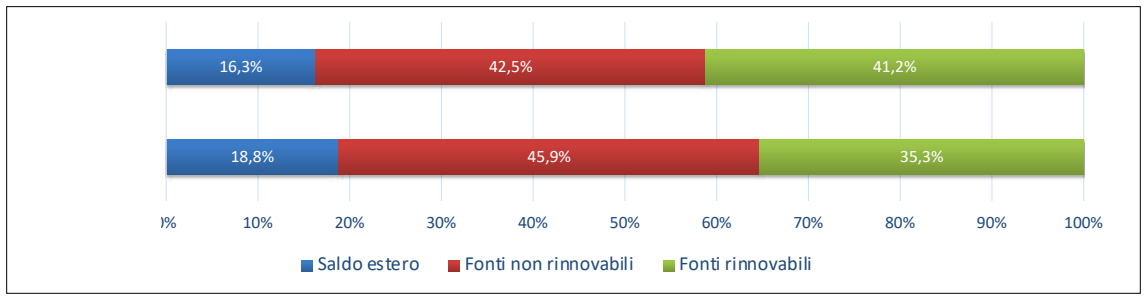
Variazione dei prezzi del gas naturale per le famiglie nell'UE



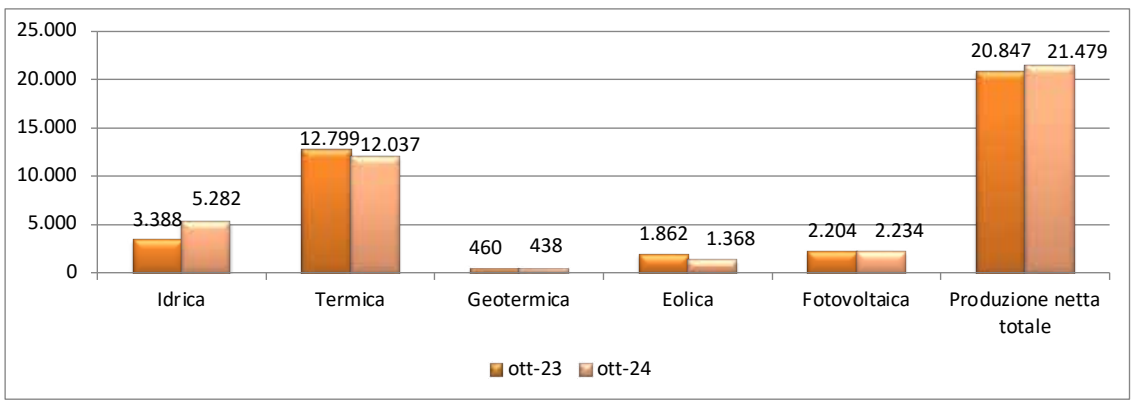
Inquadra il QR code per guardare il "video commento" al grafico

Numeri e trend

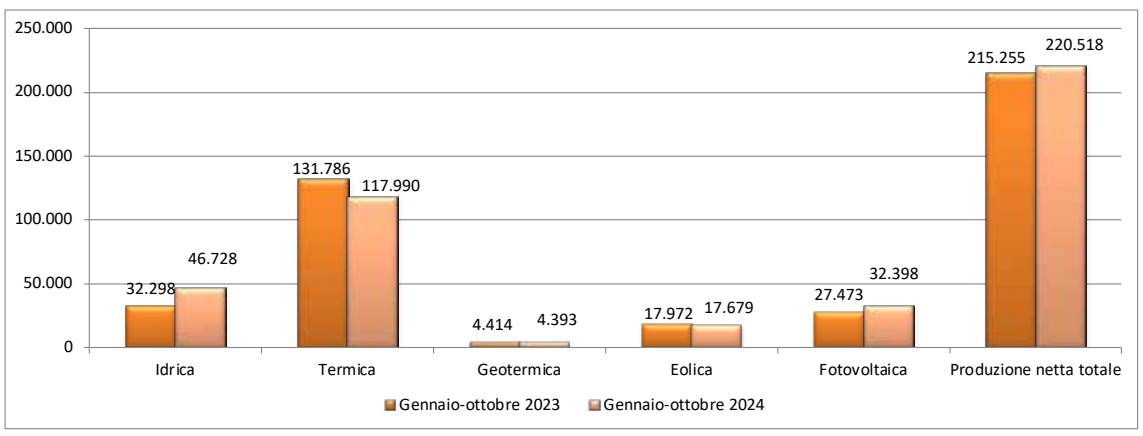
Composizione fabbisogno energetico in Italia



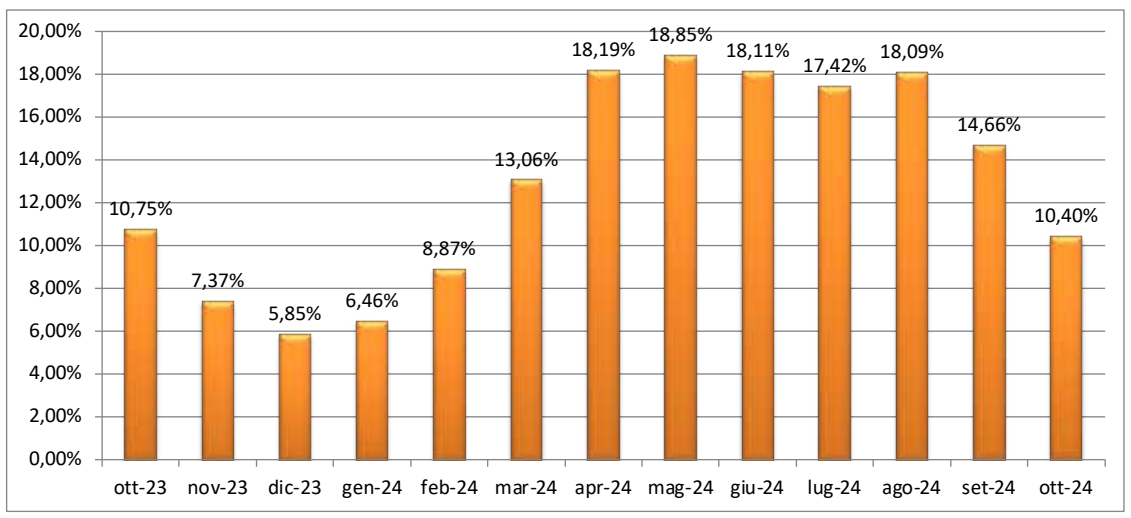
Ottobre 2023 e Ottobre 2024: produzione netta di energia elettrica in Italia per fonte (GWh)



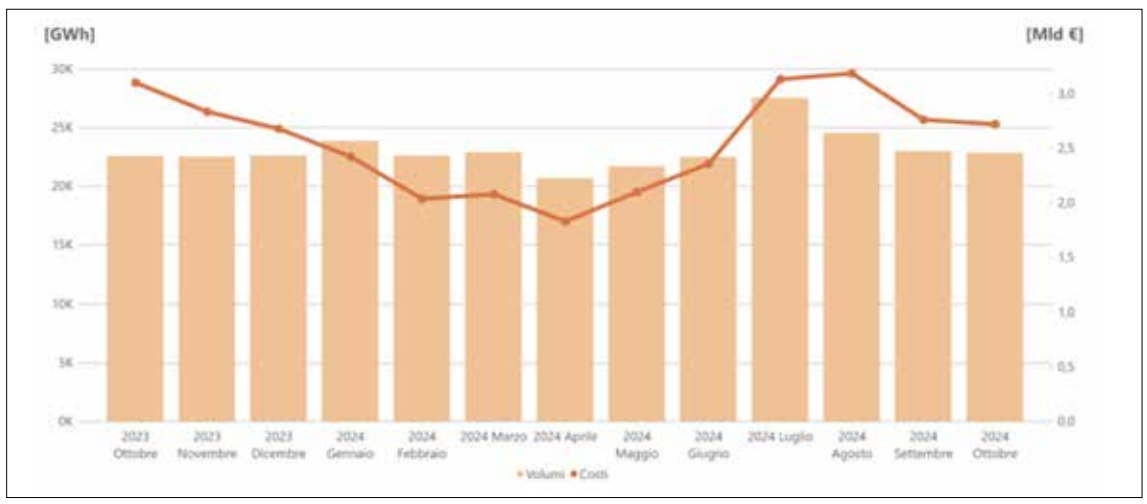
Gennaio-Ottobre 2024 e Gennaio-Ottobre 2024: produzione netta energia elettrica in Italia per fonte (GWh)



Peso del fotovoltaico sulla produzione netta nazionale (rapporto annuale)



Mercato del giorno prima – Controvalore e volumi



FONTE: TERNA

Higeco More

BESS

BATTERY ENERGY STORAGE SYSTEM

per incrementare l'autoconsumo

per il peak shaving

per i mercati di flessibilità

Senergy

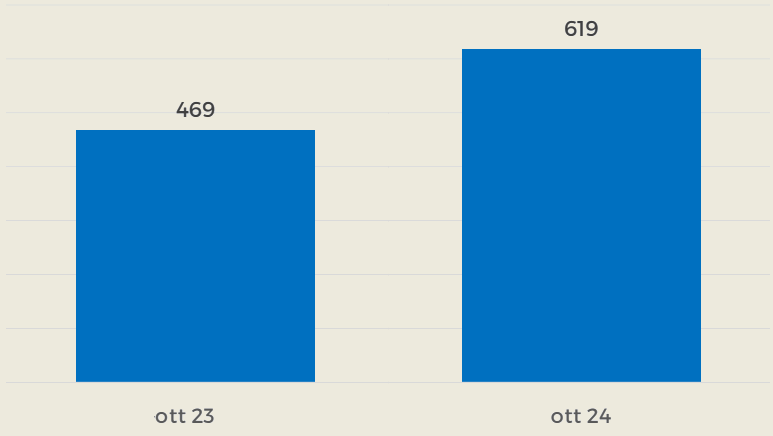
Per gli impianti ibridi produzione/accumulo scegli Senergy, l'EMS di Higeco More che ti garantisce il controllo completo sui tuoi asset in tempo reale.

www.higecomore.com

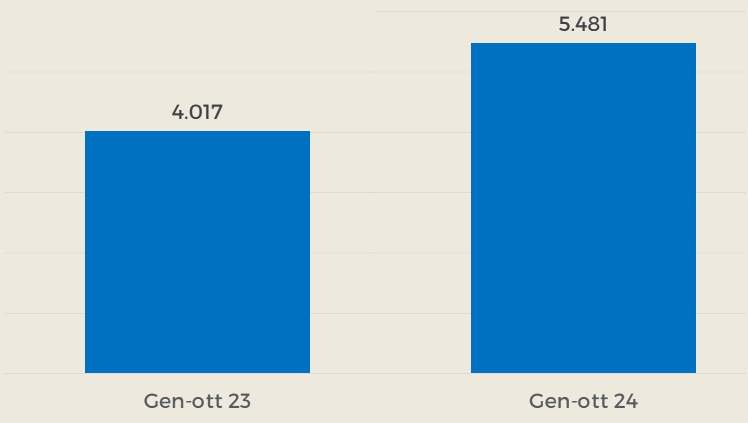
Fotovoltaico in Italia – Nuova potenza allacciata

Nuova potenza fotovoltaica allacciata in Italia in MW

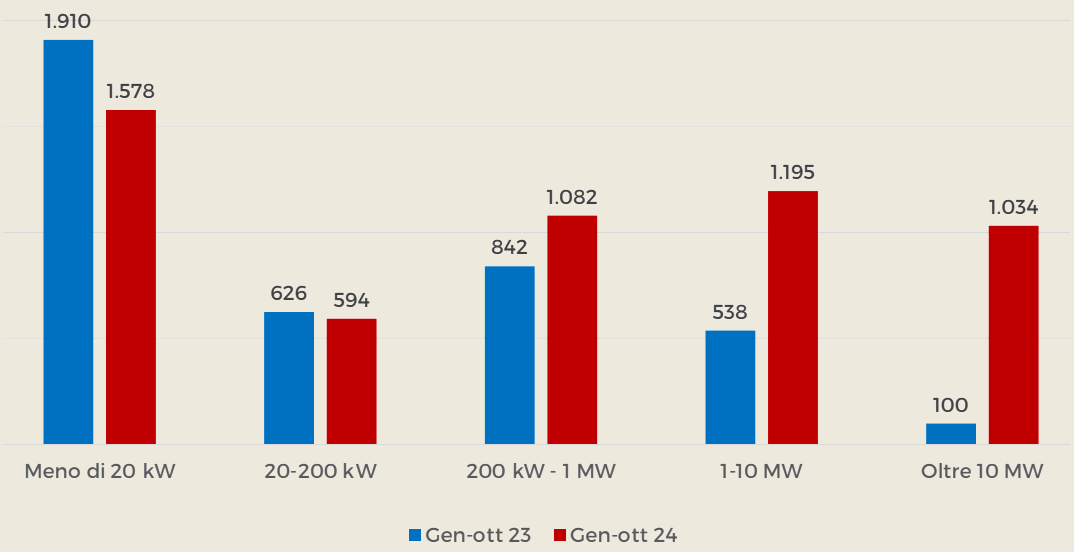
Ottobre 23 vs ottobre 24



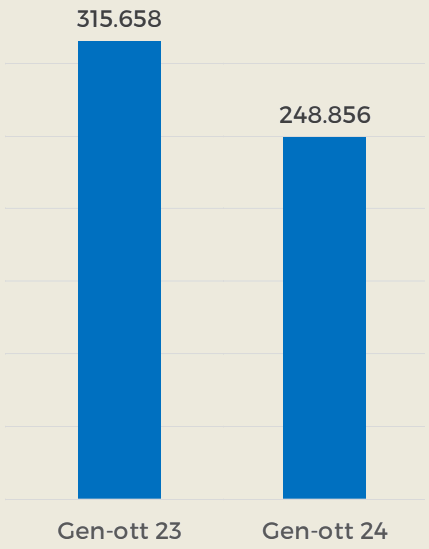
Gennaio-ottobre 23 vs gennaio-ottobre 24



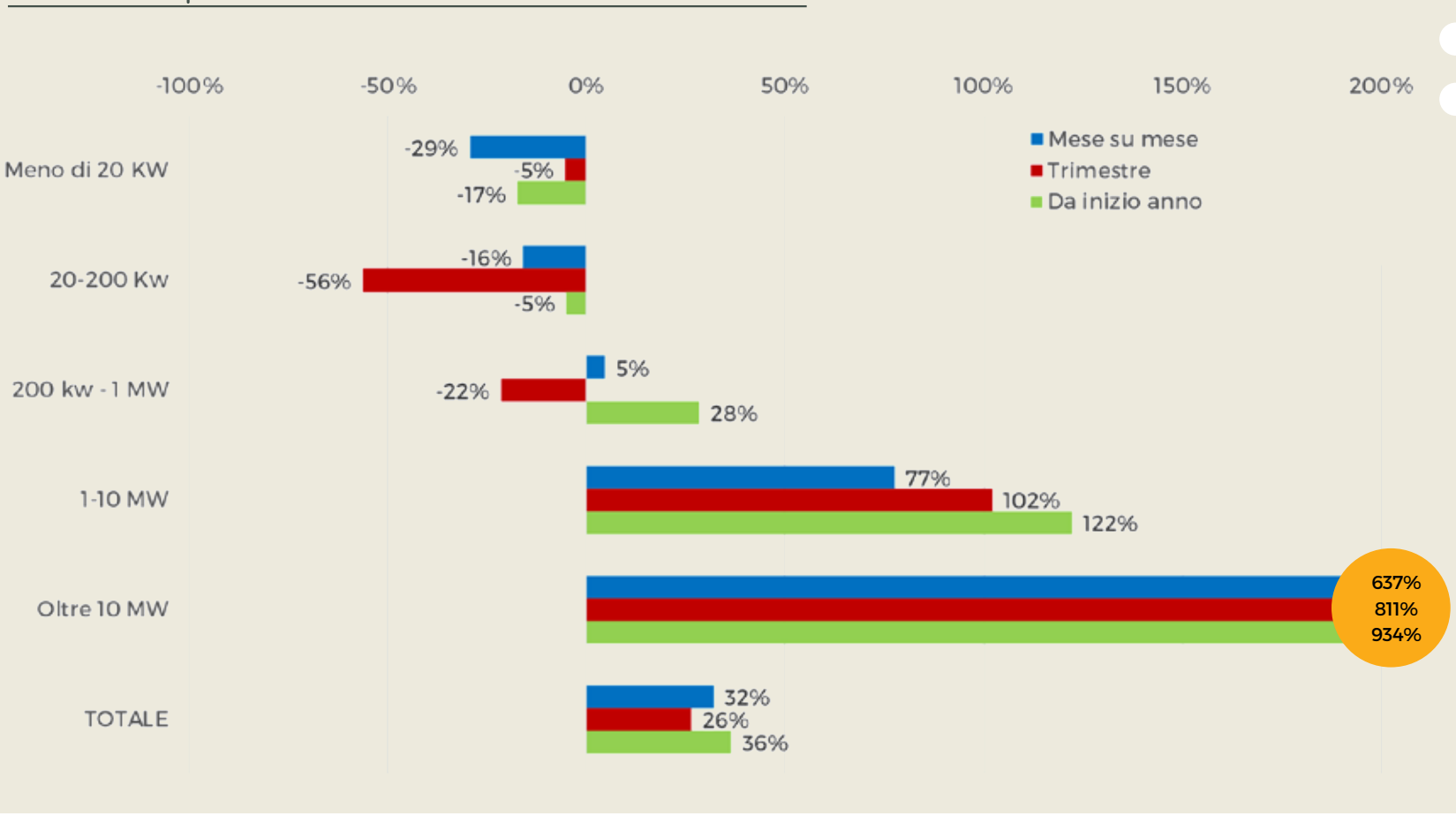
Nuova potenza (MW) impianti allacciati in Italia per taglia



Numero impianti FV allacciati in Italia



Trend nuova potenza FV allacciata in Italia a ottobre 2024



Fotovoltaico nel mondo – Previsioni

Nuova potenza installata a livello globale

FONTE	2023	2024
SolarPower Europe	447 GW (+78%) *Giugno 2024*	544 GW (+22%) *Giugno 2024*
Trendforce	351 GW (+31%) *Settembre 2023*	
Bloomberg	444 GW (+76%) *Marzo 2024*	592 GW (+33%) *Agosto 2024*
Wood Mackenzie	358 GW (+55%) *Gennaio 2024*	353 GW (-1,4%) *Gennaio 2024*
IEA	390 GW (+20%) *Gennaio 2024*	400 GW (+2,5%) *Gennaio 2024*
Irena	346 GW (+32%) *Aprile 2024*	
Berneuter Research		600-660 GW *Giugno 2024*
Ember	450 GW *Settembre 2024*	593 GW (+29%) *Settembre 2024*
PV Info Link		*469-533 GW* *Novembre 2024*

