



sonnen

Entra nella rete  
sonnen Business Partner e  
dai più energia al tuo business.

Info su [sonnen.it/diventa-sonnen-business-partner](https://sonnen.it/diventa-sonnen-business-partner)

## PRIMO PIANO / PAG. 24



## LO STORAGE SI FA GRANDE

Nel 2023 i principali produttori di inverter e batterie lanceranno nuove soluzioni da abbinare a impianti fotovoltaici di taglia commerciale e industriale. La domanda cresce soprattutto sul potenziamento delle installazioni esistenti. Per EPC e installatori si aprono nuove opportunità di business.

## MERCATO / PAG. 50

FOTOVOLTAICO SU BALCONE:  
MODA O TREND?

Nel corso del 2022 le richieste di sistemi solari plug&play hanno registrato un forte incremento. Il trend continuerà anche nel 2023, soprattutto nei casi dove non risulta possibile installare impianti FV tradizionali.

## MERCATO / PAG. 56

IMPIANTI PIÙ PERFORMANTI  
CON I TRACKER

Potendo garantire una produzione maggiore, i tracker sono sempre più richiesti nei grandi parchi solari. Ma iniziano a prendere piede anche nelle installazioni di potenze inferiori.

# INSIEME AI PREMIUM PARTNER PER CRESCERE

INTERVISTA A PAOLO LUSIANI,  
MANAGING DIRECTOR DI SOLARWATT ITALIA

## MERCATO: IL 2022 IN PILLOLE

NUOVE NOMINE, ACCORDI, INGRESSI NEL SETTORE, EVENTI, NORMATIVE: ECCO I FATTI SALIENTI DEL SOLARE IN ITALIA E NEL MONDO.

## KEY ENERGY: ULTIMA EDIZIONE DA RECORD

L'EVENTO DI RIMINI HA REGISTRATO UN INCREMENTO DEI VISITATORI DEL 41% CRESCE ANCHE IL NUMERO DI ESPOSITORI, DAI 1.000 DEL 2021 A 1.400. PROSSIMO APPUNTAMENTO A MARZO CON LA PRIMA DI KEY.

A GENNAIO IL PRIMO NUMERO DI E-RICARICA MAGAZINE

**ERICARICA**

SCOPRI  
DI PIÙ A  
PAGINA 12

L'energia di SENECC è un vero prodigio.

**SENECC**

# SENEC

L'energia  
di SENEK  
è un vero  
prodigio.



## Fotovoltaico, accumulo e ricarica elettrica.

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



Per saperne di più,  
scansiona il QR Code.

SENEK



OFFICIAL STORAGE  
AND PHOTOVOLTAIC  
SYSTEM

senec.com

# Prenota il servizio Commissioning dedicato al Battery flex.



Segui le istruzioni riportate  
nelle nostre Commissioning cards.

## Commissioning card QR code



Registrati  
all'area Pro portal

1. Per registrarti all'area Pro portal scansiona il QR code.
2. Dopo aver completato la tua registrazione clicca sul pulsante che trovi nella home page.

prenotazione commissioning

### Contatti utili

ufficiotecnico@solarwatt.com  
T 049 8258262 - digitare opzione 4

### Password dimenticata?



Scansiona il QR code per recuperare le tue credenziali.

### Informazioni utili

La registrazione all'area Pro portal è obbligatoria per accedere alla prenotazione commissioning. Non è possibile effettuare la prenotazione telefonicamente, nè attraverso posta elettronica.

### Avvertenze

Prima di prenotare il tuo servizio di commissioning, accertati sempre di avere una connessione internet funzionante.

## PENSILINE FOTOVOLTAICHE MADE IN ITALY



## IMPIANTI FOTOVOLTAICI A TERRA SU MISURA MADE IN ITALY



**INSEGUITORE  
SOLARE  
SUNRACKER®**  
CATCH THE POWER OF SUN



**IMPIANTI  
FISSI**

Partner commerciali





# DISTRIBUTORE B2B DI COMPONENTI PER IMPIANTI E SOLUZIONI PER IL RISPARMIO ENERGETICO



**CONSULENZA  
A PROGETTISTI  
E INSTALLATORI**



**FORMAZIONE**



**MATERIALE  
IN PRONTA  
CONSEGNA**



**COPERTURA CAPILLARE  
DEL TERRITORIO**  
tramite una rete di agenti  
professionisti del settore



**ASSISTENZA  
POST VENDITA**

ENERKLIMA.IT Seguici su   



## IN CHIUSURA DI UN ANNO DA RICORDARE

DI DAVIDE **BARTESAGHI**

Anche se sul tappeto rimangono tanti problemi (primo fra tutti quello dei crediti fiscali ancora bloccati che minacciano il futuro di tante aziende), anche se il regolamento europeo sul price cap ci ha confermato che sull'energia si sta giocando una partita molto sporca a difesa di rendite di posizione poco trasparenti, anche se rimane sempre quello che ci suggerisce nell'orecchio che "si poteva fare di più", nonostante tutto questo vale la pena di cominciare a mettere in frigorifero una bottiglia di champagne (o di italiane bollicine) per brindare a questo anno straordinario.

Il mercato italiano del fotovoltaico si avvia a chiudere il 2022 con una nuova potenza installata superiore a 2 GW, uno slancio di ampio respiro che prima di tutto ha finalmente rotto la barriera del GW, una barriera che dopo il 2014 era sempre rimasto un traguardo psicologico a cui tendere come obiettivo minimo di un percorso di rilancio. E poi ha addirittura raddoppiato questo traguardo avvicinandosi ai volumi realizzati nel 2010; e anche quello era stato un anno straordinario, quando la spinta propulsiva interna al mercato non era ancora andata fuori giri a causa degli eccessi del terzo Conto Energia e del Salva Alcoa.

Sì, nel 2022 si poteva fare di più, ma a che prezzo? Le catene di approvvigionamento sono state messe sotto stress. Ancora oggi si lavora con una disponibilità di prodotto a macchia di leopardo: alcuni segmenti non presentano problemi, altri si trovano in perenne stato di shortage in particolare quelli che soffrono la concorrenza di settori come l'automotive per la componentistica. In Italia i distributori hanno registrato un poderoso incremento del business e dei fatturati, e ora molti di loro si trovano a dover irrobustire l'azienda per consolidare la crescita e sostenere quello che potrebbe essere un ulteriore incremento del giro d'affari per l'anno a venire a cui non possono presentarsi con organizzazioni fragili e inadeguate.

A valle della filiera, il motore ha lavorato a pieni giri, rischiando anche di andare fuori regime. Servono nuovi professionisti, lo ripetiamo ancora, se si vuole che la crescita si appoggi su basi solide. E sotto questo profilo salutiamo con favore un'iniziativa come quella di E.ON che ha annunciato la nascita di una Academy, una vera e propria scuola di formazione rivolta ai giovani neodiplomati di istituti tecnici e professionali che intendono diventare installatori di impianti fotovoltaici. E altri player stanno preparando progetti che vanno nella stessa direzione; ne parleremo quando saranno maturi.

E quindi... sì, si poteva fare di più, ma lo faremo l'anno prossimo. Per il 2022 è andata bene così. Il mercato ha sbandato ma non è andato fuori strada. E se avesse accelerato troppo, il rischio sarebbe stato serio.

Ora però, ci prendiamo un attimo per festeggiare questo anno straordinario. E per tirare il fiato: anche noi di SolareB2B, come tutti voi, abbiamo corso a una velocità pazzesca.

La bottiglia in frigo è fredda al punto giusto... è il momento di stappare. Non prima, però, di aver rivolto a tutti voi (alle vostre famiglie, a tutti i vostri cari) i nostri migliori auguri per le prossime feste: **buon Natale da parte di tutta la redazione e la squadra di SolareB2B.**



*Solar*  
**Jinko**

**ALL IN ONE**  
**STORAGE SOLUTION**



# LEONARDO PRO X

il sistema di accumulo a bassa tensione



## W-HHS

Inverter ibrido monofase ad alta tensione



**PYLONTECH**



CEI  
0-21

Certificati CEI 0-21



**WESTERN CO.**  
ELECTRONIC EQUIPMENTS - SOLAR SYSTEMS

www.western.it

# SOMMARIO

## LO STORAGE DI GRANDI DIMENSIONI INIZIA A MUOVERE I PRIMI PASSI

Nel 2023 i principali produttori ampliaranno l'offerta con sistemi di accumulo trifase per impianti fotovoltaici di taglia commerciale e industriale. La domanda da parte degli imprenditori, e in particolare di chi ha già un impianto fotovoltaico, è molto alta, ma al momento l'offerta non è ancora adeguata. Per EPC e progettisti si aprono nuove opportunità di business.