Nuova potenza installata in Europa

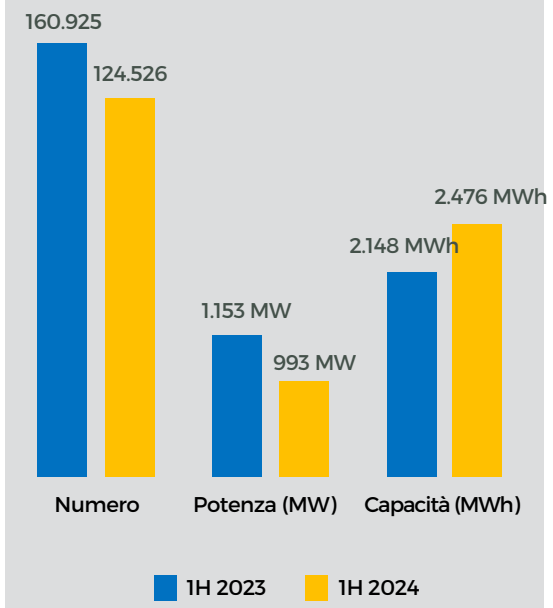
FONTE	2023	2024	PREVISIONI 2025
SolarPower Europe	70,1 GW *Giugno 2024*	77 GW (+10%) *Giugno 2024*	
Wood Mackenzie	45 GW *Luglio 2023*		
PV Info Link	64 GW *Luglio 2023*	*80 GW* *Novembre 2024*	*89 GW (incremento medio del +11%)* *Novembre 2024*

Nuova potenza installata in Cina

FONTE	2023	2024	PREVISIONI 2025
SolarPower Europe	253 GW (+167%) *Giugno 2024*	299 GW (+18%) *Giugno 2024*	
Bloomberg	217 GW *Marzo 2024*	268 GW (+23,5%) *Marzo 2024*	
China's National Energy Administration	87,4 GW (+60%) *Gennaio 2023*	220 GW *Marzo 2024*	
PV Info Link		*250 GW* *Novembre 2024*	*255 GW (incremento medio del +2%)* *Novembre 2024*

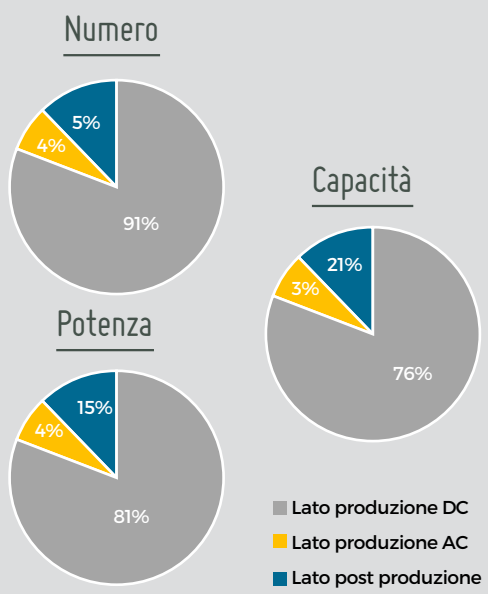
Storage in Italia

Sistemi di storage installati in Italia

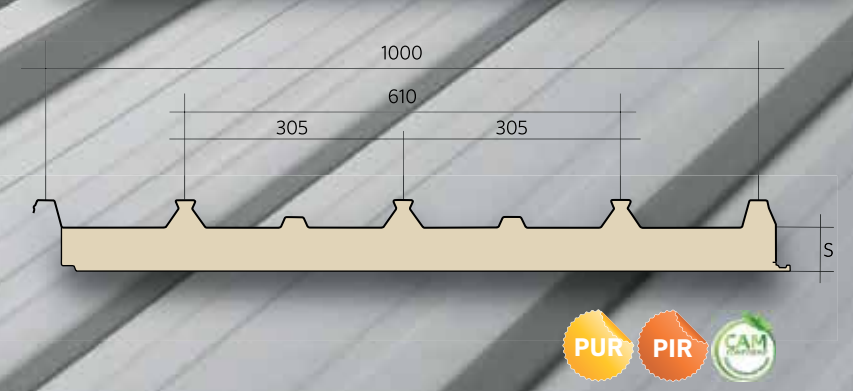


Segmentazione storage in Italia per configurazione (cumulato)

Al 30 giugno

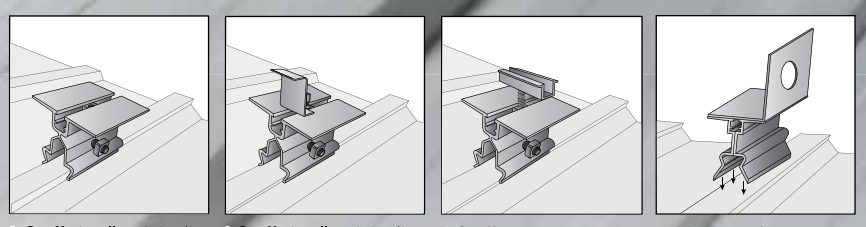


PANNELLO COIBENTATO



PUR PIR CAM

KIT STAFFAGGIO AL PANNELLO



1 Staffa in alluminio di aggancio al pannello
2 Staffa in alluminio di aggancio al pannello con fissaggio per moduli
3 Staffa in alluminio di aggancio al pannello con fissaggio Omega per moduli
4 Morsetto fermaneve

PANNELLI COIBENTATI
PREDISPOSTI PER LA POSA
DI IMPIANTI FOTOVOLTAICI

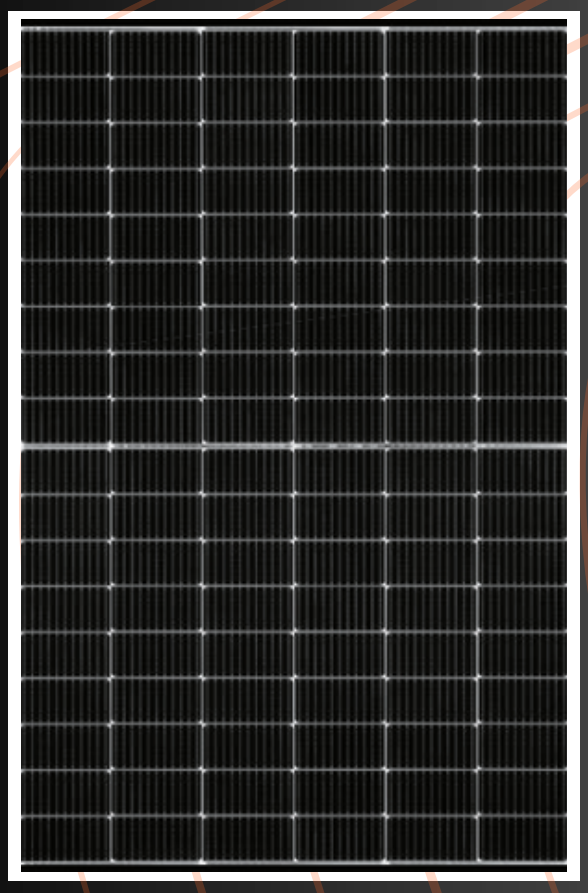
- ACCOPPIATA CON IDONEO KIT DI MONTAGGIO
- SI EVITANO I PROFILI CORRENTI IN ALLUMINIO
- NON È PIÙ NECESSARIO FORARE LA COPERTURA

unimetal.net

Torre San Giorgio CN - Via Circonvallazione Giolitti, 92
unimetal@unimetal.net - Numero Verde 800 577385

Il vostro produttore di moduli solari dal 2009

WRS-EU-440-27MH



20 ANNI DI GARANZIA
MATERIALE E LAVORAZIONE DEL PRODOTTO

30 ANNI DI GARANZIA
POTENZA DI USCITA LINEARE

MADE IN EUROPE

EFFICIENZA SUPERIORE AL 22%

EFFICENZA DELLE CELLE SUPERIORE A 23.5%

CONFORME ALLA DIRETTIVA TRANSIZIONE 5.0

RESISTENTE ALLA GRANDINE

SCARICA LA SCHEDA TECNICA

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

La sfida della flessibilità della rete (novembre 2024)

Con Transizione 5.0 è il momento dei moduli made in UE (ottobre 2024)

Detrazione dal 50% al 36%: una mossa scellerata (ottobre 2024)

Regione Sardegna frena le FER (ottobre 2024)

Grandi impianti: e adesso che succede? (settembre 2024)

Comunità energetiche: vietato improvvisare (luglio/agosto 2024)

Agrivoltaico: tanto interesse, e tanto caos (giugno 2024)

Luci e ombre del Piano Transizione 5.0 (maggio 2024)

Come cambia il mercato post Superbonus? La parola agli installatori (maggio 2024)

Cresce l'interesse per il fotovoltaico galleggiante (maggio 2024)

Grandine: bene i moduli, male le assicurazioni (aprile 2024)

Cresce l'attenzione della grande distribuzione per il fotovoltaico (aprile 2024)

L'intelligenza artificiale a servizio del fotovoltaico (aprile 2024)

Così le FER trasformano la rete elettrica nazionale (marzo 2024)

Comunità energetiche ai blocchi di partenza (gennaio/febbraio 2024)

Fotovoltaico italiano: il ruolo della distribuzione specializzata per la ripartenza del mercato (gennaio/febbraio 2024)

L'oversupply di moduli spinge i listini al ribasso (dicembre 2023)

Così le utility ripartono dopo il Superbonus (novembre 2023)

Grandine: aumentano i rischi per i moduli FV (ottobre 2023)

Produzione moduli FV: è scontro Europa-Cina (ottobre 2023)

Fotovoltaico C&I: la crescita non si ferma (settembre 2023)

Intersolar Europe: un'edizione di successo (luglio/agosto 2023)

Comunità energetiche e autoconsumo collettivo (luglio/agosto 2023)

Moduli: continua il calo dei prezzi (giugno 2023)

Il FV di taglia residenziale conviene ancora (maggio 2023)

Cessione crediti e sconto in fattura: gli effetti dello stop (aprile 2023)

INCHIESTE PRODOTTI

Utility e fotovoltaico: cambiano le strategie (novembre 2024)

Lo storage C&I prova a prendersi il mercato (ottobre 2024)

Tracker: una soluzione sempre più diffusa (ottobre 2024)

Moduli Bipv, il FV che piace all'architettura (settembre 2024)

Formazione: uno strumento importante per le aziende (luglio/agosto 2024)

Hardware e software ancora più intelligenti per il fotovoltaico domestico (giugno 2024)

Monitoraggio nell'O&M: ruolo e opportunità (marzo 2024)

Formazione: un valore aggiunto per aziende e clienti (gennaio/febbraio 2024)

Tracker: soluzioni per ogni segmento (dicembre 2023)

Revamping: quante opportunità per gli EPC (novembre 2023)

La transizione energetica chiede sistemi di storage evoluti (ottobre 2023)

Tutti i vantaggi della perovskite alogenata (ottobre 2023)

Moduli Bipv, quando il fotovoltaico incontra l'architettura (settembre 2023)

Sistemi di montaggio: qualità e tenuta per impianti FV più longevi (giugno 2023)

Il monitoraggio conquista il segmento residenziale (giugno 2023)

I pompaggi idroelettrici aiutano la transizione energetica (maggio 2023)

Storage: i newcomer innescano una guerra di prezzi (maggio 2023)

Tutti i plus dell'agrivoltaico (aprile 2023)

SPECIALI

Moduli: innovare per crescere (novembre 2024)

EV-Charger: accelerano le PMI (ottobre 2024)

Così i distributori difendono i margini (settembre 2024)

Le azioni per rilanciare lo storage in Italia (luglio/agosto 2024)

Anteprima Intersolar Europe (giugno 2024)

Moduli: strategia a tutela del business (maggio 2024)

Inverter: quando i servizi fanno la differenza (aprile 2024)

Montaggio e tracker: qualità per durare (marzo 2024)

Anteprima KEY 2024 (gennaio/febbraio 2024)

La lenta ma costante avanzata degli inverter ibridi (dicembre 2023)

Moduli: marketing mirato per valorizzare l'offerta (novembre 2023)

E-mobility: le prospettive del mercato (ottobre 2023)

Distributori: così si affronta l'overstock (settembre 2023)

Storage: l'offerta di prodotto e i servizi di assistenza (luglio/agosto 2023)

Intersolar Europe: verso un nuovo record di presenze (giugno 2023)

NORMATIVE, REGOLAMENTI E BANDI

Un Testo Unico per semplificare lo sviluppo degli impianti da FER (ottobre 2024)

I nuovi incentivi del FER X (settembre 2024)

Luci e ombre del nuovo Decreto Aree idonee (luglio/agosto 2024)

I nuovi incentivi per lo storage di grandi dimensioni (giugno 2024)

Bandi e finanza agevolata: in Friuli Venezia Giulia contributi a fondo perduto per il FV (giugno 2024)

Il nuovo Conto Termico: opportunità anche per il FV (maggio 2024)

Direttiva Case green, via libero definitivo dal Consiglio UE (maggio 2024)

CER e autoconsumo diffuso: il quadro normativo è completo (aprile 2024)

Transizione 5.0: credito di imposta per il biennio 2024-2025 (aprile 2024)

Moduli a fine vita: il legislatore premia i consorzi (marzo 2024)

Agrivoltaico innovativo: ecco il decreto con gli incentivi (marzo 2024)

L'adozione del Net-Zero Industry Act è sempre più vicina (marzo 2024)

Come strutturare una comunità energetica (gennaio/febbraio 2024)

Smaltimento: regole più chiare e qualche nodo da sciogliere (dicembre 2023)

Finisce l'era dello scambio sul posto (dicembre 2023)

Tutte le novità della direttiva Red 3 (novembre 2023)

Aree idonee e incentivi per rilanciare i grandi impianti (ottobre 2023)

Il decreto Parco Agrisolare è legge (settembre 2023)

Nuove regole per le connessioni: Arera avvia la consultazione (settembre 2023)

Le tappe normative delle CER (luglio/agosto 2023)

Agrivoltaico: nuovi incentivi in arrivo (giugno 2023)

PUOI CONSULTARE I NUMERI PRECEDENTI DELLA RIVISTA NELLA SEZIONE ARCHIVIO DEL SITO SOLAREB2B.IT OPPURE INQUADRANDO QUESTO QR CODE

ASPEC
Energy Management System

SISTEMA DI MONITORAGGIO, CONTROLLO E GESTIONE DELL'ENERGIA, CON E SENZA IL FOTOVOLTAICO

PER MONITORARE I VARI CARICHI DELLA TUA AZIENDA E AGIRE IN OTTICA DI RISPARMIO ENERGETICO

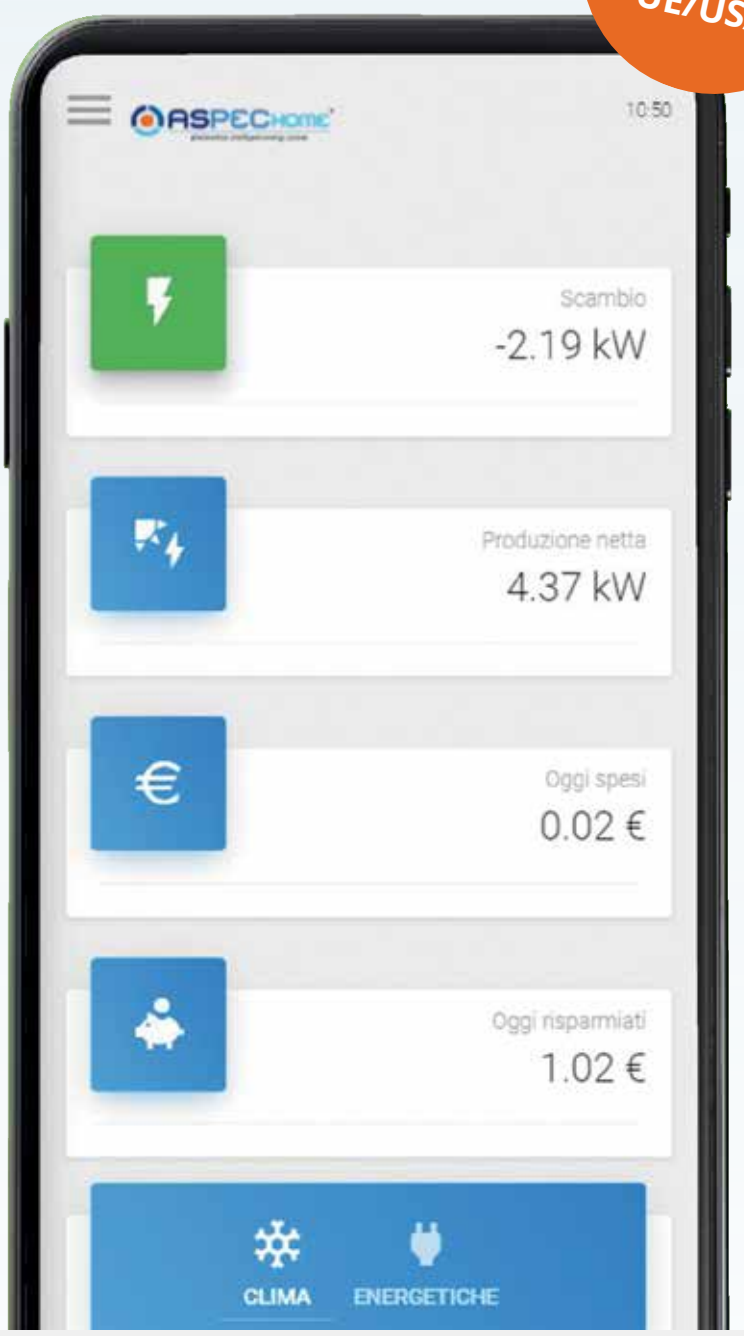
Doppio brevetto UE/USA

CONVENIENTE
Costa meno dei normali sistemi di monitoraggio e ha molte più funzionalità

MULTIFUNZIONE
Gestione dell'energia solare, building automation, domotica Wi-Fi, monitoraggio economico e molto altro

MULTIPROPRIETÀ
Gestione di più sedi su più dispositivi contemporaneamente
(es. casa, azienda, comune, magazzino, ecc...)

IN EVOLUZIONE
Continuo aggiornamento in cloud per avere sempre nuove funzionalità a disposizione



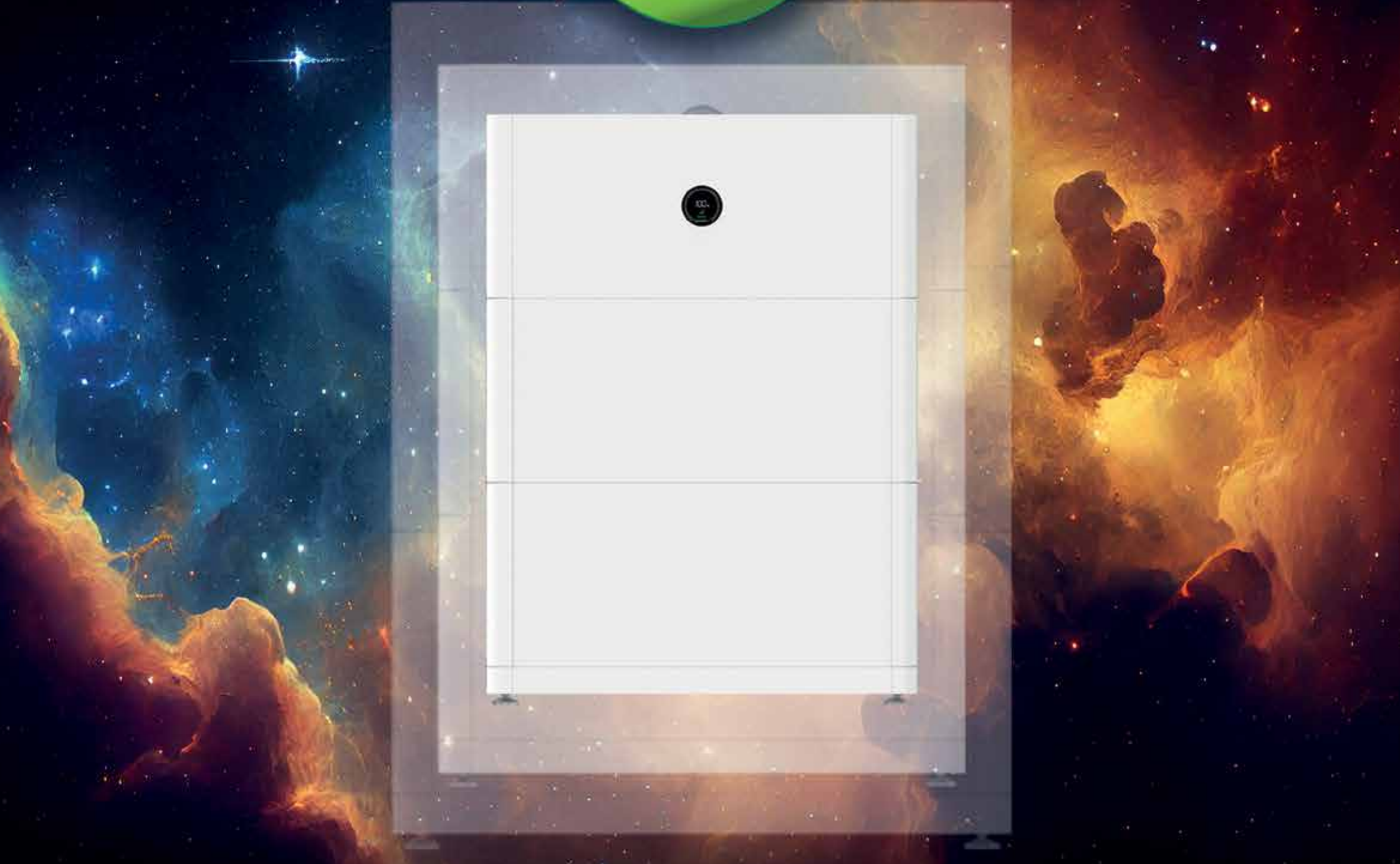
AZIENDA · PICCOLA IMPRESA · PUBBLICA AMM. · RESIDENZIALE · RETAIL

www.aspechome.it

ASPEC
Energy Management System

APX

BATTERY READY



la batteria **Universale**

Inizia la **Nuova Era** dello Storage
compatibile con tutti i modelli **Battery Ready**

GROWATT

www.growatt.it ITALIA

GLI SPECIALI DI

SOLARE B2B

Speciale Inverter e Storage

- MERCATO: LE SOLUZIONI IBRIDE E ALL-IN-ONE A SUPPORTO DELL'AUTOCONSUMO
- VETRINA: PRODOTTI DI PUNTA E STRATEGIE

Peimar, moduli fotovoltaici Made in Italy
Qualità italiana in tutto il mondo
/// PEIMAR

Inserto allegato al numero di Dicembre 2024 di SolareB2B



Fai prodigi senza essere il Dio Apollo

con il nuovo sistema di accumulo SENEC.Home E4.*

- Sistema ibrido con inverter 6 kW
- Capacità modulare 5-15 kWh
- Installabile all'esterno grazie all'IP65
- Montaggio semplice ad innesto
- Configurazione facile e veloce
- Monitoraggio integrato
- Indipendenza al 100% con SENEC.Cloud



* Disponibile nella seconda metà del 2024.

Scegli l'energia prodigiosa di SENEC. Diventa nostro Partner.

senec.com

Sommario

Pag.6 Inverter ibridi e All-in-One: due strumenti a supporto dell'autoconsumo

Pag.12 L'offerta dei principali player

pag.25 ALPHA ESS
pag.26 ATON
pag.29 CANADIAN
pag.12 CHINT POWER SYSTEM
pag.26 ENPHASE
pag.21 ENTRADE
pag.24 FIMER
pag.22 FOXESS
pag.22 FRONIUS
pag.14 GOODWE
pag.18 GROWATT
pag.21 HAIER
pag.24 HYXIPOWER
pag.14 INGETEAM
pag.21 JINKO SOLAR
pag.24 KOSTAL
pag.26 KSTAR
pag.23 LIVOLTEK
pag.27 QCELLS
pag.23 RIELLO SOLARTECH
pag.19 SAJ
pag.12 SENEC
pag.20 SIGENERGY
pag.14 SMA
pag.18 SOLAREDGE
pag.28 SOLARMG
pag.19 SOLAX
pag.19 SOLIS
pag.12 SONNEN
pag.23 SUNERG
pag.28 SUNGROW
pag.22 TRINASOLAR
pag.20 VIESSMANN
pag.20 WECO BATTERIES
pag.28 WESTERN
pag.18 ZCS

WESTERN CO.®
ELECTRONIC EQUIPMENTS - SOLAR SYSTEMS



BATTERIE SOLUNA 5kWh e 10kWh

La maggior parte dell'energia prodotta avviene a metà giornata, mentre il picco di consumo energetico avviene al mattino e alla sera.
La maggior parte dell'energia viene utilizzata mattina e sera. **I Power Bank Soluna riducono al minimo gli sprechi** e l'inquinamento sfruttando l'energia del sole 24 ore al giorno.



PLUS CHE VALORIZZANO IL NOSTRO INVERTER:

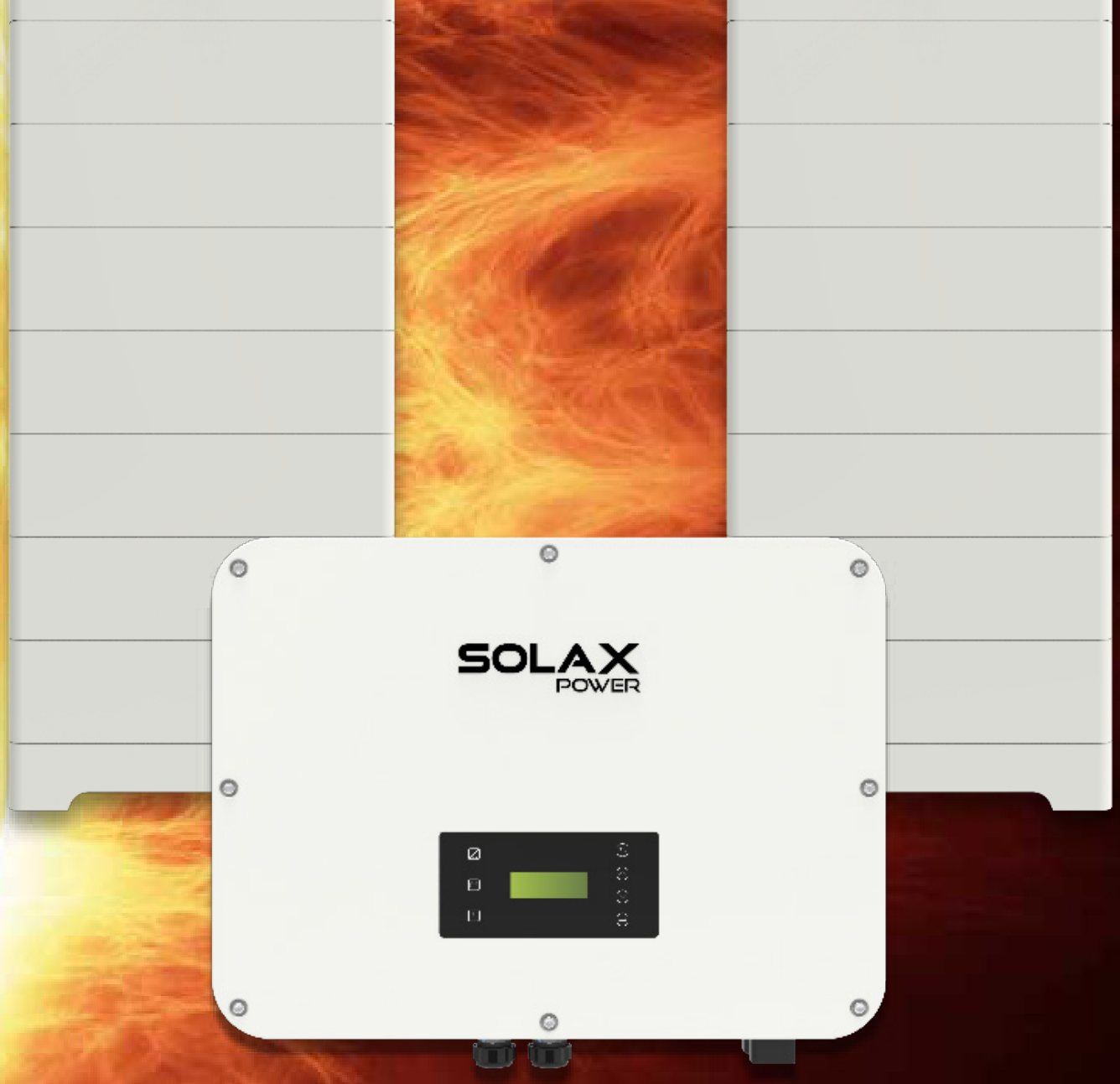
- **SOVRACCARICO LATO DC DEL 100%**
  (W-HI HES 6kW gestisce fino a 12kW di Fotovoltaico).
- **GESTIONE DELLA SOVRA TENSIONE DI RETE**
  (Evita il distacco del nostro inverter mantenendo la tensione secondo la norma CEI-021).
- **GESTIONE DELLA RICARICA AUTO TRAMITE SMARTPHONE**
  (Scelta dei profili di ricarica tramite APP my Leonardo).



SOLAX POWER

Con SolaX Power la potenza è ULTRA

Speciale C&I



X3-ULTRA & HS36

Sistema ad accumulo trifase
15/30 kW + batterie impilabili 3.6 kWh

Cabinet SolaX Power

Tecnologia avanzata per progetti C&I



ESS-X3-AELIO

Cabinet Ibrido
50/60 kW
100-400 kWh

ESS-X3-TRENE

Cabinet Retrofit

Versione Raffreddamento ad Aria
100 kW-215 kWh

Versione Raffreddamento a Liquido
125 kW-261 kWh



seguici su

www.solaxpower.it info@solaxpower.it



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

IL PRINCIPALE TERRENO DI GIOCO DEI CONVERTITORI IBRIDI È RAPPRESENTATO DAI COMPARTI RESIDENZIALE E PICCOLO COMMERCIALE, DOVE L'ESIGENZA DI MASSIMIZZARE L'INDIPENDENZA ENERGETICA SI FA SEMPRE PIÙ PRESSANTE. INSIEME A LORO, SI STANNO AMPIAMENTE DIFFONDENDO ANCHE LE PROPOSTE ALL-IN-ONE CHE ACCOPPIANO GIÀ DI DEFAULT UN INVERTER E UNA BATTERIA IN UN PRODOTTO ESTETICAMENTE PIÙ COMPATTO E FACILMENTE INTEGRABILE (SOPRATTUTTO IN CONTESTI DOMESTICI). LA DOMANDA DEGLI INSTALLATORI SI CONCENTRA SEMPRE DI PIÙ SU PRODOTTI FACILI E RAPIDI DA INSTALLARE, CON FUNZIONALITÀ AVANZATE COME LINEE DI BACKUP, CAPACITÀ DI SOVRACCARICO, PEAK SHAVING E TIME OF USE

DI MONICA **VIGANÒ**

Del Superbonus si è detto peste e corna. Ma se c'è una cosa innegabile che la maxi agevolazione ha favorito nel mercato fotovoltaico, è la rapida diffusione di una cultura che guarda di buon occhio ai sistemi di accumulo. E se le vendite di questi ultimi, per lo più a causa del costo non sempre accessibile all'utente finale, viaggiano ancora a ritmo rallentato, lo stesso non si può dire di quei componenti che predispongono gli impianti fotovoltaici all'allaccio di batterie anche in un secondo momento. Si tratta degli inverter ibridi, che sono sempre più la scelta principale in caso di nuove installazioni o di interventi di retrofit.

Laddove infatti l'inverter di stringa converte l'energia fotovoltaica in energia elettrica, immettendola istantaneamente e in totalità nell'impianto elettrico, l'inverter ibrido consente l'accoppiamento di un sistema di storage al fine di immagazzinare l'energia autoprodotta e non immediatamente consumata per renderla disponibile al bisogno. Considerando la crescente sensibilità all'autoconsumo dell'utente finale e del piccolo imprenditore, sono proprio i comparti residenziale e piccolo commerciale a rappresentare il principale terreno di gioco degli inverter ibridi. Ed ecco quindi che i produttori di questi componenti si stanno focalizzando su potenze e funzionalità in grado di rispondere al

HUAWEI

Building a Fully Connected, Intelligent World

Fusionsolar

Il nuovo Smart String BESS

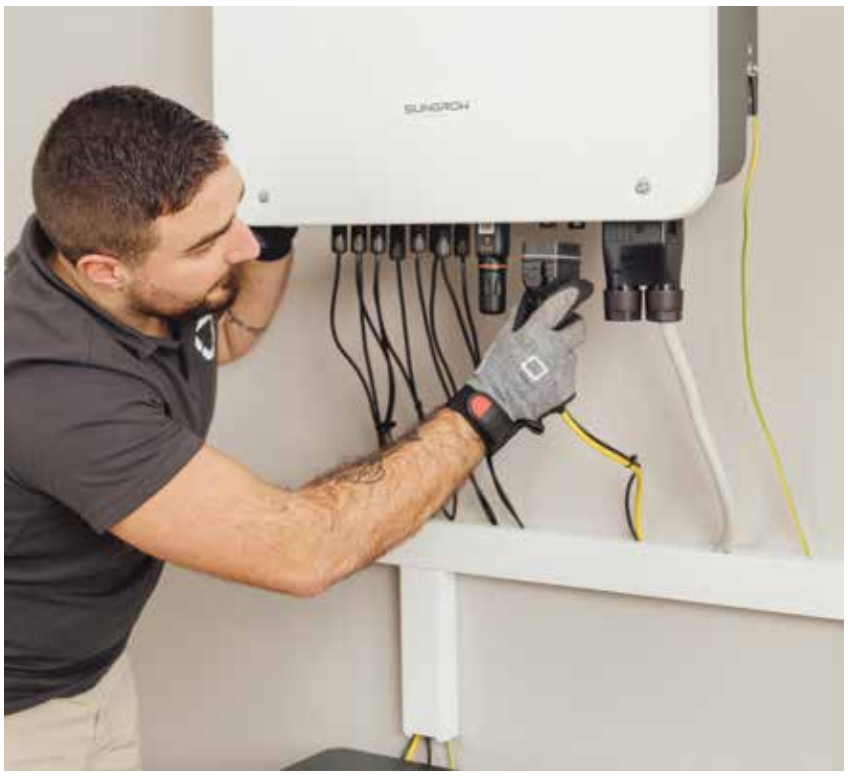
Leader di settore BESS C&I a raffreddamento ibrido



Serie 215kWh del sistema di accumulo C&I Huawei FusionSolar

Energia on-demand

Sicurezza costante





UNA DELLE RICHIESTE PRINCIPALI DEGLI INSTALLATORI IN RIFERIMENTO AGLI INVERTER IBRIDI E AI SISTEMI ALL-IN-ONE È LA SEMPLICITÀ DI INSTALLAZIONE. QUESTI STRUMENTI, RISPETTO AGLI INVERTER DI STRINGA, NECESSITANO DI MENO COMPONENTI E QUINDI IL PROCESSO DI MESSA IN FUNZIONE È AGEVOLATO GIÀ DI BASE.

meglio alle esigenze di questa tipologia di cliente, con un occhio di riguardo anche alle necessità degli installatori partner.

FOCUS SUL RESIDENZIALE

I convertitori ibridi permettono quindi in prima battuta di immagazzinare l'energia solare in eccesso in un sistema di storage per metterla a disposizione dell'utente a seconda delle sue esigenze o in caso di blackout, garantendo così continuità nella fornitura energetica. L'esigenza a cui rispondono queste soluzioni è in sostanza quella di ottimizzare l'uso dell'energia prodotta, massimizzare l'autoconsumo e ridurre i prelievi dalla rete elettrica. Inoltre con gli ibridi è possibile gestire i picchi di carico senza sovraccaricare la rete, mantenendo l'efficienza e rendendo il sistema più flessibile, specie se integrato con domotica e smart grid.