PAG. 22

### ATTUALITÀ E MERCATO

PAG. 10

### NEWS

PAG. 17

### COVER STORY

#### Insieme ai Premium Partner per crescere

Intervista a Paolo Lusiani, managing director di Solarwatt Italia

PAG. 20

### MERCATO

Fotovoltaico: il 2022 in pillole

PAG. 30

Fotovoltaico da balcone: molto più che una moda

PAG. 50

Tracker, non solo per grandi parchi

PAG. 56

### REPORTAGE

Key Energy-Ecomondo: edizione record

PAG. 34

### ATTUALITÀ

Casa Gas Free: verso la degassificazione del parco immobiliare italiano

PAG. 48

Solare B2B supera gli 11.000 follower su LinkedIn

PAG. 61

Storage: il nuovo sistema di pianificazione e remunerazione

PAG. 62

### APPROFONDIMENTI

World Energy Outlook 2022: così l'emergenza sta spingendo la transizione energetica

PAG. 64

### CASE HISTORY

Oltre 300 kWp sui tetti di due stabilimenti tessili

PAG. 66

### RISORSE UMANE

Storage e opportunità lavorative: analisi dello scenario 2022

PAG. 68

### COMUNICAZIONE AZIENDALE

Coenergia e Risen per il 2023

PAG. 69

P.M. service ringrazia tutti i collaboratori

PAG. 70

Con l'energy smart home di Aspechome autoconsumo più efficiente

PAG. 71

VSB Energia Verde Italia: in continuo sviluppo

PAG. 72

Adeguamento degli impianti alla CEI 0-16: cosa è necessario sapere

PAG. 73

Verso il nuovo anno sulla scia di un ottimo 2022

PAG. 74

### TRANSIZIONE ENERGETICA

L'evoluzione del sistema elettrico italiano

PAG. 75

News

PAG. 80

### LE CHART DEL MESE

PAG. 82

### NUMERI E TREND

PAG. 83

### DATI & PREVISIONI

PAG. 84

### CRONOLOGIA ARTICOLI

PAG. 86

## DICEMBRE 2022

### Direttore responsabile

Davide Bartesaghi  
bartesaghi@solareb2b.it

### Responsabile Commerciale

Marco Arosio  
arosio@solareb2b.it

### Redazione

Michele Lopriore  
lopriore@solareb2b.it

### Hanno collaborato:

Evelina Cattaneo, Cesare Gaminella, Raffaele Castagna, Erica Bianconi, Marta Maggioni, Sonia Santoro, Monica Viganò

### Editore: Editoriale Farlastrada srl

Stampa: Ingraph - Seregno (MI)

### Redazione:

Via Martiri della Libertà, 28  
20833 Ciussano (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 Ciussano (MI)

### Solare B2B: periodico mensile Anno XII

n.12 - dicembre 2022. 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 2022

EDITORIALE  
FARLASTRADA

# B-DUE - LA PRIMA ZAVORRA REGOLABILE PER MODULI DI GRANDI DIMENSIONI

inclinazioni da 5° - 10° - 15°

PRODUCT  
100%  
made in Italy



Orientamento modulo  
**ORIZZONTALE**

**Non  
RISCHIARE  
LA GARANZIA  
dei moduli  
fotovoltaici,  
usa B-DUE**



**NOVITÀ 2023**

- ✓ **Sicuro**
- ✓ **Approvato** dai produttori di moduli
- ✓ **Conforme** ai termini di garanzia dei moduli fotovoltaici
- ✓ **Testato** in galleria del vento
- ✓ **Facile** da movimentare
- ✓ **Orientamento** modulo orizzontale e verticale
- ✓ **Adattabile** a qualsiasi dimensione di modulo

Approfitta della nostra  
consulenza tecnica gratuita!



**CONTACT  
ITALIA**  
*SOLAR DIVISION*

Contact Italia srl  
SP 157 C.S. 1456 c.da Grotta Formica  
Altamura (BA) - Tel. +39 080 3141265  
[www.contactitalia.it](http://www.contactitalia.it)

seguici sui canali social





PERSONE&PERCORSI

## SAJ: DEVIN ZOU È IL NUOVO DIRETTORE PER L'EUROPA



Da novembre Devin Zou è il nuovo direttore per l'Europa di SAJ Solar Inverters.

Zou lavora in SAJ da tre anni e otto mesi. Con questo nuovo incarico, si occuperà dello sviluppo del business degli inverter nel Vecchio Continente direttamente dalla sede centrale in Cina.

Prima di questo nuovo incarico, Devin Zou ha coperto i ruoli di direttore per l'Europa ma con focus

solo su alcuni Paesi, tra cui UK, Irlanda, Francia e Balcani. Prima ancora, aveva rivestito l'incarico di direttore vendite per il Sud Europa, con particolare attenzione a Paesi tra cui Italia, Spagna, Portogallo, Grecia, Slovenia e Cipro.

## K2 SYSTEMS: A WILLEM HAAG IL RUOLO DI CEO



WILLEM HAAG E KATHARINA DAVID, CEO DI K2

Willem Haag è il nuovo Ceo Sales di K2 Systems. Haag, che nell'azienda ha rivestito l'incarico di responsabile vendite, affiancherà Katharina David, già Ceo di K2.

Willem Haag vanta una lunga esperienza nel settore fotovoltaico. Laureato in economia aziendale, lavora per K2 sin dal 2010 e si occupa delle vendite europee da oltre 7 anni. «Vorrei poter realizzare sistemi sostenibili per la transizione energetica», spiega Haag. «Spero che il mio ingresso nella direzione si tradurrà in un'ulteriore espansione del gruppo nel fotovoltaico».

Katharina David ha aggiunto: «Uno dei nostri compiti più importanti è trovare idee creative che ci permettano di sviluppare soluzioni ottimali per la clientela. Tra queste c'è senza dubbio una gestione flessibile dei cambiamenti legati alla crescita interna. È per promuovere tale dinamica, a livello operativo e strategico, che ho deciso di affidarmi a un esperto che mi sostiene da anni con responsabilità e fiducia».

## SENEC ITALIA: EDMONDO PICCAGLIA È RESPONSABILE SVILUPPO MERCATO C&I

Edmondo Piccaglia ha assunto il nuovo incarico di responsabile sviluppo mercato commercial & industrial per Senec Italia. In questo nuovo ruolo Piccaglia, già sales manager per il centro Italia in Senec, avrà il compito di coordinare i nuovi servizi offerti dall'azienda in ambito PPA, comunità energetiche ed EPC. In particolare, si occuperà di definire gli obiettivi, monitorare gli avanzamenti ed elaborare le offerte in ambito industriale e commerciale. Inoltre, sarà sua responsabilità formare e dare supporto pre e post vendita agli area manager dell'azienda in questo settore. Edmondo Piccaglia si occupa di energie rinnovabili dal 2009. Inizialmente in veste di senior national sales manager per Agatos e in seguito lavorando presso il gruppo Aimag. È entrato a far parte di Senec Italia a inizio 2021.



## DAVID MOSER NOMINATO VICE PRESIDENTE DI ETIP PV



David Moser è stato nominato vice presidente di European Technology & Innovation Platform for Photovoltaics (Etip PV).

Si tratta di un organismo indipendente riconosciuto dalla Commissione Europea e dal SET Plan Steering Group come rappresentante del settore fotovoltaico.

Le attività di Etip PV si concentrano sulle oppor-

tunità e le sfide che il settore fotovoltaico europeo deve affrontare. Tra i suoi obiettivi c'è anche quello di sostenere l'industria fotovoltaica europea aiutandola a migliorare la competitività lungo tutta la filiera.

Come vice presidente di Etip PV, David Moser si occuperà principalmente di facilitare una discussione costruttiva fra gli stakeholders lungo tutta la catena del valore del fotovoltaico e di promuovere il dialogo tra varie associazioni che promuovono il settore. Moser (42 anni) lavora da 10 anni presso Eurac Research come Group Leader del Photovoltaic energy systems presso la sede di Bolzano. In questi anni ha seguito numerosi progetti tra cui Horizon 2020 Solar Bankability e Trust-PV.

## TRINA SOLAR: EMANUELE CARINO E MARCO MANZI ENTRANO NEL TEAM



EMANUELE CARINO



MARCO MANZI

Emanuele Carino e Marco Manzi sono entrati a far parte del team di Trina Solar. Emanuele Carino è il nuovo sales manager per l'Italia di Trina Solar. Con questo nuovo incarico Carino sarà responsabile delle vendite di moduli fotovoltaici per le installazioni di taglia utility scale.

Prima di questo incarico, Emanuele Carino, 46 anni, ha lavorato in Kostal Solar Electric in qualità di sales director. Inoltre, Carino ha rivestito ruoli analoghi in Krannich Solar e Solarwatt.

Marco Manzi è stato nominato land acquisition manager all'interno della divisione international system business unit di Trina Solar. In questo ruolo si occuperà del mercato utility scale «che in futuro sarà uno dei veicoli per la transizione energetica italiana», ha commentato Marco Manzi. Manzi, anni 47, ha lavorato diversi anni come direttore della produzione in Solarplay. E in seguito come direttore generale del gruppo NanoTecna. Di recente ha fatto il suo ritorno nel mondo delle fonti rinnovabili con il suo ingresso in Trina Solar.



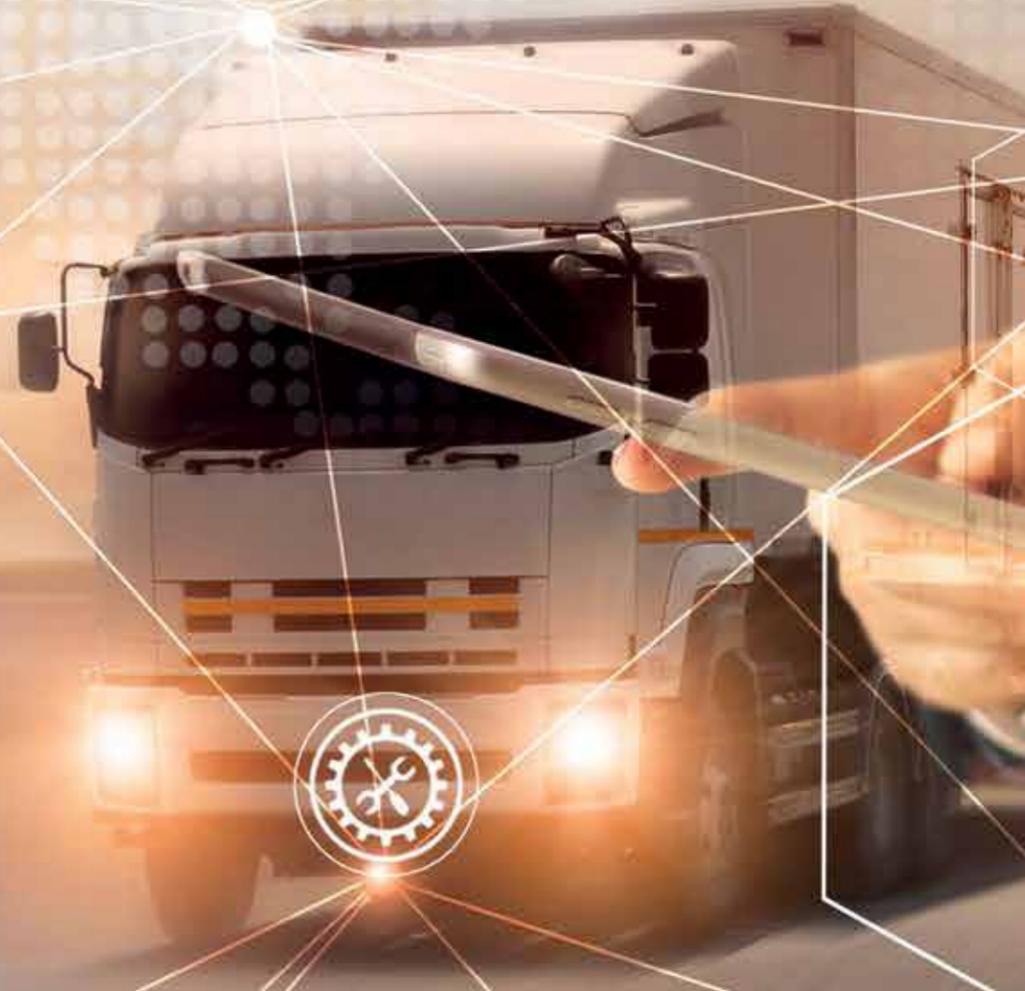
**FORNITURE**  
FOTOVOLTAICHE SRL



**Genertec Italia**

**SAJI**

**FOX**  
ESS



SAJ SERVICE  
+39 02 8089 8660 • +39 344 417 3791

FOX SERVICE



0835 383529



segreteria@forniturefotovoltaico.it



forniturefotovoltaiche.it





## E-RICARICA DIVENTA ANCHE MAGAZINE: A GENNAIO 2023 IL PRIMO NUMERO

A un anno di distanza dal lancio della testata E-Ricarica, un nuovo tassello si aggiunge al progetto editoriale dedicato al mercato italiano degli EV charger: il lancio della rivista cartacea, che va ad affiancare quindi i media digitali (sito, pagine social, newsletter).

La rivista E-Ricarica avrà una cadenza mensile e sarà rivolta a tutta la filiera che si occupa di prodotti e servizi per la ricarica di veicoli elettrici, in particolare modo a installatori e impiantisti.

Rispetto ai media digitali, il nuovo magazine consentirà di dedicare maggiore spazio ad approfondimenti e inchieste, focus e interviste, e quindi di favorire una più efficace circolazione di informazioni e know how in un settore ancora giovane.

### TARGET

E-Ricarica si rivolge al pubblico degli operatori di settore: produttori di colonnine, fornitori di servizi, installatori, CPO, Emsp, distributori impiantisti e tutta la filiera specializzata, con una prevalenza numerica

degli operatori a valle. Un altro target di riferimento è quello degli opinion leader dei potenziali clienti: settore della ristorazione e della ricettività turistica, fleet manager, enti locali.

### CONTENUTI

In ogni numero del magazine E-Ricarica saranno pubblicati aggiornamenti su novità di prodotto e mercato, approfondimenti su tecnologie, interviste, inchieste, approfondimenti su normative e temi di attualità, presentazioni dei player del mercato, dati, statistiche e curiosità.

### GLI ALTRI MEDIA

Gli altri media che compongono il progetto editoriale di E-Ricarica sono stati lanciati nel novembre del 2021: il sito [www.e-ricarica.it](http://www.e-ricarica.it) con aggiornamenti quotidiani e approfondimenti mensili; la newsletter gratuita settimanale "E-Ricarica Weekly" inviata ogni giovedì; le pagine sui social media Facebook e LinkedIn; un canale di messaggistica su Telegram.