In termini tecnici, l'inverter ibrido mette in connessione l'impianto fotovoltaico con il sistema di storage. L'elettricità prodotta dall'impianto solare, che arriva alle utenze attraverso la batteria, con l'uso di un inverter ibrido viene convertita solo una volta da corrente continua a corrente alternata. Così facendo, si riducono le perdite e il sistema risulta più efficiente. Per questo nelle nuove installazioni si tende a prediligere l'utilizzo di questa tipologia di convertitori, predisponendo l'impianto all'accoppiamento con un sistema di storage che può essere allacciato anche in un secondo momento. «In ambito residenziale e piccolo commerciale, quindi in relazione a installazioni solari fino a 20 kWp, direi che l'80% degli inverter utilizzati oggi è di tipo ibrido e solo il 20% riguarda inverter di stringa», commenta Giuseppe Leone, technical promoter di SMA Italia. «La stragrande maggioranza degli inverter ibridi è installata in piccole abitazioni, quindi si tratta di prodotti monofase o trifase allacciati a impianti fino a 10-15 kWp. Ma c'è terreno fertile anche nelle piccole aziende con impianti intorno ai 20 kWp che richiedono un convertitore ibrido per sfruttare l'energia prodotta e accumulata anche in serata». Inoltre, un altro vantaggio dei sistemi a corrente continua è che si rendono necessari meno componenti, il che a sua volta semplifica il processo di installazione dell'impianto fotovoltaico. L'alternativa è l'accoppiamento in corrente alternata, che si predilige quando si installa un sistema di accumulo in retrofit. A differenza del sistema a corrente continua, in questo caso l'impianto fotovoltaico e il sistema di accumulo hanno ciascuno un proprio inverter.

CRESCE LA QUOTA DEL C&I

Sebbene gli inverter di stringa rimangono ancora la soluzione più comune per la maggior parte degli impianti di taglia commerciale, la diffusione degli inverter ibridi sta crescendo anche in questo comparto. Per questo motivo alcuni produttori puntano su gamme che integrano soluzioni ibride adatte sia a scenari residenziali sia a scenari commerciali. «La nuova gamma di inverter ibridi S6 integrerà soluzioni per entrambi i comparti», spiega Maribel Otaño, country manager Italy di Solis. In particolare le installazioni residenziali solitamente lasciano una finestra aperta per l'inserimento di uno storage. In ambito commerciale e industriale invece è necessario uno studio puntuale per comprendere se realmente sussiste la necessità di un sistema di stoccaggio energetico. «Nelle applicazioni C&I», aggiunge Maribel Otaño di Solis, «sempre più progettisti iniziano ad approfondire la possibilità di inserire uno storage in questo tipo di installazioni. È necessario valutare il profilo del cliente per valutare correttamente l'installazione».

E che ci sia una crescente attenzione da parte di progettisti e installatori al comparto commerciale e industriale è confermato da diversi player del mercato. Questo richiede alle aziende produttrici un ampliamento di gamma. «Non sempre è possibile mutuare per il comparto industriale una soluzione che nasce per il residenziale», spiega Andrea Menini, senior sales manager Italy di SAJ. «Se si approccia il comparto C&I in maniera decisa, è necessario avere a catalogo prodotti specifici. Peraltro la disponibilità da parte di un produttore di una vasta gamma, dà all'installatore o al distributore una motivazione per specializzarsi su quella specifica marca perché avrà un unico interlocutore che utilizza gli stessi software e gli stessi approcci per vari segmenti di mercato. Avere un unico referente anche per progetti molto diversi tra loro è molto efficace».

INNOVAZIONE E FUNZIONALITÀ

L'obiettivo dei principali produttori è quindi quello di offrire un prodotto altamente performante in termini di resa e soprattutto di costruire un dispositivo che permetta di ottenere la maggior potenza anche con temperature elevate declinato spesso in diverse versioni a seconda degli scenari di applicazione. Come confermano i principali produttori di inverter ibridi, questi prodotti sono tecnologicamente maturi e innegabilmente sono soluzioni vincenti sotto molteplici aspetti in risposta a esigenze reali e attuali. Le più recenti e interessanti innovazioni non riguardano la tecnologia ma le capacità operative. Un inverter ibrido oggi può gestire pannelli fotovoltaici con potenza pari al doppio della sua capacità. Inoltre si registrano evoluzioni nei software di gestione e monitoraggio che rendono gli strumenti più user friendly e coinvolgono il cliente finale come parte attiva nel controllo del suo sistema energetico.

Sono prodotti sofisticati che consentono di cucire la funzionalità del sistema energetico sulle reali esigenze del cliente finale. «Allo stato attuale, gli inverter ibridi hanno raggiunto un progresso tecnologico importante, sia in fatto di performance sia in termini di funzionalità», spiega Gianluca Marri, product solution specialist Italy di Solis. «I nostri inverter ad esempio integrano diverse tipologie di gestione della batteria, tra cui una funzione di peak shaving e una funzione che consente di gestire carica e scarica della batteria in rete in accordo al prezzo dell'energia. Sono disponibili inoltre funzioni che consentono una gestione accurata della salute del sistema di storage». Si sviluppano poi sempre più le compatibilità degli inverter ibridi con i più importanti marchi di batterie sul mercato, grazie anche alla nuova norma CEI 0-21 V2 che consentirà di semplificare il processo di certificazione di nuove batterie. Quindi ci si può aspettare una maggiore possibilità di scelta per il cliente finale.

LE SOLUZIONI ALL-IN-ONE

Una soluzione alternativa agli inverter ibridi e che in un certo senso ovvia al problema della compatibilità con le batterie è rappresentata dai cosiddetti All-in-One. In questo caso, l'inverter fotovoltaico e il sistema di accumulo energetico sono accoppiati direttamente in un unico "pacchetto". Un sistema così concepito offre vari vantaggi tra cui la perfetta integrazione tra inverter e accumulo, un design più compatto, un'installazione più semplice e rapida, un'unica garanzia su tutti i dispositivi ed un costo complessivo più contenuto rispetto a due sistemi distinti. Questa soluzione viene prediletta nel caso in cui il cliente richieda già in partenza una determinata capacità di accumulo.

Se invece non ci sono esigenze specifiche relativamente all'accumulo, spesso si preferisce ottimizzare i costi dell'impianto fotovoltaico e fare esperienza, sulla cui base poi definire la reale necessità di stoccaggio e dimensionare quindi correttamente la batteria, che in questo caso viene dunque installata in un secondo momento. C'è infatti da ammettere che oggi la gran parte della domanda di nuove installazioni di impianti fotovoltaici contempla la predisposizione all'accumulo ma si riserva la sua adozione in un secondo momento. «Spesso il cliente finale preferisce installare un inverter ibrido perché consente di modulare il sistema di storage e di ampliarlo secondariamente mentre nei sistemi All-in-One l'ampliamento di potenza della batteria compresa nella soluzione è più vincolato», spiega Giuseppe Leone

FORNITURE
FOTOVOLTAICHE SRL

ZAVORRA IN ACCIAIO
PER TETTO PIANO

SISTEMA **EST-OVEST**
Semplicità di Montaggio



SISTEMA **SUD**
Semplicità di Montaggio



Robustezza e Durata
Facilità di Installazione
Adattabilità
Stabilità Ottimale
Certificazioni e Sicurezza



800 82 25 13

general@fornituretefotovoltaico.it

www.fornituretefotovoltaiche.it
www.genertecitalia.it

di SMA Italia. «Per cui, in termini di percentuale, se l'80% degli inverter installati in ambito residenziale è di tipo ibrido, per mia esperienza di questa percentuale solo il 20% circa si riferisce a sistemi All-in-One». Nonostante queste considerazioni, non mancano sul mercato proposte sempre più innovative in ambito All-in-One proprio per i numerosi vantaggi che queste soluzioni garantiscono al cliente finale ma anche all'installatore.

«Stiamo lanciando le soluzioni HS3, ovvero la nuova generazione di All-in-One, che rappresenteranno una rottura rispetto al passato perché sono molto sottili e belli esteticamente», dichiara Andrea Menini di SAJ. «Inoltre con l'architettura All-in-One offriamo all'installatore una facilità senza eguali di allaccio del sistema che non prevede l'uso di cavi ma componenti che si autoassemblano per forza di gravità in 15 minuti. Il prodotto integra poi una wallbox e un sistema di gestione smart dell'energia che permette ad esempio di pilotare una pompa di calore. Tutto questo fa degli HS3 delle proposte all'avanguardia e facilmente vendibili per la loro estetica curata, per la completezza di funzionalità offerte ma anche per la semplicità d'uso e gestione grazie al fatto che c'è un unico interlocutore».

Insomma, c'è mercato per entrambe le proposte che continueranno ad essere sviluppate in maniera parallela. Ad esempio Solis, la cui strategia attuale è quella di proporre al cliente soluzioni che gli garantiscano flessibilità e possibilità di scelta tra diverse batterie compatibili, sta completando la definizione della nuova gamma di inverter ibridi S6. Al contempo però sta studiando la creazione di una soluzione All-in-One da sviluppare nel prossimo futuro. «In questo momento non abbiamo registrato una richiesta netta di queste soluzioni», sostiene Gianluca Marri di Solis. «E ci adeguiamo a ciò che ci viene chiesto. La "voice of the customer" è uno dei punti chiave per noi. Basti pensare che la nuova gamma di inverter ibridi S6 è stata completamente riprogettata con display grafico come l'attuale modello ibrido S5 dopo una attenta analisi dei feedback dei clienti».

RICHIESTE DAL CLIENTE FINALE

Chiaramente i produttori di inverter definiscono piani e strategie sulla base delle reali esigenze del mercato. E primariamente il cliente finale chiede di abbattere il più possibile i consumi e quindi ridurre la sua bolletta elettrica. Normalmente i privati poi chiedono disponibilità di energia anche in assenza di rete e in questo gli inverter ibridi con capacità di backup sono un valido alleato, assicurando continuità di fornitura. Altro elemento attenzionato dall'utente finale è la presenza di un sistema di monitoraggio semplice e intuitivo che possa essere visualizzato su app. In questo discorso c'è da evidenziare che il cliente finale è attratto in prima battuta dal costo e solo secondariamente dalle caratteristiche di un prodotto. È quindi fondamentale che il suo interlocutore sappia fargli comprendere i vantaggi di determinate caratteristiche. Spiegando il valore del prodotto, è infatti più semplice finalizzare la vendita anche di soluzioni economicamente più onerose ma qualitativamente più avanzate. In realtà questa attenzione al costo non è propria solo dell'utente finale ma anche, soprattutto in questo momento, dell'installatore e risulta quindi fondamentale che anche i produttori di inverter ibridi o soluzioni All-in-One riescano a trasmettere i plus delle proprie proposte a motivazione di un prezzo più elevato. Gli installatori sono interessati poi alle capacità di sovraccarico, che consentono di creare campi fotovoltaici più grandi rispetto alla potenza nominale dell'inverter stesso. E infine, sempre in risposta all'esigenza del cliente finale di una continuità di approvvigionamento, chiedono ai produttori se gli inverter possono avere linee di backup e se, per questa funzione, sono necessari quadri aggiuntivi. Come gli utenti finali, infine, anche gli installatori tendono a prediligere la scelta di un unico interlocutore per inverter e batterie così da poter avere un unico referente e agevolare le risoluzioni di eventuali problematiche.

UNO DEI VANTAGGI DEI SISTEMI ALL-IN-ONE RISPETTO AGLI INVERTER IBRIDI È IL DIRETTO ACCOPPIAMENTO TRA INVERTER E SISTEMA DI ACCUMULO IN UN UNICO "PACCHETTO". QUESTO AGEVOLA LA PERFETTA INTEGRAZIONE TRA I DUE COMPONENTI, MA ANCHE UN'INSTALLAZIONE PIÙ SEMPLICE E RAPIDA, UN'UNICA GARANZIA SU TUTTI I DISPOSITIVI E UN DESIGN PIÙ COMPATTO E GRADEVOLE, CHE BEN SI INTEGRA IN UN CONTESTO RESIDENZIALE



Riassumendo, dunque, il prodotto deve essere facile da installare e gestire, performante, dotato di funzionalità all'avanguardia e con un buon bilanciamento costo-benefici sia per l'installatore sia per l'utente finale. E, con le dovute diversità di sorta, questo è quanto proposto da tutti i principali produttori di inverter e soluzioni All-in-One. Quello che fa realmente la differenza oggi è rappresentato dal pacchetto servizi proposto congiuntamente al prodotto fisico. Ad esempio SMA propone la gestione dello smart connected e quella arc fix che riduce il rischio di archi elettrici, oltre alla gestione shade fix per regolare il sistema in base agli ombreggiamenti. Questo si somma a un servizio di monitoraggio, a formare un pacchetto che garantisce all'utente finale sicurezza e performance.

SUPPORTO AGLI INSTALLATORI

Alla luce delle esigenze dell'installatore nel suo operare verso il cliente finale, risulta fondamentale l'attività di formazione, affinchè egli abbia tutti gli strumenti per proporre in maniera vincente il prodotto. Ed è per questo che i produttori di inverter e All-in-One continuano a investire nella creazione di materiali informativi e nell'organizzazione di incontri di formazione online e in presenza.

«Le nostre brochure sono dedicate agli installatori che possono utilizzarle anche con il cliente finale per meglio spiegare i nostri prodotti», ammette Giuseppe Leone di SMA Italia. «In particolare evidenziamo come per noi al centro dell'impianto solare ci sia proprio l'inverter e sottolineiamo la possibilità di integrarlo con batterie, sistemi di ricarica wallbox o anche pompe di calore compatibili. Evidenziamo anche che è possibile monitorare le funzionalità dell'inverter non solo dalla nostra app ma anche da quella dei brand partner di pompe di calore che lavorano con l'inverter ibrido SMA. Infine indichiamo che è un prodotto made in Germany. Se riusciamo a trasferire queste informazioni agli installatori, loro poi riescono a fare la stessa cosa con i clienti finali».

Inoltre, l'installatore è in cerca di marchi affidabili che lo sappiano supportare sia nella fase di prevendita sia in quella di postvendita. Per questo alcune aziende stanno investendo in maniera importante nel rafforzamento della rete di centri assistenza sul territorio, come nel caso di SAJ. «Gli installatori richiedono rapporti sempre più intensi con i loro fornitori», evidenzia Andrea Menini di SAJ. «Nei nostri roadshow puntiamo molto sullo sviluppo di relazioni personali perché oltre alla bontà del prodotto e a un service che funziona, il rapporto con persone di cui ci si può fidare ha un enorme valore».

OPPORTUNITÀ FUTURE

Nel prossimo futuro, si prevede che il mercato porterà alla realizzazione di soluzioni sempre più performanti soprattutto in termini di potenza monofase. Stando ad alcune voci di settore, infatti, il distributore sta adeguando le sue reti per permettere ai privati cittadini di avere impianti fotovoltaici superiori ai 6 kW in monofase. E di conseguenza i produttori di inverter ibridi, per il mercato residenziale, punteranno su prodotti più performanti e potenti oltre che compatibili con sempre più batterie. Fermo restando l'obiettivo di sicurezza e performance, poi, si prevede una crescente ottimizzazione delle dimensioni e delle estetiche, per rispondere meglio alle esigenze delle installazioni in ambito domestico. «In futuro ci sarà un salto tecnologico sul fronte batterie», si sbilancia Andrea Menini di SAJ. «L'attesa maggiore si ha verso le batterie allo stato solido, quando saranno disponibili ci sarà un vero cambiamento del paradigma». Questa tipologia di batteria offrirà sicuramente molti vantaggi. Grazie a una densità energetica pari a 2-2,5 volte quella attuale, le dimensioni delle batterie allo stato solido saranno più contenute e quindi le stesse saranno più leggere. Inoltre garantiranno una velocità di ricarica 4-6 volte superiore a quella attuale e una maggiore resistenza alle fiamme. Con queste caratteristiche, ci si aspetta una vera rivoluzione del mercato. Secondo i principali player del mercato, tuttavia, serviranno ancora due o tre anni prima che questa tipologia di prodotto sia pronta per la commercializzazione. Un altro aspetto da attenzionare per il prossimo futuro è la capacità che inverter e batterie avranno nell'agevolare una gestione più intelligente e sostenibile la rete elettrica. In particolare, avranno un crescente ruolo nel miglioramento della stabilità e della resilienza delle reti. La funzionalità di carica e scarica intelligente delle batterie ma anche la possibilità di costruire strutture complesse di inverter ibridi in parallelo, come quella garantita da Solis, vanno in questa direzione. Con queste solide basi e con la continua crescita di domanda di indipendenza energetica, ma anche con le innovazioni tecnologiche che si affacciano all'orizzonte, c'è da aspettarsi che il mercato di inverter ibridi e soluzioni All-in-One cresca ulteriormente e che questi due prodotti si ritaglino un ruolo sempre più nevralgico all'interno del sistema energetico in cui sono installati.

Far funzionare una nuova energia

it's on us

E.ON sta creando per tutti noi in Europa un futuro energetico nuovo e sostenibile. Dalla tua casa alle imprese, fino ad arrivare a tutte le città.
Scopri di più su **eon-energia.com/nuovaenergia**

e·on

SENEC

PRODOTTO DI PUNTA
Senec.Home V3 Hybrid

Senec.Home V3 Hybrid è un sistema di accumulo ibrido con capacità modulare fino a 9 kWh e fino a 18 kWh in cascata. L'inverter fotovoltaico integrato ha efficienza del 97,4% e 2 MPP Tracker. È dotato di monitoraggio da remoto e di back-up anti black-out (opzionale) e ha una garanzia estendibile fino a 20 anni.



CARATTERISTICHE CHIAVE

1. *Flessibilità*
2. *Efficienza*
3. *Intelligenza*

"ESTETICA PIÙ COMPATTA, INSTALLAZIONE PIÙ RAPIDA E COSTO PIÙ CONTENUTO CON I SISTEMI TUTTO IN UNO"
Giancarlo Losito,
product & operations director



«L'inverter ibrido, oltre a convertire la corrente continua in alternata, gestisce anche il flusso di energia tra impianto fotovoltaico, utenze domestiche, rete e batteria di accumulo. Grazie a un software dedicato, massimizza l'utilizzo dell'energia solare, riducendo il prelievo dalla rete e ottimizzando quindi i costi in bolletta. L'inverter ibrido monitora costantemente il fabbisogno energetico della casa e la produzione fotovoltaica: quando non è richiesta energia, la fa immagazzinare nelle batterie; se queste sono già completamente cariche, l'energia in eccesso viene ceduta alla rete. Una soluzione ancor più avanzata è data da un sistema di accumulo ibrido. In questo caso, l'inverter fotovoltaico e il sistema di gestione dell'energia sono integrati nell'accumulo. Un sistema così concepito offre numerosi vantaggi: la perfetta integrazione tra inverter e accumulo, un design più elegante e compatto, un'installazione più semplice e rapida, un'unica garanzia su tutti i dispositivi ed un costo complessivo più contenuto rispetto a due sistemi distinti».