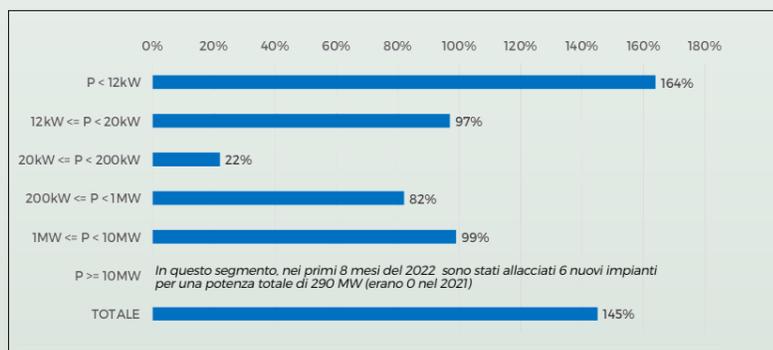
I lettori di SolareB2B, Energia in Città e dei media digitali di E-Ricarica hanno la possibilità di iscriversi per ricevere gratuitamente il magazine mensile, compilando il form a questo QR Code



## FV ITALIA: DA GENNAIO A SETTEMBRE NUOVA POTENZA A 1.638 MW (+145%)

LE INSTALLAZIONI FINO A 12 KW HANNO TOTALIZZATO 641 MW, CON UN INCREMENTO DEL 164%. LA TAGLIA COMPRESA TRA 1 E 10 MW, INVECE, REGISTRA UN +99%

Da gennaio a settembre la nuova potenza fotovoltaica installata in Italia ha raggiunto 1.638 MW. Il dato segna una crescita del 145% rispetto allo stesso periodo del 2021. È quanto emerge dalle rilevazioni mensili di Terna. Nel solo mese di settembre sono stati allacciati 186 MW di nuovi impianti. Tornando ai primi nove mesi, le taglie più dinamiche restano ancora una volta quelle riferite agli impianti residenziali e ai grandi parchi utility scale. Le installazioni di potenza fino a 12 kW hanno infatti totalizzato 641 MW, con un incremento del 164%. La taglia di potenza compresa tra 1 e 10 MW, invece, registra un +99%, con 65 impianti per un totale di 173 MW. A settembre non si rilevano invece nuovi impianti di potenza superiore a 10 MW in Italia, che restano fermi a sei (da inizio anno), per una potenza totale di 290 MW. Secondo quanto emerge dai dati Terna, infine, sono in fermento anche gli impianti di potenza compresa tra 12 e 20 kW (+97%) e tra 200 kW e 1 MW (+82%).



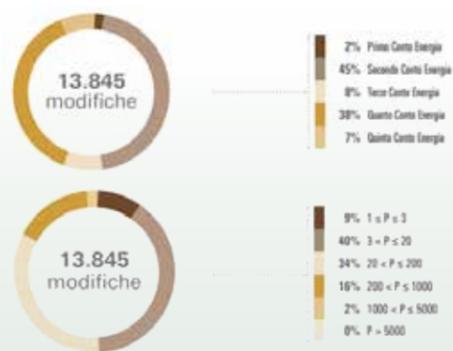
## SUPERBONUS AL 90% PER CONDOMINI; PROROGA AL 31 DICEMBRE 2023 PER LE UNIFAMILIARI

IL DECRETO AIUTI QUATER INTRODUCE LA POSSIBILITÀ, PER I PROPRIETARI DI CASE SINGOLE, DI BENEFICIARE DELLA MAXI AGEVOLAZIONE ANCORA PER UN ANNO

Il Consiglio dei Ministri ha approvato il decreto Aiuti Quater che, tra le varie misure, introduce delle modifiche sostanziali al meccanismo del Superbonus.

In particolare, il decreto anticipa di un anno (dal 31 dicembre 2023 al 31 dicembre 2022) la scadenza dell'aliquota al 110% per i condomini. Dal 1° gennaio 2023, alle spese di ristrutturazione sostenute in ambito condominiale si applicherà l'aliquota del 90%. Inoltre, il decreto introduce la possibilità di accedere al beneficio con aliquota al 90%, per i proprietari di singole abitazioni fino al 31 dicembre 2023 e non più fino al 31 dicembre 2022. La condizione è che si tratti di prima casa e che i proprietari non raggiungano una determinata soglia di reddito. Per la precisione si parla di 15mila euro l'anno, innalzati in base al quoziente familiare. Cioè in base ai redditi degli altri componenti del nucleo familiare. Nel caso di abitazioni unifamiliari dove al 30 settembre 2022 i lavori effettuati abbiano raggiunto almeno il 30% dell'intervento complessivo, sarà possibile applicare la detrazione con aliquota al 110% fino al 31 marzo 2023 (e non più quindi fino al 31 dicembre 2022). Infine chi presenterà la comunicazione di inizio lavori (Cila) entro il 25 novembre 2022 potrà continuare a ricevere l'agevolazione del 110% per tutti i lavori fatti e pagati nel prossimo anno. Il decreto Aiuti Quater conferma il 110% anche per tutti gli interventi che comportano la demolizione e la ricostruzione degli edifici. Ma soltanto nei casi in cui sia già stata presentata tutta la documentazione. Stando alla bozza del decreto, infine, il Superbonus manterrà l'aliquota del 110% fino al 2025 per gli interventi realizzati dalle Onlus sulle strutture socio-sanitarie.

## NEL 2021 IN ITALIA 13.845 INTERVENTI DI REVAMPING SU IMPIANTI FV INCENTIVATI (-12%)



### ALLE ATTIVITÀ DI SOSTITUZIONE VANNO SOMMATE 525 COMUNICAZIONI DI POTENZIAMENTO NON INCENTIVATO

Lo scorso anno in Italia sono stati effettuati 13.845 interventi di revamping su impianti fotovoltaici in Conto Energia. Il dato segna una flessione dell'11,8% calo rispetto alle 15.710 operazioni del 2020. Alle attività di sostituzione vanno poi sommate 525 comunicazioni di potenziamento non incentivato. In questo caso, il dato è in crescita. Erano infatti 464 le comunicazioni nel 2020. È quanto emerge dal Rapporto Attività del GSE, secondo cui lo scorso anno il 95% delle modifiche ha riguardato la sostituzione dei componenti, con inverter in testa (56%), moduli (24%) e altri componenti (15%). Sono ancora una volta gli impianti in regime di 2° e 4° Conto Energia a coprire la fetta più importante degli interventi di revamping effettuati (81% complessivi). La taglia di potenza compresa tra 3 e 20 kWp copre il 40% del totale, seguita da quella tra 20 e 200 kWp (34%). Sono invece molto basse le percentuali relative agli interventi su impianti utility scale: 2% per la taglia di potenza superiore a 1 MW e 0% per le centrali con potenze superiori ai 5 MW. Complessivamente, al 31 dicembre 2021 risultano pervenute al GSE circa 95.220 comunicazioni relative a interventi di modifica realizzati su impianti fotovoltaici incentivati. A queste vanno sommate 3.108 richieste di valutazione preventiva di progetti di intervento di modifica (527 nel corso del 2021).

SPAZIO INTERATTIVO  
Accedi al documento

Inquadra il QR Code o clicca sopra per consultare il "Rapporto Attività 2021" del GSE



# KEY

THE  
RENEWABLE  
ENERGY  
EXPO

DRIVING  
THE ENERGY  
TRANSITION.

#CLIMATEFRIENDS

22-24 MARCH  
2023



RIMINI EXPO CENTRE  
ITALY



organized by



in collaboration with



Scan the QR Code for more information



**distribuzione specializzata**  
di componenti e sistemi per le energie rinnovabili e il risparmio energetico

- Moduli fotovoltaici**
- Inverter fotovoltaici**
- Batterie al litio**
- Stazioni di ricarica**
- Strutture**
- Monitoraggio**
- Quadri elettrici**



info@esaving.eu  
www.esaving.eu  
+39 0461 160050

## NASCE L'ASSOCIAZIONE ITALIANA AGRIVOLTAICO SOSTENIBILE

ALESSANDRA SCOGNAMIGLIO (ENEA) È ALLA PRESIDENZA

Con lo scopo di promuovere lo sviluppo dell'agrivoltaico sostenendo la nascita di nuovi progetti, mercoledì 9 novembre è nata l'Associazione italiana agrivoltaico sostenibile (Aias). La nuova realtà è stata annunciata a Rimini durante l'evento fieristico Key Energy.

L'associazione è presieduta da Enea e riunisce istituzioni, associazioni di categoria e imprese del settore.