CHINT POWER

PRODOTTO DI PUNTA
Nuova serie inverter ibridi

La nuova serie di inverter ibridi, monofase e trifase, è progettata per fornire agli utenti una fonte stabile, sicura e affidabile di energia, con protezione IP66 e Afci di serie. Backup fino a 12 kW (mono) e 40 kW (trifase), switch on-grid/off-grid automatico <10 millisecondi. La serie include batterie da 5,12 kWh impilabili e flessibili.

CARATTERISTICHE CHIAVE

1. *Full Backup: 12 kW (monofase) e 4 0kW (trifase), quando connesso alla rete*
2. *Estesa flessibilità: fino a 60 kWh di accumulo per singolo inverter, 16A corrente massima per stringa*
3. *Massima sicurezza: grado di protezione IP66 e protezione Afci di serie*



"IN ITALIA GLI INCENTIVI HANNO AGEVOLATO LA DIFFUSIONE DEGLI INVERTER IBRIDI"
Edoardo Broglia, sales manager Italy



«Il vantaggio nell'utilizzo di un inverter ibrido rispetto ad un inverter di stringa è quello di portare il consumatore verso il totale autoconsumo dimezzando e, in alcuni casi, azzerando quasi la totalità della bolletta elettrica. L'Italia sotto questo aspetto è molto avanti rispetto ad altri paesi d'Europa, grazie anche a politiche che ne hanno permesso il loro sviluppo come il Superbonus. Ora le politiche sono leggermente diverse, ma il vantaggio nell'installazione di un inverter ibrido rimane. I campi di applicazione per un inverter ibrido sono molteplici, dagli appartamenti, qualora lo spazio lo possa permettere, alle villette e alle piccole e medie imprese. Ed è proprio in questi campi che Chint Power Systems punta con la nuova linea di inverter ibridi a diventare uno dei principali player del mercato. Gli installatori attraverso il nostro canale distributivo possono trovare tutta la nostra gamma di prodotti ed insieme a tutti i prodotti della famiglia Chint possono scegliere il gruppo come unico player per i suoi impianti».

sonnen

PRODOTTO DI PUNTA
Sonnen Batterie hybrid 9.53

SonnenBatterie hybrid 9.53 è un sistema di accumulo All-in-One compatto e flessibile, adatto per applicazioni residenziali. Grazie alla configurazione modulare, è personalizzabile e può essere ampliato. I sistemi di accumulo Sonnen hanno da poco ottenuto la Factory Inspection e sono pertanto prodotti certificati Made in UE.



CARATTERISTICHE CHIAVE

1. *Sistema All-in-One: inverter fotovoltaico e sistema di accumulo in un unico prodotto*
2. *Capacità di accumulo flessibile a seconda delle esigenze*
3. *Adatto all'integrazione nella Sonnen Virtual Power Plant*

"CON GLI ALL-IN-ONE IL CLIENTE FINALE HA UN UNICO INTERLOCUTORE E UN'UNICA APP DI MONITORAGGIO"
Marco Rozzi, technical sales engineer



«Un sistema di accumulo All-in-One permette di ottenere il maggior beneficio da un unico prodotto. I processi di conversione di energia vengono ridotti, migliorando l'efficienza totale del sistema. L'installazione risulta più semplice e veloce, in quanto non è necessario l'uso di un inverter esterno separato dal sistema di accumulo, ma le stringhe fotovoltaiche si collegano direttamente al prodotto All-in-One, che restituisce energia sottoforma di corrente alternata pronta all'utilizzo. Il cliente finale, infine, ottimizza il numero di interlocutori e di applicativi di monitoraggio. Si potrà infatti monitorare sia il sistema di accumulo sia il campo fotovoltaico da un'unica App su smartphone e in caso di necessità di assistenza sarà sufficiente contattare un unico produttore».

Prestazioni e affidabilità in ogni progetto

I PRODOTTI CHE SEMPLIFICANO E OTTIMIZZANO L'INSTALLAZIONE DEGLI IMPIANTI FOTOVOLTAICI

Bticino presenta i **nuovi dispositivi**, che permettono di ottenere una **configurazione compatta negli impianti fotovoltaici di grandi dimensioni**, per architetture con inverter di stringa ad alta potenza operanti a 800 VAC





Scopri tutte le Soluzioni Bticino per il fotovoltaico
VISITA IL SITO



#improving**Lives**

Seguici su

bticino
A Group brand | legrand

GOODWE
Smart Energy Innovator



PRODOTTO DI PUNTA
Lynx C 50-100 kWh

Lynx C 50-100 kWh è un sistema flessibile di batterie per lo stoccaggio di energia C&I. consente costi energetici ridotti, riduzione dei picchi di domanda, alimentazione elettrica ininterrotta e ha un funzionamento efficiente e sicuro, compatibile con gli inverter ibridi GoodWe ET 15-30 kW, ha opzioni di parallelo per una potenza e capacità della batteria estese, presentata con un armadio esterno per batterie con scomparto per l'inverter GoodWe.

CARATTERISTICHE CHIAVE

1. *Compatibile con gli inverter ibridi GoodWe ET 15-30 kW*
2. *Opzioni di parallelo per una potenza e capacità della batteria estese*
3. *Armadio esterno per batterie con scomparto per l'inverter GoodWe*

"FONDAMENTALI LE FUNZIONALITÀ DI PEAK SHAVING, LOAD CONTROL E GESTIONE DI CARICHI"
Valter Pische, sales manager Southern Europe & country manager Italy



«I sistemi ibridi permettono di gestire al meglio l'energia prodotta dall'impianto fotovoltaico utilizzandola nei momenti di maggiore necessità. Le modalità di peak shaving, load control e gestione di carichi sbilanciati permettono di ottimizzare la gestione dell'energia garantendo al tempo stesso la migliore interazione con la rete. I sistemi ibridi di inverter e batterie trovano impiego in tutti i settori quali residenziale, C&I ed utility scale in quanto in ognuno di essi è forte l'esigenza di utilizzare al meglio l'energia autoprodotta. In riferimento alla nostra proposta per il comparto commerciale, il sistema di batterie Lynx C 100 kWh in combinazione con gli inverter ibridi GoodWe ET da 15 a 30 kW offre una soluzione di stoccaggio espandibile e facile da installare. Le funzioni di backup energetico, riduzione dei picchi di domanda e gestione del carico sono gestite in modo smart dall'inverter. Con una gestione efficace della temperatura per consentire il funzionamento all'aperto in diverse zone climatiche, la soluzione è ideale per scenari di piccole e medie dimensioni, tra cui parchi industriali, complessi agricoli e commerciali».

Ingeteam

PRODOTTO DI PUNTA
Storage All-in-One

Il sistema All-in-One di Ingeteam per applicazioni residenziale, by Bertone Design, rappresenta una soluzione modulare Made in EU, contraddistinta da un design elegante. È composto dall'inverter ibrido Ingecon SUN Storage 1Play e moduli con batterie al litio Ingecon SUN Storage Battery 52LV fino a 24 kWh.

CARATTERISTICHE CHIAVE

1. *Made in Europe e 10 anni di garanzia*
2. *Design unico e innovativo by Bertone Design con skin intercambiabili*
3. *Integrazione con pompa di calore e colonnina di ricarica elettrica, possibilità di installazione indoor e outdoor senza cavi a vista*



"SISTEMI INTELLIGENTI E INTEGRABILI CON LA DOMOTICA DOMESTICA
Paolo Cigognetti, direttore commerciale Italia Solar PV, Bess & H2



«I sistemi All-in-One più evoluti, come il nostro, sono installabili indoor e outdoor e includono funzionalità evolute come la capacità di gestire i carichi prioritari e rispondere tempestivamente con l'alimentazione in caso di blackout, assicurando un servizio ininterrotto. Si tratta di dispositivi intelligenti per la gestione domestica che possono collegarsi ad esempio alla pompa di calore e alla colonnina di ricarica dell'auto elettrica, distribuendo l'energia in modo prioritario e intelligente. La nostra soluzione è un esempio di queste funzionalità. Inoltre grazie alla compatibilità con i principali sistemi di domotica, può essere integrata con altri dispositivi tramite cavo Ethernet o WiFi e il protocollo Modbus. La nostra proposta è progettata per un'installazione plug&play, senza cavi a vista, con uno spazio integrato dedicato al quadro di protezione. I nostri premium & service installer possono, con questo nostro prodotto, differenziarsi sul mercato».

SMA

PRODOTTO DI PUNTA
SMA Home Storage + Sunny Boy Smart Energy

SMA propone per le installazioni residenziali di impianti fotovoltaici con sistemi di accumulo una soluzione composta da inverter ibrido monofase Sunny Boy Smart Energy e batterie SMA Home Storage. L'offerta si completa con i servizi SMA ArcFix, ShadeFix, Smart Connected e monitoraggio su Sunny Portal ennexOS.



CARATTERISTICHE CHIAVE

1. *Potenza di carica due volte superiore alla media di mercato*
2. *8.000 cicli di carica garantiti*
3. *Soluzione flessibile e a prova di futuro*

"GRAZIE AGLI INVERTER IBRIDI, TANTI VANTAGGI PER IL DIMENSIONAMENTO DELLA BATTERIA A POSTERIORI"
Giuseppe Leone, technical promoter



«Rispetto a una soluzione All-in-One, l'adozione del solo inverter ibrido consente non solo di rimandare l'investimento nello storage ma anche di dimensionarlo correttamente sulla base delle reali esigenze dell'utente. Inoltre il sistema che si va a creare può essere ulteriormente ampliato nel futuro. Invece le soluzioni All-in-One sono predilette quando il cliente finale richiede già in partenza una determinata capacità di accumulo senza l'intenzione di modificarla in futuro. Analizzando il mercato, direi che nel residenziale e piccolo commerciale l'80% degli inverter installati è di tipo ibrido. All'interno di questa percentuale, penso che il 20% circa sia riferito a sistemi All-in-One e l'80% a inverter ibridi tout court. Nel nostro caso, l'inverter Sunny Boy Smart Energy è adatto sia per le nuove installazioni sia in caso di revamping e per tutti i Conti Energia, in quanto dotato di Factory Inspection europea. I moduli batteria SMA Home Storage sono dotati di BMS integrato così da poter funzionare anche singolarmente, preservando il sistema in caso di disconnessione di un singolo modulo».

RCM energy

Partner tecnico
iGreen System



AGRIRACKER®
CATCH THE GREEN POWER OF SUN

INSEGUITORE SOLARE PER L'AGRIVOLTAICO

100% COMPLIANCE BANDO PNRR!!!

*Grazie alla collaborazione con **iGreen System** offriamo **Sistemi Agrivoltaici Avanzati "chiavi in mano"** completi di sensoristica agronomica e piattaforma di monitoraggio come da requisiti del bando.*

*L'altezza minima dei moduli fotovoltaici deve **garantire la continuità delle attività agricole o zootecniche sottostanti**, rispettando i valori minimi stabiliti.*



1,30 m
*Adatto al **pascolo** di bestiame*

2,10 m
*Adatto a culture estensive e **frutteti meccanizzati***

Agrivoltaico elevato
*per **frutticultura** e **viticultura***

RCM ITALIA Via Monsola 8 Bis, Villafalletto, Cuneo (IT) +39 **0171 938278** · info@rcmenergy.it · **www.rcmenergy.it**


sonnen

sonnen

sonnenPro FlexStack

un innovativo sistema di accumulo
adatto alle applicazioni
Commercial & Industrial, progettato
e **fabbricato in Germania**



FlexStack ha ottenuto la **certificazione CEI 0-16 e CEI 0-21** che **attesta** la possibilità di connettere FlexStack alla rete elettrica italiana, in bassa e in media tensione, sia sopra che sotto i 400 kW di potenza dell'impianto. Inoltre, è compatibile con tutti gli inverter fotovoltaici e con impianti di generazione di ogni dimensione. È **installabile all'esterno** grazie al grado di protezione IP65 e al sistema di condizionamento integrato. L'estrema flessibilità è data dalla sua natura modulare che consente fino a 20 configurazioni diverse: la potenza varia da 92 a 368 kW, con passo di 92 kW, mentre la capacità varia da 110 a 495 kWh in passi da 55kWh, con la possibilità di raggiungere i 2,5 MWh di capacità massima in cascata. La tecnologia Litio Ferro Fosfato garantisce la massima sicurezza e vita utile. Composto da un massimo di quattro moduli cubici compatti, combina un'elevata densità energetica ad un'eccezionale resa estetica. Il sistema permette non solo di aumentare l'autoconsumo, ma anche di modificare il profilo di carico con le modalità di funzionamento **Time of Use** e **Peak Shaving** ed è predisposto all'integrazione nella Virtual Power Plant (VPP). Il Time of Use permette di prelevare energia dalla rete quando è più economica. La logica di Peak Shaving consente di tagliare i picchi di potenza, riducendo i costi in bolletta. Infine, l'integrazione con la VPP consente la partecipazione al mercato dei servizi di rete, ottenendo una remunerazione.



Inquadra
il QR Code
per maggiori
informazioni

AZZURRO ZCS

CARATTERISTICHE CHIAVE

1. *Modulare*
2. *Compatto*
3. *Semplice da installare*

PRODOTTO DI PUNTA
Easy Power One and All

Easy Power One and All per accumulo ibrido consente di ottimizzare l'indipendenza energetica in ambito residenziale. Con una potenza nominale da 3 a 6 kW ed una capacità in accumulo fino a 20,4 kWh, si adatta a varie esigenze e assicura affidabilità.



"SISTEMI ALL-IN-ONE COMPATTI E ARMONIOSI ESTETICAMENTE"
Riccardo Filosa, sales director Green Innovation Division



«I sistemi All-in-One sono compatti, ma sicuramente più scomodi e meno flessibili dei soli inverter ibridi. Il nostro Easy Power mantiene le caratteristiche di compattezza e armonia estetica di un All-in-One che assicura, al contempo, la modularità e la flessibilità di un sistema con solo inverter ibrido».

GROWATT ITALIA

CARATTERISTICHE CHIAVE

1. *Battery ready, con batterie inseribili successivamente*
2. *Rapporto potenza DC/AC sino a due, funzione Afci e Scaricatori di Tipo II lato AC e DC*
3. *Monitoraggio 24h/24h dell'autoconsumo*

PRODOTTO DI PUNTA MID TL3-XH

L'inverter ibrido MID TL3-XH è disponibile nelle potenze da 12 a 30 kWh ed è una soluzione trifase "battery ready", pensata per il settore residenziale e C&I. Compatibile con la batteria universale APX, ha una capacità di accumulo collegabile massima di 60 kWh grazie a un doppio ingresso in batteria che accetta 30 kWh ognuno ed è parallelabile per impianti solari connessi alla rete elettrica sia in bassa sia in media tensione.



"ADATTABILITÀ DELL'INVERTER IBRIDO E TOOL DI MONITORAGGIO AIUTANO L'INSTALLATORE"
Davide Botturi, direttore commerciale



«L'utilizzo di un inverter ibrido consente, rispetto a uno di stringa, di aggiungere un sistema di accumulo in un secondo momento senza apportare modifiche all'impianto con un conseguente risparmio in termini di tempo e costi. In più, grazie a sistemi complessi e all'utilizzo di tool di monitoraggio intelligenti come lo ShineMaster-4G-X è possibile realizzare impianti di dimensioni importanti che integrino più inverter sia di stringa sia ibridi. I campi di installazione vanno dal residenziale al commerciale al grande industriale. La grande adattabilità del prodotto, unita ai tool di monitoraggio, consentono all'installatore di avere una soluzione flessibile per soddisfare le esigenze di ogni tipologia di cliente a costi contenuti».

solaredge

PRODOTTO DI PUNTA
Inverter Hub SolarEdge Home

L'inverter Hub SolarEdge Home è un gestore energetico pensato per gli impianti fotovoltaici residenziali, in grado di gestire ed ottimizzare la produzione, l'accumulo, il backup e i dispositivi smart energy rispondendo alle diverse esigenze energetiche dei proprietari di casa.



CARATTERISTICHE CHIAVE

1. *Potenza nominale fino a 6 kW in monofase e 10 kW in trifase*
2. *Gestione integrata di fotovoltaico, accumulo, backup, ricarica veicoli elettrici e domotica*
3. *Efficienza ponderata fino al 99% e sovradimensionamento CC/CA fino al 200%*

"CRESCE LA DOMANDA DI INVERTER IBRIDI CON FUNZIONALITÀ SEMPRE PIÙ AVANZATE E SMART"
Giuliano Orzan, country manager

«Avere un prodotto integrato che gestisce la produzione e al tempo stesso l'accumulo elimina la necessità di utilizzare interfacce o altri dispositivi che consentano il collegamento e la gestione della batteria. Questo si traduce quindi in un sensibile risparmio di tempi e costi di installazione e dunque va in primis a vantaggio dell'installatore. Un inverter ibrido consente inoltre di gestire la produzione di energia e la carica e scarica della batteria in maniera integrata mediante un'unica piattaforma software in grado di gestire i flussi per aumentare al massimo l'indipendenza energetica e il risparmio per il cliente. Infine, è un prodotto pronto per il futuro in grado di offrire al proprietario di casa la possibilità di poter aggiungere con totale flessibilità una soluzione di accumulo in un secondo momento. La nostra soluzione con Inverter Hub SolarEdge Home va oltre gli standard di mercato consentendo di gestire in maniera integrata e con un unico prodotto la produzione e l'accumulo di energia, ma anche la ricarica dei veicoli elettrici, la domotica e più in generale la gestione intelligente di energia mediante SolarEdge ONE, piattaforma di ottimizzazione energetica supportata dall'intelligenza artificiale».

solis

PRODOTTO DI PUNTA
S6-EH3P(12-20)K-H-EU

Nuova generazione Solis S6 di inverter ibridi trifase per applicazioni commerciali con quattro Mppt fino a 20A in ingresso. Supporta fino a sei unità in parallelo su grid e backup. La nuova generazione S6 integra la porta GEN che consente di connettere e gestire un generatore esterno oltre ad aggiungere ulteriori funzionalità Smart.