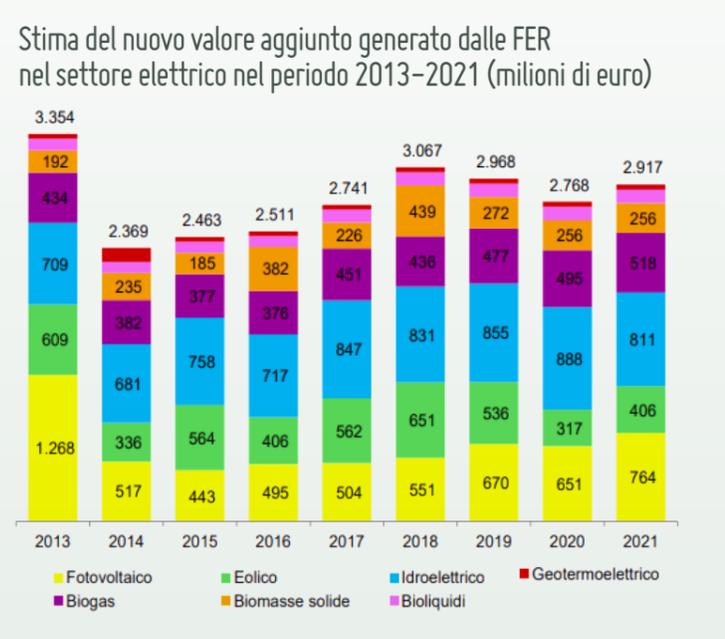
Tra queste ci sono ETA Florence Renewable Energies, European Energy, Le Greenhouse, REA, REM Tec e Renovo Bioeconomy. Aias si qualifica come rappresentante ufficiale in Italia e all'estero di un settore in forte crescita. Inoltre punta alla sostenibilità per il miglioramento della biodiversità e delle qualità dei siti. «Un sistema agrivoltaico sostenibile presenta caratteristiche prestazionali tali da garantire la sostenibilità ambientale, sociale ed economica dell'opera rispetto alle tre dimensioni agricoltura, energia e paesaggio», evidenzia Alessandra Scognamiglio, ricercatrice del laboratorio dispositivi innovativi di Enea.

Scognamiglio è anche presidente di Aias e coordinatrice della rete nazionale agrivoltaico sostenibile. Quest'ultima, in un anno, ha raggiunto 1.000 adesioni con l'obiettivo di promuovere la definizione di un quadro normativo e strumenti di supporto ai decisori.

L'adesione ad Aias in qualità di soci è aperta a istituzioni, aziende e cooperative. E, in generale, a ogni figura giuridica o privata che condivida la visione di agrivoltaico sostenibile promossa dall'associazione.

## NEL 2021 GLI OCCUPATI NEL MERCATO DEL FV IN ITALIA SONO STATI 6.169 (+3,8%)

IN TOTALE GLI OCCUPATI NEL SETTORE DELLE FER SONO STATI 33.876. IN LIEVE AUMENTO RISPETTO AL 2020 QUANDO SI ATTESTARONO A QUOTA 33.660



Nel 2021 i lavoratori nel mercato del fotovoltaico in Italia sono stati 6.169, in crescita del 3,8% rispetto ai 5.940 dell'anno precedente. In totale gli occupati nel settore delle Fer sono stati 33.876, in crescita del 0,6% rispetto al 2020 quando si attestarono a quota 33.660.

È quanto emerge dal report "Monitoraggio degli impatti economici e occupazionali delle fonti rinnovabili e dell'efficienza energetica" pubblicato dal GSE. L'analisi considera l'andamento occupazionale dal 2013 al 2021. In questo arco temporale,

gli occupati permanenti hanno mostrato un incremento di circa 7.000 unità, a seguito della progressiva diffusione degli impianti per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili. Accanto a questo dato, è pubblicato anche quello relativo alle ricadute occupazionali temporanee che sono legate alla costruzione e installazione di nuovi impianti e riflettono l'andamento degli investimenti. Nel 2021 questi occupati hanno raggiunto quota 14.011 unità, in crescita del 79% rispetto ai 7.828 del 2020. Ma in netto calo rispetto ai 30.090 del 2013 (-53%) di cui la gran parte (17.453 unità) occupati nel mercato fotovoltaico. In questo anno, infatti, il meccanismo del Conto Energia ha fatto da traino per l'intero settore. In termini di valore aggiunto per l'economia nazionale, le rinnovabili nel settore elettrico hanno contribuito per circa 3 miliardi di euro nel 2021. Considerando l'intero periodo monitorato, e quindi dal 2013 al 2021, il contributo complessivo stimato è stato pari a oltre 25 miliardi di euro. Focalizzando l'attenzione al solo fotovoltaico, il valore aggiunto per l'economia nazionale nel 2021 è stato pari a 764 milioni di euro, in crescita del 17% rispetto ai 651 milioni dell'anno precedente. Ma in calo del 36% rispetto agli 1,2 miliardi del 2013 sempre per via del traino rappresentato dal Conto Energia.

SPAZIO INTERATTIVO  
Accedi al documento

Inquadra il QR Code o clicca sopra per consultare l'analisi di monitoraggio del GSE



## REGIONE VENETO: 10 MILIONI DI EURO ALLE IMPRESE PER L'INSTALLAZIONE DI IMPIANTI FV

L'OBIETTIVO DEL FONDO È QUELLO DI AIUTARE LE IMPRESE LOCALI A COMBATTERE LA CRISI ENERGETICA, SOSTENENDO GLI INVESTIMENTI NEL SOLARE

La giunta della Regione Veneto ha deliberato l'incremento della dotazione del fondo anticrisi di 38,2 milioni di euro. In particolare 28,4 milioni di euro saranno destinati al finanziamento agevolato. Di questi, 10 milioni saranno destinati esclusivamente a investimenti che includono l'installazione di impianti fotovoltaici. Infine 9,8 milioni saranno destinati a incrementare la sezione del fondo destinata alla concessione del contributo a fondo perduto associato al finanziamento agevolato. Il fondo, a seguito di questo incremento, ammonta a 137,376 milioni di euro. L'obiettivo è quello di aiutare le imprese locali a «combattere la crisi energetica, sostenendo gli investimenti nel fotovoltaico», spiega Roberto Marcato, assessore regionale allo sviluppo economico ed energia. Istituito dalla giunta regionale nel 2020, il fondo ha l'obiettivo di assicurare alle imprese un sostegno rapido a esigenze di liquidità e di investimento. Esigenze conseguenti alla crisi generata dall'emergenza da Covid e ai rincari dei costi energetici e delle materie prime. «Abbiamo fatto questa scelta anche alla luce del grande riscontro ottenuto dal fondo», precisa Marcato. «Le imprese hanno dimostrato di apprezzare lo strumento, che garantisce un finanziamento agevolato e una parte a fondo perduto».

SPAZIO INTERATTIVO

Maggiori informazioni

Inquadra il QR Code o clicca sopra per maggiori informazioni sul sito Veneto Sviluppo



## SORGENIA E ALBA LEASING INSIEME PER IL FV SUI TETTI DELLE PMI

LE AZIENDE POTRANNO SCEGLIERE DI AUTOPRODURRE ENERGIA DA RINNOVABILI CON L'INSTALLAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO ANCHE MEDIANTE LA FORMULA DELLA LOCAZIONE OPERATIVA



Sorgenia e Alba Leasing hanno sottoscritto una partnership a supporto degli investimenti green delle piccole e medie imprese italiane. Le aziende potranno scegliere di autoprodurre energia rinnovabile con l'installazione di un impianto fotovoltaico anche mediante la formula della locazione operativa. Alle soluzioni di Sorgenia, così, si uniscono i vantaggi del noleggio operativo di Alba Leasing. Questa iniziativa consente di installare i pannelli solari senza doverli acquistare. Questa modalità permette di diluire l'investimento sull'intera durata di utilizzo con canoni costanti. Ma anche di includere servizi di assicurazione, manutenzione, riparazioni fuori garanzia, fino allo smaltimento del bene al termine del contratto. La gestione dei clienti avverrà in maniera digitale, dalla generazione dei preventivi fino alla definizione dei contratti. «Questo accordo è importante non solo perché consente alle aziende di essere autosufficienti da un punto di vista energetico ma anche perché le abilita a realizzare soluzioni innovative e vantaggiose come le comunità energetiche», commenta Mario Mauri, sales & greentech director di Sorgenia. Stefano Rossi, direttore generale di Alba Leasing, aggiunge: «Per quanto ci riguarda questa iniziativa rientra nel più ampio progetto GreenLease per l'indipendenza energetica delle PMI. In particolare, se si riuscissero a installare pannelli fotovoltaici su tutti gli edifici attualmente in leasing, si stima che la produzione potenziale annua sarebbe di 5,25 TWh. In tale scenario Alba ha avviato una campagna di sensibilizzazione per gli oltre 2.000 edifici industriali del proprio portafoglio immobiliare ricevendo una manifestazione di interesse da circa il 35% delle imprese clienti selezionate».