CARATTERISTICHE CHIAVE

1. *Corrente di carica/scarica di 50 A*
2. *Adatto per sistemi di accumulo di energia commerciali di piccolo e medio livello*
3. *Supporta carichi sbilanciati sia sulla rete sia sulla porta di backup e ha una comunicazione Bluetooth integrata.*

"LA NUOVA CEI 0-21 V2 SEMPLIFICHERÀ LA CERTIFICAZIONE DI NUOVE BATTERIE COMPATIBILI"

Gianluca Marri, product solutions specialist Italy – Europe



«La proposta All-in-One è destinata esclusivamente al mercato residenziale o piccolo commerciale. Sia queste soluzioni sia gli inverter ibridi rappresentano importanti opportunità per l'installatore che può rivolgersi a una clientela più attenta al risparmio energetico e all'indipendenza dalla rete. Ovviamente sia le soluzioni All-in-One sia le classiche soluzioni inverter con storage vanno entrambe in questa direzione e quindi gli installatori hanno la possibilità di offrire soluzioni complete e adatte a coprire tutte le esigenze. Sia nei termini di funzionalità, ma anche in termini di flessibilità e potenza, senza dimenticare il design. In questo momento noi stiamo puntando maggiormente sulla soluzione ibrida con la nuova gamma S6 perché l'idea è quella di garantire più flessibilità ai nostri clienti. I nostri prodotti sono compatibili con un i più importanti marchi di batterie e con la nuova CEI 0-21 V2 sarà possibile semplificare il processo di certificazione di nuove batterie, quindi ci si può aspettare una maggiore possibilità di scelta per il cliente finale».

SAJ

CARATTERISTICHE CHIAVE

1. *Design ultra-sottile, 170 millimetri di spessore, facile da integrare anche in ambienti angusti*
2. *Collegamenti ad incastro senza cablaggio, facile installazione in 15 minuti*
3. *Modulo batteria con ottimizzatore DC/DC, facile espansione senza perdita di prestazioni, supporta l'uso misto di batterie vecchie e nuove e semplifica la gestione del magazzino*

PRODOTTO DI PUNTA
SAJ HS3

SAJ HS3 è una soluzione All-in-One e quindi integrata per l'accumulo di energia residenziale. Con un design elegante e ultrasottile, semplifica l'installazione grazie al montaggio privo di cavi. Si adatta a climi estremi, include la wall-box per ricaricare i veicoli elettrici con modalità regolabili e utilizza moduli batteria espandibili fino a 30 kW.



"DOMANDA DI INVERTER IBRIDI ANCHE PER INTERVENTI IN RETROFIT PER IMPIANTI FV GIÀ ESISTENTI"

Andrea Menini, senior sales manager



«Gli inverter ibridi, ormai da anni ampiamente diffusi, offrono il vantaggio di poter gestire all'unisono sia la conversione di energia fotovoltaica, sia la carica-scarica delle eventuali batterie di accumulo. Spesso vengono installati anche in assenza di batterie, le quali vengono poi aggiunte in un secondo momento. Gli inverter ibridi SAJ possono essere installati anche come retrofit su impianti esistenti così da poter poi andare a gestire l'accumulo. Nella nostra gamma abbiamo potenze ibride da 3 kW a 63 kW con numero di Mppt da 2 a 6 sdoppiati».

SOLAX POWER

CARATTERISTICHE CHIAVE

1. *Sovradimensionamento al 200% (il 100% della produzione va in batteria)*
2. *Full EPS integrato*
3. *AI ready, total wireless*

PRODOTTO DI PUNTA
X-IES

X-IES è un nuovo sistema All-in-One facile e veloce da installare con prestazioni ai vertici della categoria. Rappresenta la quinta generazione dell'inverter ibrido di casa SolaX. In versione monofase include un inverter ibrido da 3-8 kW con una capacità che varia da 5 a 20 kW, in trifase da 5-15 kW con una capacità che varia da 10 a 30 kWh. In entrambe le versioni, a completare il prodotto, moduli batteria estensibili, plug & play.



"GARANTIRE AUTONOMIA ENERGETICA È IL PUNTO DI FORZA DEGLI INVERTER IBRIDI"

Raffaella Piacentini, responsabile marketing



«Nel 2013 SolaX Power ha lanciato sul mercato europeo il primo inverter ad accumulo. Da allora siamo arrivati alla quinta generazione, questo a dimostrazione di quanto l'azienda sia pionieristica nel campo delle energie rinnovabili, in particolar modo degli inverter ibridi. A differenza degli inverter di stringa che permettono di utilizzare l'energia prodotta in modo limitato e strettamente dipendente dalle condizioni meteorologiche, con un inverter ibrido è possibile accumulare l'energia prodotta in eccesso nelle batterie e riutilizzarla al bisogno, senza che essa venga dispersa nella rete. Questo permette di diventare autonomi dal punto di vista energetico anche in caso di mancanza di corrente ed è sicuramente il vantaggio più importante su cui focalizzare l'attenzione quando bisogna scegliere tra inverter ibridi o di stringa. SolaX Power dispone di molteplici serie ad accumulo dedicate sia al mercato residenziale sia C&I con una potenza fino a 350 kW, che permettono di installare sistemi completi in molteplici scenari di applicazione, dalla semplice abitazione, a più complesse location commerciali e industriali».

SIGENERGY

PRODOTTO DI PUNTA
SigenStack

SigenStack è una soluzione di accumulo modulare pensata per il comparto commerciale e industriale e per progetti utility scale. È composto da un inverter ibrido predisposto all'integrazione con moduli batteria impilabili e scalabili, consentendo un'espansione di potenza da centinaia di kWh a centinaia di MWh.



CARATTERISTICHE CHIAVE

1. *Batterie con protezione di sicurezza a sei livelli*
2. *DC Coupling che elimina la necessità di componenti aggiuntivi per usufruire dei vantaggi dell'accumulo con un sistema fotovoltaico*
3. *Design modulare con protezione IP66: rapida sostituzione in caso di malfunzionamento e riduzione dei costi di intervento e manutenzione.*

"IL DC COUPLING RIDUCE LE PERDITE E RISULTA PIÙ EFFICIENTE IN SCENARI C&I"
Domenico Genchi,
solution & service manager



«L'inverter ibrido consente agli utenti di aggiungere o implementare l'accumulo in un secondo momento, riducendo i costi iniziali e fornendo opzioni di espansione futura. Grazie al PCS e all'EMS integrati, l'inverter ibrido di Sigenergy semplifica l'installazione e gli upgrade, eliminando la necessità di ulteriori apparecchiature per la conversione di energia e data logger esterni. L'inverter C&I di Sigenergy è progettato come sistema in DC coupling, che migliora l'efficienza del 2% rispetto all'accoppiamento in corrente alternata. Con questo sistema, in caso di installazioni con impianti fotovoltaici già esistenti, è possibile lavorare anche in accoppiamento in AC rendendo più semplici le operazioni di retrofit. Per gli installatori, il design compatto e leggero dell'inverter ibrido semplifica il trasporto e l'installazione. L'inverter ibrido SigenStack con batterie, riduce i costi di O&M grazie al design modulare e al grado di protezione IP66. Il design delle batterie impilabili semplifica ulteriormente l'installazione, eliminando la necessità di cablaggi esterni o di apparecchiature speciali, con un risparmio di tempo e di costi».

WECO

CARATTERISTICHE CHIAVE

1. *Modularità*
2. *Espandibilità*
3. *Facilità di installazione*

PRODOTTO DI PUNTA
A-Kool All-in-One

A-Kool All-in-One è una soluzione preassemblata con A-Kool e inverter TK, pensata per applicazioni commerciali e industriali. Offre una potenza fino a 100 kW, capacità di storage fino a 108 kWh, certificazione IP54, sistema di soppressione incendi e controllo temperatura, con un range operativo da -20°C a 50°C.



"INTEGRAZIONE CON TECNOLOGIE INTELLIGENTI E FACILITÀ D'USO ALLA BASE DELLO SVILUPPO DEGLI ALL-IN-ONE"
Marco Falorni, direttore commerciale



«Grazie alla loro facilità d'uso e all'integrazione di tecnologie intelligenti, i sistemi All-in-One stanno conquistando una crescente fetta di mercato. Nel 2023, il mercato globale degli impianti fotovoltaici con accumulo ha registrato una crescita annua del 15%, con i sistemi All-in-One a rappresentare oltre il 30% delle vendite totali in molti paesi. Questi sistemi stanno rispondendo in modo positivo alle esigenze di semplificazione ed efficienza energetica del mercato. Con il rapido aumento della domanda di soluzioni sostenibili, ci aspettiamo che diventino la scelta predominante per chi cerca soluzioni integrate, facili da installare e gestire. Sono soluzioni ideali per piccole e medie imprese, zone remote, settore pubblico e applicazioni commerciali, dove la necessità di ottimizzare i costi energetici è sempre più urgente. La loro facile installazione consente di avviare l'impianto in poche ore riducendo i tempi e i costi. Inoltre minimizzano il rischio di errori comuni, non richiedono configurazioni complesse e possono essere installati in spazi esterni, garage o in strutture protette dal sole diretto, adattandosi a qualsiasi esigenza».

VIESSMANN



PRODOTTO DI PUNTA
Hybrid Inverter - B1 + Battery HV1 e HV2

Gli Hybrid Inverter - B1 sono inverter ibridi monofase per il segmento residenziale, disponibili in potenze di 3,6 / 5 / 6 kW. Grazie al design moderno che non richiede ventole di raffreddamento, il funzionamento è silenzioso. Sono compatibili con le batterie Viessmann Battery HV1 e HV2 permettendo di espandere la capacità di accumulo fino a 24,9 kWh e 19,2 kWh rispettivamente.

CARATTERISTICHE CHIAVE

1. *Inverter con potenze da 3,6 / 5 / 6 kW per il residenziale mentre la batteria ha accumulo modulare scalabile da 7,1 a 24,9kWh con tecnologia LFP*
2. *Gli inverter supportano moduli con contributo bifacciale*
3. *Design compatto che garantisce una manutenzione semplice*

"DISTINGUERSI NON SOLO PER IL PRODOTTO MA PER IL SERVIZIO OFFERTO"
Giacomo Givotti, product sales manager



«Il primo vero vantaggio di un inverter ibrido è lo sfruttamento dell'energia solare indipendentemente dall'orario di consumo. Da questo derivano altri due vantaggi, ovvero la gestione intelligente dei flussi energetici e l'autoproduzione di energia. L'energia in esubero può essere utilizzata per altri compiti, come per esempio alimentare una pompa di calore o ricaricare un'auto elettrica. Questi sistemi sono perfetti per il settore residenziale, ma anche quello industriale. Viessmann offre soluzioni di dimensioni adatte ad ognuna di questa tipologia di applicazione, con l'ulteriore vantaggio di proporsi come referente unico per l'impianto fotovoltaico completo per l'autonomia energetica dell'edificio: moduli e relative strutture e accessori di montaggio, inverter, batterie di accumulo, quadri elettrici, colonnine di ricarica per l'auto elettrica. Oltre a ciò, a distinguere Viessmann sono il supporto prevendita fornito dall'azienda, la rete di installatori Partner qualificati e il supporto post vendita, con l'attività dei CAT Viessmann abilitati sul territorio».

JinKO Solar

Building Your Trust in Solar



PRODOTTO DI PUNTA
SunGiga All-in-One

SunGiga All-in-One è una soluzione di stoccaggio industriale che offre una capacità di 215 kWh e una potenza di 100 kW con PCS integrato. Grazie al sistema di raffreddamento a liquido e alla gestione avanzata della temperatura, è adatto ad applicazioni sia co-located sia stand-alone.

CARATTERISTICHE CHIAVE

1. *Sistema di raffreddamento a liquido per una gestione termica avanzata*
2. *Facile installazione e configurazione plug-and-play*
3. *Modularità del sistema*

"ALL-IN-ONE ECONOMICAMENTE ACCESSIBILI E APPETIBILI ANCHE PER IL C&I"
Pietro Peterlana, sales manager ESS Italia



«I sistemi All-in-One, come SunGiga, offrono vantaggi significativi grazie al loro sviluppo integrato, che combina tutte le componenti necessarie in un'unica soluzione. Questo approccio semplifica l'installazione e riduce i rischi legati a disallineamenti tra i vari componenti, garantendo un funzionamento ottimale del sistema. Inoltre, la possibilità di operare in corrente alternata consente una maggiore flessibilità, permettendo di integrarsi con impianti esistenti e offrendo una gestione energetica più efficace. Questo assicura prestazioni elevate, riducendo i consumi e migliorando l'efficienza operativa. I principali campi di applicazione per questi sistemi sono l'autoconsumo energetico e il supporto alle reti locali. Per gli installatori, questo si traduce in opportunità per intervenire in vari contesti, dalla realizzazione di impianti fotovoltaici industriali alla gestione delle esigenze energetiche di piccole e medie imprese. Inoltre, la continua riduzione dei costi di produzione ha reso queste soluzioni più accessibili, rappresentando una scelta vincente sia per applicazioni industriali che commerciali».

entrade



PRODOTTO DI PUNTA
Sistema C&I All-in-One Outdoor IP67

Entrade presenta questo energy storage system con uscita PCS AC 100 kW 150A 3F, ingresso DC FV 100 kW 200A e accumulo litio LFP 215 kWh. È allestito in armadio outdoor IP67 con sistema di raffreddamento innovativo ad olio, sistema antincendio ed EMS con monitoraggio remoto. È parallelabile fino a 10 unità, ciò gli consente di raggiungere una potenza massima complessiva inverter AC 1 MW e accumulo 2,15 MWh per ogni singola sezione d'impianto.

CARATTERISTICHE CHIAVE

1. *Celle LFP immerse in olio sicure ed efficienti*
2. *Espandibilità del sistema, uscita AC/ingresso DC FV e capacità accumulo*
3. *Sistema di monitoraggio avanzato remoto con EMS intelligente*

"NEL C&I IMPORTANTE AVERE PRODOTTI DA ESTERNO CHE NON OCCUPINO SPAZIO IN AZIENDA"
Enrico Berton, direttore commerciale



«La nostra visione ed esperienza ci ha portato a prevedere sistemi di accumulo per utenze residenziali con componenti inverter e moduli batterie separati, per favorire l'adattamento della loro installazione negli spazi disponibili, rendendoli tecnicamente sicuri durante il funzionamento. Inoltre, abbiamo ideato una gamma di inverter ibridi trifase di piccola potenza AC 6-30 kW, che consentono il collegamento fino a sei unità inverter in parallelo, in grado di gestire un banco batteria mediante ingressi differenti. Questo permette di massimizzare la gestione della carica e scarica in modo rapido, sicuro e senza perdita di efficienza. Diversamente, per le utenze industriali di medie e grandi dimensioni risulta fondamentale la proposta di energy storage system All-in-One che non prevedano la loro installazione all'interno degli immobili aziendali, senza quindi privare spazio utile all'attività d'impresa. Per questo motivo Entrade ha sviluppato una gamma di ESS di medie e grandi dimensioni che dispongono di una propria struttura esterna Outdoor IP67, completamente autonoma e resistente ai cambiamenti climatici, garantendo la massima sicurezza, resa e durata nel tempo».

Haier

PRODOTTO DI PUNTA
E-Tower

E-Tower è una soluzione All-in-One che integra inverter ibrido, BMS, batterie e quadri di distribuzione CA e CC. Il design scalabile e l'installazione modulare offrono massima flessibilità. Dotata di rilevamento dei guasti dell'arco elettrico, assicura prestazioni elevate e sicurezza totale.



CARATTERISTICHE CHIAVE

1. *Design compatto*
2. *Sicuro e affidabile*
3. *All-in-One reale: non richiede componenti aggiuntivi*

"GARANTIRE CONTINUITÀ ENERGETICA IN CASO DI INTERRUZIONE SOPRATTUTTO PER DISPOSITIVI CRITICI"
Marco Vergani, sales manager Italia della Divisione Energy



«Uno dei principali vantaggi dell'inverter ibrido è la sua capacità di integrarsi con batterie di accumulo, consentendo così di immagazzinare l'energia prodotta in eccesso durante il giorno per un utilizzo notturno o, in ogni caso, quando viene a mancare la produzione solare. Inoltre, l'inverter ibrido può garantire il back-up e alimentare dispositivi critici in caso di interruzione della fornitura elettrica. Un ulteriore vantaggio è rappresentato dalla massimizzazione dell'autoconsumo e dalla riduzione della dipendenza dalla rete elettrica, permettendo quindi un risparmio energetico. Nelle soluzioni residenziali, mentre prima del Superbonus 110% l'inverter di stringa era preferito a quello ibrido, ora, grazie alla crescente consapevolezza dell'importanza dell'accumulo da parte dei clienti e alla riduzione dei prezzi, la soluzione ibrida è sempre più richiesta. Per l'installatore, proporre un inverter ibrido al proprio cliente significa offrire alla persona indecisa la possibilità di installare le batterie in una fase successiva, senza l'obbligo di farlo al momento della realizzazione dell'impianto».

Fronius

CARATTERISTICHE CHIAVE

1. *Multi Flow Technology per la gestione simultanea di diversi flussi energetici*
2. *Doppia modalità di backup integrata con PV Point (3 kW monofase) e Full Backup*
3. *Compatibilità con batterie DC e AC, installabili anche successivamente*

PRODOTTO DI PUNTA Fronius GEN24 Plus

L'inverter ibrido Fronius GEN24 Plus è disponibile in versione monofase e trifase. Con batterie integrabili sia lato AC che DC anche in post-installazione, offre in un unico dispositivo la gestione di accumulo, backup, riscaldamento e mobilità elettrica, massimizzando l'autoconsumo energetico.