Building a Fully Connected, Intelligent World

# FusionCharge AC

## Ricarica facile e flessibile



### Caratteristiche

- Design curvo laccato
- Installazione veloce in soli 3 step
- Autenticazione automatica
- Diverse modalità di configurazione
- Unica app di gestione e monitoraggio

# Novità!

## REC ALPHOX<sup>®</sup> PURE-R



- **430 Wp | 223 W/m<sup>2</sup>**
- **Celle G12** gapless ad eterogiunzione
- Alta Compatibilità: corrente a **9A**
- **Performance ottimizzate** in condizioni di ombreggiamento



**REC GROUP**  
AUGURA BUONE FESTE  
A VOI E ALLE VOSTRE  
FAMIGLIE



## FALCK RENEWABLES DIVENTA RENANTIS

È STATO AVVIATO IL PERCORSO DI REBRANDING DELL'AZIENDA



TONI VOLPE, AMMINISTRATORE DELEGATO DI FALCK RENEWABLES

A seguito dell'acquisizione da parte di investitori istituzionali e del successivo delisting della società, Falck Renewables ha intrapreso un percorso di rebranding che lo trasformerà in Renantis. La società ha annunciato il progetto di rebranding, sviluppato attraverso un processo che ha coinvolto stakeholder interni ed esterni, durante la fiera Key Energy.

La nuova identità risponde al manifesto "costruire un futuro migliore per tutti, potenziando la vita delle persone, con cura". All'interno di questo manifesto si trovano tutti i pilastri alla base del brand ovvero cura, innovazione, diversity ed efficacia. Il design del nuovo brand è caratterizzato da colori caldi e vicini alla natura. La parola Renantis invece è un termine astratto che si ispira al latino renovare, ovvero rinnovare.

«Renantis si sviluppa sulle fondamenta di Falck Renewables come protagonista della transizione energetica globale, rafforzando l'impegno del Gruppo nel creare un futuro migliore per tutti», afferma l'amministratore delegato Toni Volpe.

Secondo l'amministratore delegato, il nuovo brand Renantis rappresenta la capacità del Gruppo di generare un impatto positivo sul Pianeta. Il tutto attraverso un approccio caratterizzato dalla cura per territori, ambiente e persone.

## MIDSUMMER: AL VIA NEL 2023 LA PRODUZIONE DI MODULI CIGS A BARI

IL SITO AVRÀ UNA CAPACITÀ DI 50 MW L'ANNO

Midsummer Italia, branch dell'omonima azienda svedese, ha confermato che nel 2023 verrà aperto lo stabilimento di Bari per la produzione di celle e moduli flessibili. Il sito avrà una capacità di 50 MW l'anno. La fabbrica si trova su un terreno di 18.000 metri quadri, acquistato nel 2021. Si compone di un moderno edificio di 4.000 metri quadri che ospiterà un processo produttivo altamente automatizzato all'interno di clean rooms. Sarà inoltre allestito un laboratorio di ricerca e sviluppo, focalizzato sulla tecnologia Cigs. La struttura impiegherà 80 dipendenti, di cui 60 nello stabilimento produttivo e 20 nel laboratorio R&D.

«Una volta completata, la fabbrica sarà il più grande impianto di produzione Cigs in Europa» spiega Jarno Montella, amministratore delegato di Midsummer Italia. «Negli ultimi nove mesi abbiamo predisposto l'intera infrastruttura del nuovo centro produttivo e di ricerca».

Il gruppo ha già investito oltre 60 milioni di euro in questo progetto. Midsummer riceverà anche un contributo di sovvenzione da Invitalia.

«I nostri moduli solari flessibili offrono la più bassa impronta di carbonio e sono realizzati in Europa con l'80-90% di emissioni di carbonio in meno nel ciclo di vita, rispetto ai pannelli tradizionali» continua Jarno Montella. «Sono facili da installare, ovvero il 30-50% più veloci da rispetto ai pannelli tradizionali e sono 85-95% più leggeri avendo uno spessore di soli 2 mm. Siamo orgogliosi di essere stati in grado di aumentare la nostra produzione e contemporaneamente ridurre i costi di produzione delle nostre celle e moduli».

In questo momento l'azienda ha già concluso tre accordi di fornitura con aziende italiane produttori di materiali da costruzione per tetti.



## INTERSOLAR 2023: GLI SPAZI ESPOSITIVI CRESCONO DEL 20%

L'AREA DEDICATA ALLE TECNOLOGIE PER IL SOLARE RAGGIUNGERÀ UNA SUPERFICIE DI 105.000 METRI QUADRATI

Gli spazi espositivi della fiera Intersolar Europe, che si terrà a Monaco di Baviera dal 14 al 16 giugno 2023, cresceranno di circa il 20%. L'area dedicata alle tecnologie per il solare raggiungerà infatti una superficie espositiva di 105.000 metri quadrati. Cresce anche l'area dedicata allo storage. Ees Europe, il salone specialistico per batterie e sistemi di accumulo, si espanderà addirittura di quasi il 60%, per un totale di 35.000 metri quadrati. "Intersolar Europe crea nuove prospettive per il mercato fotovoltaico e svolge un ruolo da catalizzatore per il settore", si legge in una nota degli organizzatori dell'evento fieristico. "A questo scopo, per i prossimi anni metterà a disposizione una superficie espositiva ancora maggiore. Saranno infatti 10 i padiglioni nei quali le aziende avranno la possibilità di presentare prodotti, innovazioni e concetti. La forte crescita degli impianti solari spinge anche il mercato dei sistemi di accumulo domestici, che attualmente in Germania vengono installati nell'87% dei casi in combinazione con nuovi impianti fotovoltaici. Spinta dal boom del settore dello storage, anche Ees Europe cresce, per raggiungere 35.000 metri quadrati l'anno prossimo". Sono molte le aziende che si sono già registrate a The smarter E Europe 2023. Nel 2023 l'evento accoglierà 1.600 espositori e oltre 75.000 visitatori in 15 padiglioni.

## ALEO: I MODULI HE TECH DELLA SERIE LEO PREMIUM DISPONIBILI IN ITALIA



I nuovi moduli HE Tech della serie Leo Premium di Aleo sono disponibili per il mercato italiano. I pannelli sono costituiti da 108 semicelle monocristalline ad alte prestazioni e possono raggiungere una potenza di 410 Wp. Sviluppati per il segmento residenziale e piccolo commerciale, i pannelli possono raggiungere un'efficienza di conversione del 20,5%.

«Aleo offre già soluzioni per consentire una migliore integrazione del solare negli edifici», spiega William Chen, Ceo di Aleo. «Il nostro team di ricerca e sviluppo sta collaborando con istituti leader in diversi progetti che spingono ai limiti la generazione di energia solare».

## DA SERAPHIM I MODULI FV DELLA SERIE 4



Sono disponibili per il mercato italiano i moduli fotovoltaici Seraphim della Serie 4.

I pannelli sono realizzati con celle Perc ad alta efficienza da 182 millimetri. Possono raggiungere inoltre potenze da 415 Wp e 550 Wp. I moduli sono disponibili anche nella versione Lightweight. In questo caso, i pannelli hanno una potenza di 415 Wp ma sono forniti in versione bifacciale.

«Riteniamo che in Italia i mercati residenziale e piccolo industriale rimarranno governati da moduli con celle P-Type», spiega Simone Negri, area manager di Seraphim. «In questo contesto, Seraphim punta a differenziare la propria offerta proponendo un modulo da 415 Wp con doppio vetro, ultra-leggero, e con garanzia di performance estesa a 30 anni. Per quanto riguarda i progetti large scale, vediamo che il mercato inizia ad interessarsi a moduli con celle N-Type. Seraphim ha già siglato importanti partnership con i più grossi produttori di celle N-Type per giocare un ruolo da protagonista anche in questo mercato».

## SOLIS LANCIA LA SESTA GENERAZIONE DI INVERTER PER LO STORAGE

Solis ha presentato la sesta generazione di inverter per lo storage. Le soluzioni Solis S6 sono applicabili in diversi contesti. Altre caratteristiche degli inverter di questa serie sono il semplice funzionamento e la compatibilità con la maggior parte delle batterie in commercio. Gli inverter di questa serie sono ibridi trifase e integrano fino a 4 Mppt. L'input di corrente a 16 ampere assicura compatibilità con moduli solari ad alto voltaggio. Queste caratteristiche assicurano al cliente massima flessibilità. Infine consentono di controllare e aggiornare il proprio sistema tramite la piattaforma di monitoraggio SolisCloud. Il modello Solis S6 5-10 kW ad alto voltaggio raggiunge fino a 50 ampere di corrente di carica e scarica. Quando il voltaggio della batteria è pari a 300 V, la potenza media di carica e scarica nel mercato è di circa 6 kW mentre la soluzione proposta da Solis raggiunge i 10 kW. La batteria può pertanto caricarsi in tempi ridotti.