"MOLTEPLICI SCENARI DI APPLICAZIONE SOPRATTUTTO NEL COMPARTO RESIDENZIALE"
Roberto Longo, project manager



«Gli inverter ibridi come i nostri trovano principale applicazione nel settore residenziale, dove la richiesta di soluzioni complete per l'autoconsumo è in costante crescita. Gli installatori possono proporre questo prodotto in molteplici scenari, dalle nuove installazioni fotovoltaiche che richiedono fin da subito storage e backup, agli upgrade di impianti esistenti che necessitano di maggiore indipendenza energetica. Nel caso degli inverter Fronius, la flessibilità è il vero punto di forza. Il sistema può essere configurato per gestire non solo l'accumulo, ma anche le pompe di calore e la ricarica dei veicoli elettrici. La versatilità si esprime anche nella possibilità di integrare le batterie sia lato AC che DC, con piena compatibilità con i sistemi LG Flex e BYD Battery-Box Premium. Attualmente, stiamo promuovendo un'offerta per cui fino al 31 dicembre 2024 è possibile trasformare un inverter tradizionale Fronius Primo GEN24 in versione ibrida Plus con un investimento di solo un euro, grazie all'aggiornamento software Fronius UP.Storage».

FOX ESS

CARATTERISTICHE CHIAVE

1. *3 Mppt con porta batteria indipendente (Dual) per una semplice installazione*
2. *Parallelabile fino a 10 sistemi (300 kW, 838,8 kWh)*
3. *Fino a 50A di corrente di carica/scarica*

PRODOTTO DI PUNTA Soluzioni per il mercato C&I

FoxESS offre tre tipi di soluzioni ibride All-in-One per i mercati residenziale, commerciale e industriale. Per il mercato commerciale e industriale, la soluzione è costituita da un inverter con una potenza da 15 a 30 kWp che può essere messo in parallelo con un massimo di 10 inverter e 9 batterie per torre ed è in grado di immagazzinare fino a 86 kWh per inverter H3 PRO.



"SOLUZIONI ALL-IN-ONE IN RAPIDA ESPANSIONE PERCHÉ SEMPLICI E PRONTE ALL'USO"
Fabien Occhipinti, European Sales Director in charge of strategic key accounts



«Un inverter ibrido è particolarmente indicato se si prevede di installare un sistema di accumulo, si desidera ridurre la dipendenza dalla rete, si vuole ottenere maggiore controllo e flessibilità nella gestione dell'energia prodotta e aumentare l'autoconsumo, oppure si ha necessità di energia anche in caso di blackout. In sintesi, l'inverter ibrido è una soluzione versatile e all'avanguardia, che offre vantaggi in termini di indipendenza energetica, risparmio e gestione intelligente dei consumi, soprattutto se si integra con un sistema di accumulo. L'installazione di inverter ibridi o sistemi All-in-One rappresenta una grande opportunità per gli installatori, visto la crescente domanda di sistemi solari intelligenti, dando al cliente la possibilità di fornire soluzioni di continuità di gestione dei flussi energetici. L'installazione di un inverter ibrido offre la possibilità di upselling, proponendo sia l'installazione iniziale sia eventuali espansioni in un secondo momento. Tuttavia, le soluzioni All-in-One sono in rapida espansione visto che sono pronte all'uso, richiedono un'installazione più semplice e veloce».

Trinasolar

PRODOTTO DI PUNTA Nexeos

Il sistema residenziale monofase di Trina Solar è alimentato da batterie ad alte prestazioni e inverter ibridi di nuova generazione. È modulare, flessibile e scalabile. Gli inverter monofase Nexeos offrono funzionalità versatili con molteplici modalità operative. Sono predisposti per la gestione delle tariffe dinamiche e per il controllo intelligente dei carichi.





CARATTERISTICHE CHIAVE

1. *Un unico punto di riferimento per il fotovoltaico e l'accumulo di energia*
2. *WiFi integrato, installazione e manutenzione di inverter e batterie semplice ed intuitiva*
3. *Servizio post-vendita dedicato, in lingua locale, con risoluzione dei problemi entro 48 ore*

"FUNZIONI COME IL TIME-OF-USE E IL PEAK SHAVING RIDUCONO LE BOLLETTE DELLE IMPRESE"
Sergio Graziosi, head of residential storage Europe



«I vantaggi dell'inverter ibrido rispetto all'inverter di stringa sono molteplici. Innanzitutto si tratta di una soluzione unica e quindi compatta e semplificata. Inoltre garantisce una gestione avanzata dell'energia e una maggior efficienza dell'uso dell'energia solare. Una delle principali caratteristiche degli inverter ibridi è la capacità di fornire energia anche in caso di interruzione della rete. Il loro principale terreno di gioco è il settore residenziale, dove ormai sono considerati la tecnologia di riferimento. Tuttavia il loro impiego nel settore commerciale ed industriale è in forte crescita, poiché offrono funzionalità avanzate come la gestione dell'ottimizzazione dei costi energetici attraverso il time-of-use (gestione dei consumi in base alla tariffa oraria) e il peak shaving (abbattimento dei picchi di carico). Queste funzionalità permettono alle imprese di ridurre significativamente le bollette energetiche. L'inverter ibrido, con la sua soluzione tutto-in-uno, facilita l'implementazione e la gestione di queste strategie, rendendolo ideale per ottimizzare l'efficienza energetica e garantire continuità operativa».

LIVOLTEK

PRODOTTO DI PUNTA
ALL-IN-ONE SYSTEM

Il sistema All-in-One di Livoltek combina inverter e batteria in un'unica soluzione compatta e altamente efficiente, ideale per semplificare l'installazione e ottimizzare la gestione energetica in ambito residenziale e commerciale



CARATTERISTICHE CHIAVE

1. *Integrazione inverter-batteria in un unico dispositivo, design compatto*
2. *Elevata efficienza energetica e ottimizzazione dei consumi, maggiore efficienza ed ottimizzazione dei consumi*
3. *Facilità di installazione e manutenzione ridotta*

"LE SOLUZIONI ALL-IN-ONE ASSICURANO RISPARMIO ENERGETICO E CONTINUITÀ DI ALIMENTAZIONE"
Luigi Gaudiano, country manager



«L'inverter ibrido offre vantaggi significativi rispetto a un inverter di stringa, poiché consente di immagazzinare energia e di utilizzarla quando necessario, ottimizzando l'autoconsumo e riducendo la dipendenza dalla rete. È particolarmente indicato per applicazioni residenziali e commerciali, offrendo agli installatori nuove opportunità in un mercato in crescita, grazie alla capacità di soddisfare le esigenze di risparmio energetico e continuità di alimentazione».

Sunerg® SOLAR ENERGY

PRODOTTO DI PUNTA
X-SUN-SL

X-SUN-SL è un inverter ibrido monofase progettato per massimizzare il tasso di autoconsumo di un'abitazione. Ha un design elegante e compatto ed è facile da installare. Grazie alla funzione Uninterruptible Power Supply, il dispositivo è in grado di alimentare i dispositivi collegati anche in caso di interruzione elettrica, con un tempo di commutazione inferiore a 10 millisecondi.

CARATTERISTICHE CHIAVE

1. *18,5 Ampere di ingresso ogni Mppt*
2. *Funzione UPS inferiore a 10 millisecondi*
3. *Modalità off-grid, con carico massimo fino a 6 kvA*



"CONTROLLO COMPLETO DELL'IMPIANTO SOLARE, DALLA PRODUZIONE ALL'IMMISSIONE IN RETE FINO ALLO STOCCAGGIO"
Giampietro Corazzi, ufficio tecnico fotovoltaico



«La principale differenza tra un inverter di stringa e un inverter ibrido è la maggiore indipendenza energetica che quest'ultimo può dare. Grazie all'integrazione del Battery Management System, l'inverter è in grado di gestire la carica e la scarica degli accumuli e il flusso di energia proveniente dall'impianto solare. Il dispositivo permette quindi il controllo completo dell'impianto, gestendo la produzione, l'immissione in rete e lo stoccaggio dell'energia prodotta dai moduli fotovoltaici, consentendo all'utente finale di sfruttare l'autoconsumo anche di notte. Per questo motivo l'inverter ibrido viene maggiormente applicato negli impianti ad uso domestico, là dove i consumi energetici sono più elevati nelle fasce F2 ed F3. L'installazione di un inverter ibrido predispone l'impianto all'aggiunta di una batteria anche in un secondo momento, semplificando il lavoro per l'installatore».

RIELLO ELETTRONICA riello solar tech



PRODOTTO DI PUNTA
RS Hybrid Trifase

RS Hybrid Trifase è l'inverter fotovoltaico ibrido di Riello Solartech per una gestione intelligente dell'energia con accumulo integrato. Assicura monitoraggio continuo della produzione solare e potenze da 5 a 10 kW. Da poco disponibili anche le nuove potenze da 20 e 30 kW.

CARATTERISTICHE CHIAVE

1. *Massimizzazione dell'autoconsumo, riducendo la dipendenza dalla rete*
2. *Modulo di backup integrato per tutta la potenza nominale*
3. *Configurabile per applicazioni in AC Coupling*

"NUOVE OPPORTUNITÀ PER GLI INSTALLATORI IN AMBITO COMMERCIALE E INDUSTRIALE"
Maurizio Tortone, product manager



«Gli inverter ibridi gestiscono non solo la conversione dell'energia solare ma anche l'accumulo in batteria, offrendo vantaggi significativi rispetto agli inverter di stringa tradizionali. Permettono di immagazzinare l'energia solare in eccesso per usarla la sera o in caso di blackout, aumentando l'autoconsumo e abbassando i costi energetici. Con gli ibridi è possibile gestire i picchi di carico senza sovraccaricare la rete, mantenendo l'efficienza e rendendo il sistema più flessibile, specie se integrato con domotica e smart grid. Ideali per siti commerciali e aziende che mirano all'indipendenza energetica, gli inverter ibridi sono indicati in contesti commerciali ed industriali, con autoconsumo diurno limitato e un consumo notturno costante. Gli installatori trovano negli inverter ibridi un'opportunità per ampliare la propria offerta, soddisfacendo la domanda crescente di sistemi energetici autonomi e resilienti. Proporre questi sistemi aumenta il valore per il cliente, aprendo nuove prospettive nelle applicazioni commerciali e industriali di piccola media potenza».

FIMER

PRODOTTO DI PUNTA
Piattaforma Power

PowerUno e PowerTrio, inverter ibridi Made in Italy altamente performanti, sono dotati di avanzati dispositivi di sicurezza e comunicazione. La disponibilità di un'ampia gamma di taglie di potenza fa sì che soddisfino le esigenze di qualsiasi progetto, nuovo o esistente, anche grazie al sistema di storage modulare PowerX.



CARATTERISTICHE CHIAVE

1. *Performante*
2. *Affidabile*
3. *Plug & Play*

"GESTIONE OCULATA DEI FLUSSI ENERGETICI PER MASSIMIZZARE L'AUTOCONSUMO"
Giovanni Manchia, chief technology officer



«Gli inverter ibridi sono più versatili e adatti a situazioni in cui è richiesta una gestione oculata dei flussi energetici al fine di ottimizzare i consumi combinando differenti fonti di energia, quella solare e quella proveniente da un sistema di accumulo. La caratteristica principale dell'inverter ibrido rispetto all'inverter di stringa tradizionale è proprio quella di consentire l'immagazzinamento dell'energia prodotta in eccesso dall'impianto fotovoltaico in sistemi di accumulo, rendendo così possibile disporre di energia pulita anche in assenza di sole e, soprattutto, in condizioni di blackout. L'utilizzo dell'energia solare può essere massimizzato anche attraverso procedure come il self-consumption, il peak-shaving e l'export limitation. Inoltre, utilizzando l'energia immagazzinata quando le tariffe sono più alte, si riducono anche i costi della bolletta elettrica. Infine, nel caso degli inverter ibridi Fimer, le connessioni Plug&Play e il numero ridotto di componenti necessari per l'installazione facilita notevolmente tale operazione».

KOSTAL



PRODOTTO DI PUNTA
Plenticore G3

Con soli tre modelli di inverter, il Kostal Plenticore G3 realizza 27 soluzioni, anche combinabili: nove potenze ibride, nove solo fotovoltaico e nove solo batteria retrofit. Certificato Made in EU e CEI 0-21.

CARATTERISTICHE CHIAVE

1. *Tre Mppt di serie, uno destinabile alla gestione della batteria tramite attivazione software*
2. *Funzione full back-up in caso di black-out*
3. *Quattro contatti puliti per gestione carichi esterni, protocollo SG Ready e Modbus/TCP per sinergia con pompe di calore*

"UN PLUS PROPORRE UN INVERTER CHE POSSA TRASFORMARSI IN IBRIDO ALL'OCCORRENZA"
Luca Montanari, country manager



«Aumentare la percentuale di autoconsumo in ambito residenziale e piccolo commerciale è una reale necessità. Questo risultato si raggiunge installando una batteria abbinata all'impianto fotovoltaico e ottimizzando la gestione dei flussi di energia con l'inverter ibrido ed il meter. Dal 2024 Kostal ha introdotto in Italia un nuovo concetto di inverter ibrido espandibile che consente di trasferire ai clienti finali e agli installatori il vantaggio di avere sempre a disposizione il prodotto giusto al momento giusto. La serie Plenticore G3 permette di abilitare la gestione di una batteria (funzione ibrida) in qualsiasi momento semplicemente tramite un aggiornamento SW acquistabile con i Plenticoin. In questo modo l'inverter diventa ibrido. Questa flessibilità si traduce in vantaggi per gli installatori che hanno sempre a portata di mano l'inverter giusto e per i clienti finali che installano una batteria sul proprio impianto in qualsiasi momento, senza cambiare inverter né aggiungere nuovi componenti».

HYXiPOWER

CARATTERISTICHE CHIAVE

1. *Batteria di qualità pari ai modelli del settore automobilistico*
2. *Protezione dalle sovratensioni di tipo II*
3. *Sovradimensionamento FV del 160%, over-clock in uscita del 150%*

PRODOTTO DI PUNTA Storage residenziale con inverter

Il sistema di accumulo fotovoltaico residenziale di HYXiPower dà priorità alla sicurezza grazie alla protezione dalle sovratensioni di tipo II, alla protezione IP65 e alla tecnologia Afci. Questo sistema affidabile e ad alte prestazioni combina inverter ibridi, batterie avanzate e controlli intelligenti per una gestione sicura e continua dell'energia nelle case moderne.



"FOCUS SULLA FLESSIBILITÀ DI GESTIONE DELL'ENERGIA AUTOPRODOTTA"
Davide Ponzi, country manager Italia



«Mentre gli inverter di stringa convertono solo la corrente continua dei pannelli solari in corrente alternata per l'uso immediato, gli inverter ibridi consentono l'accumulo di energia, permettendo di utilizzarla durante la notte o nei momenti di picco della domanda, massimizzando l'efficienza solare e riducendo la dipendenza dalla rete. Questa configurazione non solo garantisce l'indipendenza energetica, ma aggiunge anche flessibilità nella gestione dell'energia, in quanto i proprietari di casa possono immagazzinare l'energia in eccesso o rivenderla alla rete, a seconda delle politiche locali. Gli inverter ibridi sono ideali per le applicazioni residenziali in cui l'accumulo di energia e l'efficienza sono prioritari, soprattutto nelle aree con luce solare variabile o costi elevati dell'elettricità. Sono sempre più utilizzati anche in ambienti commerciali medio-piccoli per fornire energia di riserva e gestire i costi energetici. Per gli installatori, i sistemi ibridi rappresentano un'opportunità per offrire soluzioni complete che soddisfino la crescente domanda di affidabilità, risparmio e sostenibilità energetica dei clienti».

Alphaess

ALL IN ONE



PRODOTTO DI PUNTA
Storion H50

AlphaESS presenta i nuovi sistemi All-in-One Storion H50 pensati per il comparto C&I e dotati di inverter ibridi multifunzione. La cabina plug&play, pronta per la consegna dal magazzino AlphaESS di Milano, è disponibile nelle versioni indoor e outdoor, a partire da accumuli di 100 kWh espandibili, con prezzi competitivi.

CARATTERISTICHE CHIAVE

1. *Modello compatto disponibile anche nella versione da 30 kW con inverter ibrido multifunzione e con quattro ingressi Mppt con intervallo di tensione da 200 a 850 V.*
2. *Collegabile in parallelo fino a cinque Storion in modalità on-grid e fino a tre in off-grid, con passaggio rapido tra le modalità (inferiore a 20 millisecondi) in caso di blackout*
3. *Il supporto ai clienti è garantito dal CAT Italia su tutto il territorio, sia per l'assistenza post-vendita sia per l'installazione e i corsi di formazione.*

"STRUMENTI PER AGEVOLARE ACCUMULO E CONDIVISIONE DI ENERGIA NELLE COMUNITÀ ENERGETICHE"

Nicola Soria, technical support engineer



«La capacità di un inverter ibrido di gestire anche l'accumulo in batteria permette di immagazzinare l'energia prodotta in eccesso e utilizzarla nei momenti di scarso irraggiamento o di maggiore domanda energetica, riducendo così la dipendenza dalla rete e massimizzando l'autoconsumo. Le versioni più potenti di inverter ibridi e soluzioni All-in-One sono pensate per piccole e medie imprese così come per comunità energetiche. In questo secondo caso, agevolano la condivisione di energia accumulata. Inoltre, sono adatti a contesti in cui la continuità è cruciale, come uffici e strutture sanitarie, offrendo sicurezza energetica e risparmio».

KEHUA TECH

TIER 1
Global energy storage supplier
— BloombergNEF

NO.1
PCS market share in China
— S&P Global Commodity Insights



300 MW/1200 MWh
World's largest grid-forming energy storage project



25 MW/55 MWh
Bulgaria's largest BESS project



33.5 MW/67 MWh
Brazil's largest BESS project



795 MW/1600 MWh
China's largest electrochemical energy storage plant
(Phase I: 500MW/1000MWh)

Kehua, highly reliable grid-forming expert

@ Kehua Digital Energy
digitalenergy.kehua.com

KSTAR



PRODOTTO DI PUNTA
KAC50DP-BC100DE

BluePulse KAC50DP-BC100DE di Kstar è un sistema di accumulo avanzato, pensato per ottimizzare l'efficienza energetica nelle realtà commerciali. Presenta un inverter ibrido con potenza nominale di uscita AC di 50 kW (fino a 55 kVA) ed efficienza massima del 97,5%. Progettato per operare sia in modalità on-grid che off-grid. Il sistema è parallelabile fino a 1 MW/2 MWh, con possibilità di espansione a 4 MWh.