SPAZIO INTERATTIVO

[Guarda il video](#)

Inquadra il QR Code o clicca sopra per guardare il video di presentazione su YouTube



## SISTEMA CON INCLINAZIONE REGOLABILE

PER IL MONTAGGIO DI MODULI FOTOVOLTAICI SU LAMIERE GRECATE PIANE E CURVE

# TILT



NOVITÀ 2022

LEGGERO  
SICURO  
FACILE DA INSTALLARE



profilo base  
38cm



profilo basculante  
80mm



profilo basculante 80mm  
h 80mm



profilo basculante 80mm  
h 160mm

**CONTACT**  
ITALIA®  
SOLAR DIVISION



Contact Italia srl

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

[www.contactitalia.it](http://www.contactitalia.it)

Approfitta della nostra  
consulenza tecnica gratuita!

✓ Sistema con inclinazione regolabile  
ultra-sicuro per zone con forte vento

✓ Adatto a carichi neve elevati

seguici sui canali social







## IREN REALIZZERÀ DUE IMPIANTI FV DA 30 MWP IN BASILICATA

Iren Green Generation, società dedicata allo sviluppo delle rinnovabili del Gruppo Iren, ha completato l'acquisizione di autorizzazioni e diritti sui terreni per lo sviluppo di due impianti fotovoltaici di potenza pari a 30 MWP.

I due impianti sorgeranno nei comuni di Ferrandina e Garaguso, in provincia di Matera, e avranno una produzione annua stimata pari a 50 GWh. Iren realizzerà gli impianti, sostenendo un investimento stimato in 26 milioni di euro. I cantieri sono in fase di avvio e si concluderanno nel corso del 2023. Iren Green Generation conferma la direzione intrapresa dal Piano Industriale Iren@2030 con l'obiettivo di raggiungere una nuova capacità da fonti rinnovabili pari a 2,2 GW. «Aumentare la produzione di energia rinnovabile grazie all'installazione di nuovi impianti è un obiettivo strategico per Iren», afferma Luca Dal Fabbro, presidente della società. «Assume un valore rilevante anche per l'intero Paese, nell'ottica di riduzione della dipendenza da fonti fossili e come azione concreta per ridurre le emissioni inquinanti». Gianni Vittorio Armani, amministratore delegato e direttore generale di Iren, ha aggiunto: «La recente acquisizione è un ulteriore passo avanti nel rafforzare il posizionamento del Gruppo nel settore strategico delle rinnovabili».

## FOXESS: "ECCO L'INVERTER S-G2 DA 3,3 KW, IL PIÙ PICCOLO NELLA SUA CATEGORIA"

Secondo FoxEss, il suo inverter S-G2 sarebbe il più piccolo del mercato tra quelli con potenza pari a 3,3 kW. Questi inverter, pensati per installazioni residenziali, hanno infatti un'ampiezza di 29 cm e un'altezza di 22 cm. La profondità infine è pari a 11,6 cm "che è significativamente inferiore alla profondità degli inverter tradizionali", si legge in una nota rilasciata dall'azienda. Grazie a queste dimensioni, l'inverter risulta particolarmente leggero. Il peso dell'intera macchina infatti è di soli 5,4 kg. Per questo può essere facilmente maneggiato con una sola mano agevolando il trasporto e l'installazione. «La serie di inverter fotovoltaici S-G2 è molto performante nonostante il design compatto e leggero», spiega Lyren Liu, chief sales officer di FoxEss. «In dettaglio, la massima efficienza di conversione della macchina può raggiungere il 97,4% e la potenza erogata va dagli 0,7 ai 3,3 kW».



## EGING: I MODULI FV STAR PRO E AURORA DISPONIBILI PER IL MERCATO ITALIANO

Sono disponibili per il mercato italiano i moduli fotovoltaici ad alta efficienza Star Pro e Aurora di Eging. I pannelli, che combinano le tecnologie N-Type TOPcon multi bus bar, possono raggiungere potenze da 425 W a 685 W. In questo modo, possono essere installati per ogni tipo di applicazione, dal residenziale alla taglia utility scale. Per accelerare la produzione l'azienda intende, nel 2023, ampliare la capacità produttiva: 10 GW annui aggiuntivi per i moduli N-Type TOPcon e 10 GW per i wafer. «Per i prossimi anni prevediamo un aumento delle quote di moduli N-Type che prenderanno gradualmente il posto dei pannelli con celle Perc P-Type», spiega Donatella Scavazza, country manager Italia di Eging. «Per quanto riguarda le dimensioni delle celle, nel 2023 assisteremo a un boom di prodotti con celle da 182 millimetri e da 210 millimetri. In più, altre tecnologie guadagneranno quote di mercato. Tra queste, le tecnologie back contact, super multi bus bar e moduli shingled».



# SAJ



## ALL-IN-ONE

SOLUZIONI PER L'ACCUMULO DI ENERGIA

Installazione rapida, il modo più semplice per beneficiare dell'accumulo di energia

H2 · B2&HS2



[www.saj-electric.com](http://www.saj-electric.com)



[Italy@saj-electric.com](mailto:Italy@saj-electric.com)





PAOLO LUSIANI, MANAGING DIRECTOR DI SOLARWATT ITALIA

NELL'ULTIMO ANNO SOLARWATT HA PIÙ CHE TRIPLICATO LE VENDITE IN ITALIA GRAZIE IN PARTICOLARE AL NUOVO BUSINESS MODEL CHE VEDE L'AZIENDA LAVORARE A PIENO REGIME CON IL CANALE DELLA DISTRIBUZIONE. «CONTEMPORANEAMENTE CONTINUEREMO A IMPLEMENTARE LA NOSTRA RETE DI INSTALLATORI E PROGETTISTI ATTRAVERSO IL PROGETTO PREMIUM PARTNER», SPIEGA PAOLO LUSIANI, MANAGING DIRECTOR DELL'AZIENDA

DI MICHELE LOPRIORE



# INSIEME AI PREMIUM PARTNER PER CRESCERE

**P**artnership integrata con il canale della distribuzione e ampliamento della rete degli installatori. È questa la strategia che Solarwatt ha messo in atto per tornare a crescere in Italia. Attraverso la vendita esclusiva al canale della distribuzione di un pacchetto completo che comprende, oltre ai moduli, anche storage e monitoraggio, l'azienda intende rispondere all'aumento della domanda di nuovi impianti in ambito residenziale e commercia-

le. E i risultati sono più che positivi. «La crescita del gruppo nel 2022 ammonterà a un +250%», spiega Paolo Lusiani, managing director Italia dell'azienda. «L'andamento del fatturato di Solarwatt Italia a valore assoluto si attesta a circa 40 milioni di euro. Significa una crescita del 235% rispetto al 2021».

**A cosa attribuisce questa crescita?**

«Circa un paio di anni fa abbiamo definito un company project denominato "Go to market versione 1.0" che ci ha permesso di cambiare il nostro business model. Siamo infatti passati da un approccio di vendita diretta a un approccio di vendita tramite il canale della distribuzione generalista e specialista. Questo ci ha permesso di consolidare delle relazioni storiche grazie a una politica commerciale strutturata. Innanzitutto abbiamo reso pubblico, per la prima volta, il nostro listino prezzi a livello nazionale. E abbiamo poi siglato accordi su base quinquennale con i distributori».

**Con quanti distributori lavorate?**

«Il nostro network di distributori partner è composto da 18 realtà a contratto. Il progetto Go to Market ci

ha permesso di modificare il nostro business model, l'approccio al mercato, la politica commerciale e implementare la capacità e potenzialità logistica al fine di soddisfare le crescenti esigenze di approvvigionamento dei nostri partner, consentendoci di pianificare e realizzare una crescita graduale e strutturata attraverso un business plan quinquennale. Ma la strategia non riguarda solo il canale della distribuzione».