CARATTERISTICHE CHIAVE

1. *Celle delle batterie Catl LFP*
2. *Certificazione CEI 0-21 e CEI 0-16*
3. *Parallelabile 1 MW/2 MWh (fino a 4 MWh*

"PRODOTTI OTTIMALI PER OFFRIRE AL CLIENTE SERVIZI AGGIUNTIVI COME MONITORAGGIO E MANUTENZIONE"
Enrico De Luca, business development manager



«Gli inverter ibridi possono gestire sia la produzione di energia solare sia l'accumulo in batterie. Integrano sistemi di gestione dell'energia che ottimizzano l'uso dell'energia prodotta, immagazzinando l'eccesso in batterie per l'uso successivo. Il nostro BluePulse KAC50DP-BC100DE è pensato per l'ambito commerciale e industriale e quindi per aziende che desiderano ridurre i costi energetici e garantire continuità operativa. Gli inverter ibridi possono gestire grandi carichi e offrire soluzioni di backup. Inoltre sono utili in località remote o senza accesso stabile alla rete elettrica permettendo l'abbinamento di batterie e quindi garantendo una fonte di energia affidabile. La crescente domanda di soluzioni di energia rinnovabile e di sistemi di accumulo crea nuove opportunità per gli installatori, dando loro anche la possibilità di offrire servizi aggiuntivi come servizi di monitoraggio e manutenzione oppure soluzioni personalizzate, aumentando il valore per i clienti e differenziandosi dalla concorrenza. In questo senso, il nostro cabinet è paralellabile fino a 20 unità e può essere installato in diversi scenari anche su installazioni già presenti».

ATON GREEN STORAGE



PRODOTTO DI PUNTA
Serie X.Store - Modello GG.Store

Il sistema All-in-One di Aton è composto da inverter ibrido monofase con potenza massima ingresso DC [W] da 5.400 a 9.000, tensione massima ingresso DC [V] 600, potenza massima verso batteria [W] da 3.600 a 4.800, potenza nominale in uscita [W] da 3.600 a 6.000, tensione nominale [V] da 220 a 240 e corrente massima in uscita [A] da 16,7 a 27,3 a seconda della taglia.

CARATTERISTICHE CHIAVE

1. *Capacità di accumulo modulare da 4.8 a 19.2 kWh*
2. *Sistema di gestione comunità energetiche e consumi collettivi integrato. Può infatti dialogare con gestori terzi tramite protocollo Chain2 che integra scheda Gateway ATN 90x con sistema operativo Linux*
3. *Monitoraggio in tempo reale di consumi e funzionamento tramite Aton Storage App*

"APP E SOFTWARE CONSENTONO DI PERSONALIZZARE IL SISTEMA ENERGETICO"
Emma Balugani, marketing & communication officer



«Rispetto ad un semplice inverter di stringa, un inverter ibrido amplia notevolmente il livello di controllo sui flussi energetici proveniente dai pannelli, dalla rete e dalle batterie di accumulo, dove presenti, predisponendo edifici e abitazioni al raggiungimento di una maggiore indipendenza energetica. Grazie a software e app di gestione, nel caso dei nostri sistemi l'app Aton Storage, l'utente ha un controllo completo sulla produzione e sul funzionamento del proprio impianto e un'ampia possibilità di personalizzarne il funzionamento in base alle proprie esigenze, con un aumento dell'autoconsumo, una riduzione degli sprechi energetici e un conseguente concreto risparmio economico. Particolarmente rilevante, in questo momento storico con l'aumento di eventi metereologici estremi, la funzione anti-blackout di alcuni modelli, che permette di alimentare utenze prioritarie anche in caso di assenza di corrente dalla rete».

ENPHASE

PRODOTTO DI PUNTA
IQ Battery 5P

Il sistema di accumulo IQ Battery 5P All-in-One accoppiato lato AC è composto da un sistema di accumulo con microinverter incorporati. Ha una capacità energetica utilizzabile di 5,0 kWh e include sei microinverter con una potenza nominale di 2,56 kVA.



CARATTERISTICHE CHIAVE

1. *Efficienza*
2. *Sicurezza*
3. *Garanzia*

"CON I SISTEMI ALL-IN-ONE, IL CLIENTE FINALE PUÒ CONTARE SU UN UNICO REFERENTE"
Andrea Antolini, country manager



«I sistemi All-in-One, per loro natura, agevolano il lavoro dell'installatore che si trova a operare su un unico prodotto composto da inverter e batteria già connessi e interfacciabili. Sia l'intervento di allaccio sia quello di prima messa in funzione sono quindi semplificati e di conseguenza sono ridotti al minimo i rischi di manovre errate. Un altro vantaggio di queste soluzioni è la possibilità per il cliente di interfacciarsi con un unico referente per entrambi i componenti, inverter e batteria. Nel nostro caso, proponiamo un sistema storage abbinato a sei microinverter che garantiscono uno storage ottimizzato e un monitoraggio puntuale grazie agli aggiornamenti software e la possibilità di assistenza da remoto. L'alimentazione in corrente alternata rende la proposta più sicura. Inoltre è installabile sia all'interno sia all'esterno, a temperature tra -15°C e 55°C. La soluzione è pensata per impianti sia nuovi sia in retrofit lato AC. È possibile aggiungere altre batterie fino a un massimo di 12 anche in un secondo momento. Abbiamo già casi di strutture ricettive e condomini che hanno installato da 8 a 12 IQ Battery».

qcells

PRODOTTO DI PUNTA
Q.Home+ ESS HYB-G3

Il Q.Home+ ESS HYB-G3 è una soluzione All-in-One scalabile e modulare di accumulo, monofase e trifase, dotata di un sistema di gestione dell'energia integrato e dell'innovativo Q.Save Matebox-G3 che facilita i lavori di cablaggio, il tutto con 10 anni di garanzia sul prodotto.

CARATTERISTICHE CHIAVE

1. *Installazione rapida e facile*
2. *Ingresso potenza fotovoltaica sovradimensionata del 150%*
3. *Modalità di utilizzo on grid e a isola*



"RESIDENZIALE E PICCOLO COMMERCIALE SONO IL PRINCIPALE TERRENO DI GIOCO"
Alberto Nadai, area sales manager



«L'inverter ibrido è progettato per ottimizzare l'autoconsumo dell'energia generata dal fotovoltaico immagazzinandola nelle batterie d'accumulo e rendendola pronta all'uso quando il sole non è disponibile. Lo strumento quindi permette di massimizzare l'utilizzo di energia solare, riducendo il prelievo di elettricità dalla rete ed ottimizzando i costi in bolletta in ambito residenziale e piccolo commerciale. Infine può essere configurato per operare in modalità di backup, fornendo energia di emergenza in caso di interruzione della rete elettrica».

SOLARMG designed in Italy

PRODOTTO DI PUNTA ALL-IN-ONE TRIFASE

Solarmg lancia sul mercato il nuovo sistema All-in-One trifase con innovativo sistema di raffreddamento mediante condizionatori d'aria. La soluzione è disponibile con potenze da 50, 125, 210 kW e accumulo da 125, 250, 420 kW. La struttura è collegabile in parallelo con altre apparecchiature analoghe e l'installazione è agevole.



CARATTERISTICHE CHIAVE

1. *Potenza e accumulo modulabili*
2. *Raffreddamento con innovativo sistema di condizionamento ad aria*
3. *Facile installazione*

"AUMENTA LA QUOTA DI MERCATO DI INVERTER IBRIDI E ALL-IN-ONE NEL COMPARTO C&I"

Lorenzo Ramazzotti, direttore commerciale



«L'inverter ibrido presenta innumerevoli vantaggi rispetto al normale inverter di stringa. È particolarmente diffuso in abbinamento a impianti di taglia residenziale ma ultimamente sta aumentando la sua quota di mercato anche nel campo industriale e commerciale, poiché permette di utilizzare l'energia accumulata per i consumi serali e notturni. Pensiamo a tutte le aziende con produzione a ciclo continuo oppure ai centri commerciali aperti fino a tarda sera. Inoltre, nei grandi parchi fotovoltaici gli inverter ibridi permettono di stoccare l'energia prodotta per la rivendita e questo è particolarmente importante in riferimento a comunità energetiche o in ambito Esco. In questi diversi scenari trovano applicazione sia gli inverter ibridi con accumulo sia le soluzioni All-in-One. Queste ultime offrono semplicità di installazione unita a un design adatto ad ogni ambiente sia esso domestico, commerciale o industriale».

SUNGROW
Clean power for all

CARATTERISTICHE CHIAVE

1. *Fino a quattro inverter in parallelo*
2. *Massima compatibilità con le batterie Sungrow*
3. *Inverter combinabili con altri sistemi*

PRODOTTO DI PUNTA Inverter SHT 15-25 kW con batteria SBH100-400

La nuova soluzione SHT+SBH Sungrow è pensata per lo storage in ambito commerciale e industriale. Si possono ora installare quattro inverter ibridi SH15-20-25T in parallelo nello stesso sistema utilizzando inverter della stessa taglia, in abbinamento alle batterie Sungrow SBH100-400, con torri di capacità fino a 40 kWh.



"SISTEMI PIÙ EFFICIENTI CHE RIDUCONO LA DIPENDENZA DALLA RETE E L'INSTABILITÀ DI EROGAZIONE"

Lorenzo Gasparotto, product manager distribution Italy and Balkans



«I sistemi fotovoltaici ibridi stanno guadagnando sempre più popolarità, offrendo una serie di vantaggi per gli utenti e per l'ambiente. La combinazione di un sistema fotovoltaico con una batteria offre una migliore efficienza, una minore dipendenza dalla rete, un maggiore utilizzo dell'energia solare e una maggiore stabilità e sicurezza grazie alla funzione di back-up. I nuovi inverter ibridi trifase SHT di Sungrow vanno da 15 kW a 25 kW, hanno un elevato grado di protezione IP65 e una gamma completa di funzionalità, come il monitoraggio della rete, la protezione da inversione di polarità DC, la protezione da cortocircuito AC e la protezione da corrente di dispersione e da sovratensione. La nuova batteria SBH, da 10 kWh a 40 kWh, è certificata IP55 e progettata con protezione da sovratensione e sovracorrente, protezione da sovratemperatura e interruttore CC. Infine, gli impianti possono essere composti da soli inverter SHT o in combinazione con inverter di stringa Sungrow, come gli inverter SGRT e SGCX-P2, oppure anche inverter di terze parti».

WESTERN CO.®
ELECTRONIC EQUIPMENTS - SOLAR SYSTEMS

CARATTERISTICHE CHIAVE

1. *Sovraccarico lato DC*
2. *Funzione shadow*
3. *Riduzione dinamica dell'immissione*

PRODOTTO DI PUNTA W-HHT

L'inverter ibrido W-HHT è pensato per impianti fotovoltaici industriali. Infatti, è possibile installarlo come inverter di stringa per la sola immissione in rete o aggiungere batterie ad alta tensione. Grazie all'ampio range di ingresso risulta semplice da configurare e si adatta a ogni tipo di esigenza sia su nuovi impianti, sia in retrofit su impianti esistenti (sostituendo il vecchio inverter).



"CRESCE LA DOMANDA DI INVERTER IBRIDI SEMPRE PIÙ POTENTI, SICURI E AFFIDABILI"

Nazzareno Fanesi, responsabile tecnico commerciale



«Gli inverter ibridi offrono diversi vantaggi rispetto agli inverter di stringa tradizionali. Nel caso del nostro W-HHT, trattandosi di un inverter ibrido trifase ad alta tensione, è prevista una maggiore flessibilità nella gestione dell'energia, consentendo di integrare facilmente batterie di accumulo, come le batterie ad alta tensione BYD HVM. Tra i principali vantaggi c'è la capacità di operare in modalità on-grid e off-grid, offrendo un backup energetico durante le interruzioni di corrente. La certificazione CEI 0-16 di cui è dotato l'inverter W-HHT assicura inoltre conformità agli standard italiani per l'integrazione con la rete elettrica, caratteristica che aumenta la sicurezza e l'affidabilità del sistema. Questa certificazione è utile per gli installatori, poiché facilita l'approvazione dell'impianto da parte delle autorità locali, ampliando le opportunità di installazione per il settore residenziale e commerciale. In supporto poi c'è il nostro portale myLeonardo che offre un monitoraggio avanzato dei sistemi W-Hi e permette all'installatore di modificare qualsiasi parametro direttamente da APP o portale Web».

CanadianSolar
Make the Difference

PRODOTTO DI PUNTA
EP Cube Trifase

EP Cube Trifase è una soluzione di accumulo di energia All-in-One flessibile e intelligente per impianti solari nuovi ed esistenti. Assicura un'installazione facile e veloce, una logistica semplificata e un risparmio sui costi per utenti finali e installatori.



CARATTERISTICHE CHIAVE

1. *Sistema All-in-One dal design elegante e compatto*
2. *Flessibile, intelligente e facile da installare e gestire*
3. *Fino a 24 kWp con 4 Mppt per inverter ibrido*

"GRANDI OPPORTUNITÀ NELLA DOMANDA DI RETROFIT E NELLA GESTIONE SMART DEI FLUSSI ENERGETICI"
Andrea Praticò, sales manager Power Electronics per l'Italia



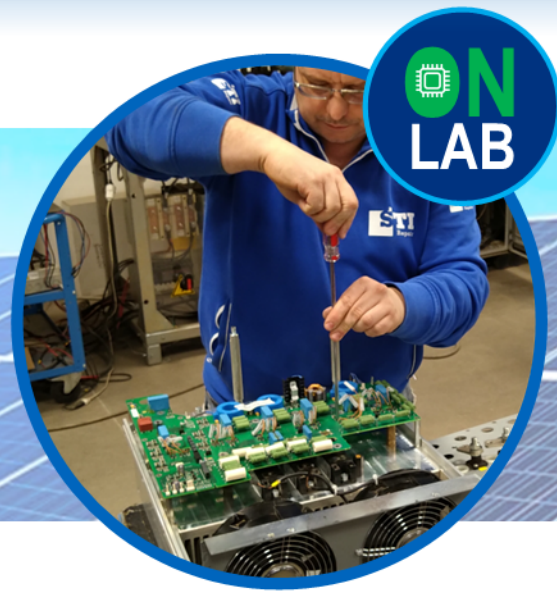
«Le soluzioni All-in-One stanno conquistando sempre più quote di mercato. Combinando un inverter ibrido con un sistema di storage, l'utente può beneficiare di un'installazione rapida e semplice, oltre che di risparmi di costo e di logistiche ottimizzate. Nello specifico il nostro EP Cube offre vari vantaggi rispetto a un inverter di stringa ed è perfetto per residenze, piccole imprese, attività commerciali e aree remote o in semi-grid. Un sistema ibrido può essere accoppiato sia in CA sia in CC. Per cui l'energia generata può essere utilizzata immediatamente, immagazzinata per un secondo momento o restituita alla rete. Inoltre un inverter ibrido può regolare in tempo reale il flusso di energia tra il sistema solare e la rete in base alle esigenze. Questa gestione intelligente è fondamentale per il futuro. La crescente domanda di indipendenza energetica, il retrofit e il monitoraggio intelligente rappresentano opportunità significative per gli installatori e i professionisti del fotovoltaico. I sistemi All-in-One come EP Cube soddisfano queste esigenze di mercato».

STI Repair | PRODUCED BY ANYONE, REPAIRED BY US.

RIPARAZIONE INVERTER FOTOVOLTAICI

» AFFIDABILE » VELOCE » GARANTITA







- Service On Site 24/7
- Ricambi & Spare Parts
- Servizi Specialistici
- Riparazione
- Rigenerazione
- Manutenzione
- Fast Recovery
- Moduli Rigenerati
- Affidabili & Garantiti

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

Solar-Log™

Individua rapidamente gli errori e le sottoperformance



Vantaggi

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

www.solar-log.com

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

Gli speciali di SolareB2B

NOVEMBRE 2024
MODULI: INNOVARE
PER PROGREDIRE



OTTOBRE 2024
EV-CHARGER: DOVE FRENA
IL RESIDENZIALE, CORRE LA PMI



SETTEMBRE 2024
LA FORZA DELLA
DISTRIBUZIONE SPECIALIZZATA



LUGLIO/AGOSTO 2024
STORAGE RESIDENZIALE,
UN MERCATO IN SUBBUGLIO



GIUGNO 2024
INTERSOLAR EUROPE 2024:
ECCO TUTTE LE NOVITÀ



MAGGIO 2024
MODULI: STRATEGIE A
TUTELA DEL BUSINESS



APRILE 2024
INVERTER: QUANDO
I SERVIZI FANNO LA DIFFERENZA



ZONERGY

FORNITORE DI SOLUZIONI COMPLETE PER LE RETI SMART

Inverter ibrido per accumulo di energia in impianti Off-grid Serie Granite



Inverter di stringa monofase per impianti residenziali On-grid - Serie Mercury



Inverter ibrido trifase per accumulo di energia in impianti residenziali Serie Panda



Inverter ibrido monofase per accumulo di energia in impianti residenziali - Serie Panda



Generatore elettrico portatile in DC - Serie Baldr

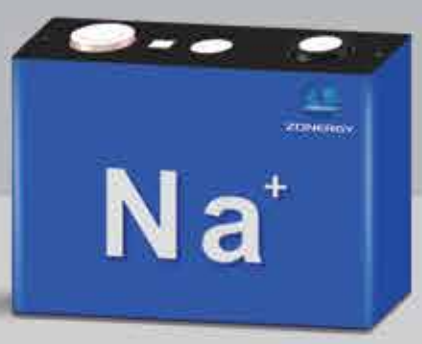


Inverter di stringa trifase per impianti residenziali on grid - Serie Apollo









Batterie agli ioni di sodio



Sistemi di storage modulari per impianti di taglia commerciale e industriale - Serie Powercube

zonergyglobal
zonergyglobal
zonergyglobal
www.zonergy.com

PER MAGGIORI INFORMAZIONI

MILANO (MI) VIA GALILEO GALILEI 7 CAP 20124
europe@zonergy.com
+39 379 161 1111

RICERCA PERSONALE

Per posizione vacante negli uffici di Milano, Zonergy è alla ricerca di una figura da inserire nel team Sales per il mercato europeo. Inviare il CV in inglese alla email: hr_italy@zonergy.com

CHINT POWER

it.chintpower.com

Le sorprese non finiscono a Natale!

Accendi il 2025 con l'energia della nuova serie di inverter ibridi Chint Power Systems per il residenziale

Seguici su LinkedIn

Contatti

chintpower.italy@chint.com

service.italy@chint.com