**Ci spieghi...**

«Intendiamo implementare la nostra partnership con installatori e progettisti attraverso il progetto Premium Partner».

**Con quanti installatori lavorate oggi in Italia?**

«1.000 aziende di installazione sono nostre partner. Complessivamente però lavoriamo con 3.000 aziende di installazione in tutta Italia».

**A quanti volete arrivare?**

«Nel 2023 vogliamo raddoppiare il numero di installatori partner».

**Quali azioni metterete in campo per raggiungere questo obiettivo?**

*«Il progetto Go to Market ci ha permesso di modificare il nostro business model, l'approccio al mercato, la politica commerciale e di implementare la capacità e potenzialità logistica al fine di soddisfare le crescenti esigenze di approvvigionamento dei nostri partner»*



## La scheda

**Sede centrale:** Maria-Reiche-Str. 2a  
01109 Dresden  
**Sito:** <https://www.solarwatt.de/>  
**CEO:** Detlef Neuhaus  
**Numero dipendenti:** 700  
**Fatturato 2022 complessivo:** +250%  
**Sede Italia:** viale della Navigazione Interna, 52 - Padova  
**Sito:** <https://www.solarwatt.it/>  
**Managing director:** Paolo Lusiani  
**Team:** 11 persone negli uffici Direzione, Ordini & Logistica, Amministrazione, Marketing, Business Developer  
**Sales:** tre area sales manager. Marcello Russo per il nord ovest; Alessandro Piva per il nord est; Josè Mancini per il centro e il sud  
**Distributori partner:** 18  
**Installatori e progettisti partner:** 1.000  
**Obiettivo installatori e progettisti partner nel 2023:** 2.000

## Qualcosa in più su Paolo Lusiani

**Età?** «48 anni»

**Famiglia?** «Sposato e con una figlia»

**Vive?** «A Bioglio, un piccolo comune della provincia di Biella»

**Tempo dedicato al lavoro?** «Tantissimo»

**E se avanza un po' di tempo libero?**

«Passeggiate in montagna con il cane»

**Quale sport segue?** «Formula Uno e Motomondiale»

**Piatto preferito?** «Un semplice risotto alla Piemontese»

**Vacanza da sogno?** «Nel Salento»

**Lecture?** «Clavis Magna 1°2°3° libro di Giordano Bruno; il Principe di Machiavelli»

**Auto?** «Ferrari»

«Per soddisfare i bisogni di un numero in costante crescita di installatori partner, ci avvaleremo come abbiamo fatto in questi ultimi anni del supporto dei nostri distributori».

**Avete iniziative particolari che rivolgerete ai vostri installatori?**

«Abbiamo pianificato iniziative di informazione e formazione dedicate ai nostri distributori, installatori e progettisti appartenenti al network Premium Partner. Queste sessioni sono fruibili ogni giovedì e venerdì dalla nostra clientela, attraverso una semplice prenotazione. Attualmente la pianificazione è concentrata sulla promozione e formazione del nuovo sistema di accumulo Battery Flex. Inoltre abbiamo introdotto sul mercato la Commissioning Card, un semplice strumento che concentra al suo interno tutte le informazioni essenziali per i nostri installatori per agevolarli nella prenotazione delle messe in servizio di un sistema di accumulo. Il servizio "commissioning" è totalmente gratuito e rappresenta uno dei nostri punti di forza: viene offerto a tutti i nostri installatori partner».

**In che modo li sostenete nelle vendite?**

«I nostri installatori partner sempre di più verranno coinvolti da Solarwatt in progetti di co-marketing, volte a promuovere le loro aziende e le loro installazioni con soluzioni a marchio Solarwatt».



SOLARWATT ITALIA È PRESENTE FISICAMENTE CON UNA SEDE A PADOVA, CHE OSPITA GLI UFFICI DIREZIONE, ORDINI & LOGISTICA, AMMINISTRAZIONE, MARKETING, BUSINESS DEVELOPER E SALES. IN FOTO IL TEAM PER IL MERCATO ITALIANO

Questo tipo di supporto li aiuterà ad avere una visibilità regionale, nazionale e in alcuni casi anche internazionale, attraverso shooting e interviste volte a valorizzare le loro best practices. Queste attività saranno parte integrante di un vero e proprio rilancio del concetto di partnership, che ci vedrà impegnati nel 2023 con l'obiettivo di ampliare ed implementare il nostro network con un progetto specifico, focalizzato a sostenere e aiutare i nostri partner nelle vendite».

**Quali sono le vostre previsioni per il 2023 per quanto riguarda il fatturato in Italia?**

«Le previsioni per il 2023 allo stato attuale si confermano positive, stimiamo una crescita pari ad un 20-25% rispetto al 2022».

**Solarwatt ha un'offerta ampia che comprende moduli, sistemi di monitoraggio e soluzioni di storage. Su quali prodotti avete puntato di più quest'anno e perché?**

«Il 2022 è stato un anno intenso, focalizzato sulla promozione e vendita della nostra gamma di moduli fotovoltaici al fine di riconquistare una quota di mercato che negli anni precedenti avevamo perso. Un grande lavoro di squadra ci ha permesso di vendere 160 MW di potenza attraverso i distributori. Questo risultato ci rende veramente fieri e certi che l'offerta gamma di moduli fotovoltaici Solarwatt glass/foil e glass/glass sia entrata a pieno titolo nel mercato italiano incontrando il favore e la soddisfazione dei nostri distributori, installatori e progettisti. Inoltre, nella seconda parte dell'anno abbiamo commercializzato il nuovo sistema di accumulo lato AC Battery Flex realizzato in collaborazione con BMW. In soli tre mesi abbiamo consegnato circa 1.000 sistemi di accumulo. Abbiamo inoltre un portfolio di circa oltre 3.500 sistemi che verranno consegnati nel corso del 2023».

**Qual è il vantaggio competitivo di avere un'offerta completa?**

«A questa domanda rispondo riportando il riscontro unanime della nostra clientela che sottolinea come la possibilità di dialogare con un unico interlocutore, con un'offerta completa comprensiva di moduli, sistemi di monitoraggio e soluzioni storage, associata ad un servizio di supporto tecnico e service eccellente, sia un reale vantaggio. Un plus e un vero tratto distintivo sul mercato».

«Dopo l'estate, in soli tre mesi abbiamo consegnato circa 1.000 sistemi di accumulo. E abbiamo inoltre ordini per circa 3.500 sistemi che verranno consegnati nel corso del 2023»

**Da quali segmenti di mercato è arrivata la spinta maggiore nel 2022?**

«Senza ombra di dubbio dal residenziale ma con degli spike interessanti provenienti da segmenti quali il terziario e l'industriale, dove ci stiamo organizzando e strutturando per aumentare la nostra presenza nel prossimo futuro».

**Quali sono le novità di prodotto per il mercato italiano?**

«Una delle novità che presenteremo al mercato italiano nel primo quarter del 2023 attraverso un lancio che coinvolgerà tutti gli attori della filiera è la nostra nuova gamma di moduli vetro/vetro bifacciali. Questa nuova offerta di moduli rappresenterà senza ombra di dubbio il nostro fiore all'occhiello e sarà uno dei lanci più importanti e d'impatto che Solarwatt Italia abbia mai organizzato sul mercato nazionale».

**La crescita della domanda di nuovi impianti ha avuto un impatto anche sulla vostra organizzazione aziendale?**

«Certamente. Nel corso del 2022 abbiamo assunto cinque nuove risorse potenziando le aree Supporto Tecnico Service con l'inserimento di due nuovi tecnici, Ordini & Logistica con l'inserimento di una nuova risorsa, Sales con l'inserimento di due nuove risorse. Stiamo valutando nel corso del 2023 l'assunzione di altre tre persone al fine di completare e rinforzare la nostra squadra».

**Come è strutturata Solarwatt in Italia?**

«Oggi Solarwatt Italia è presente fisicamente con una sede a Padova, che ospita gli uffici Direzione, Ordini & Logistica, Amministrazione, Marketing, Business Developer e Sales. A fine ottobre abbiamo inoltre ultimato il nostro trasloco presso la nuova sede: ci siamo trasferiti dalla sede storica in Via Trieste 23 a Padova, alla nuova sede di Viale della Navigazione Interna 52 sempre a Padova, ma in un ufficio moderno e con una maggiore superficie in metri quadrati».

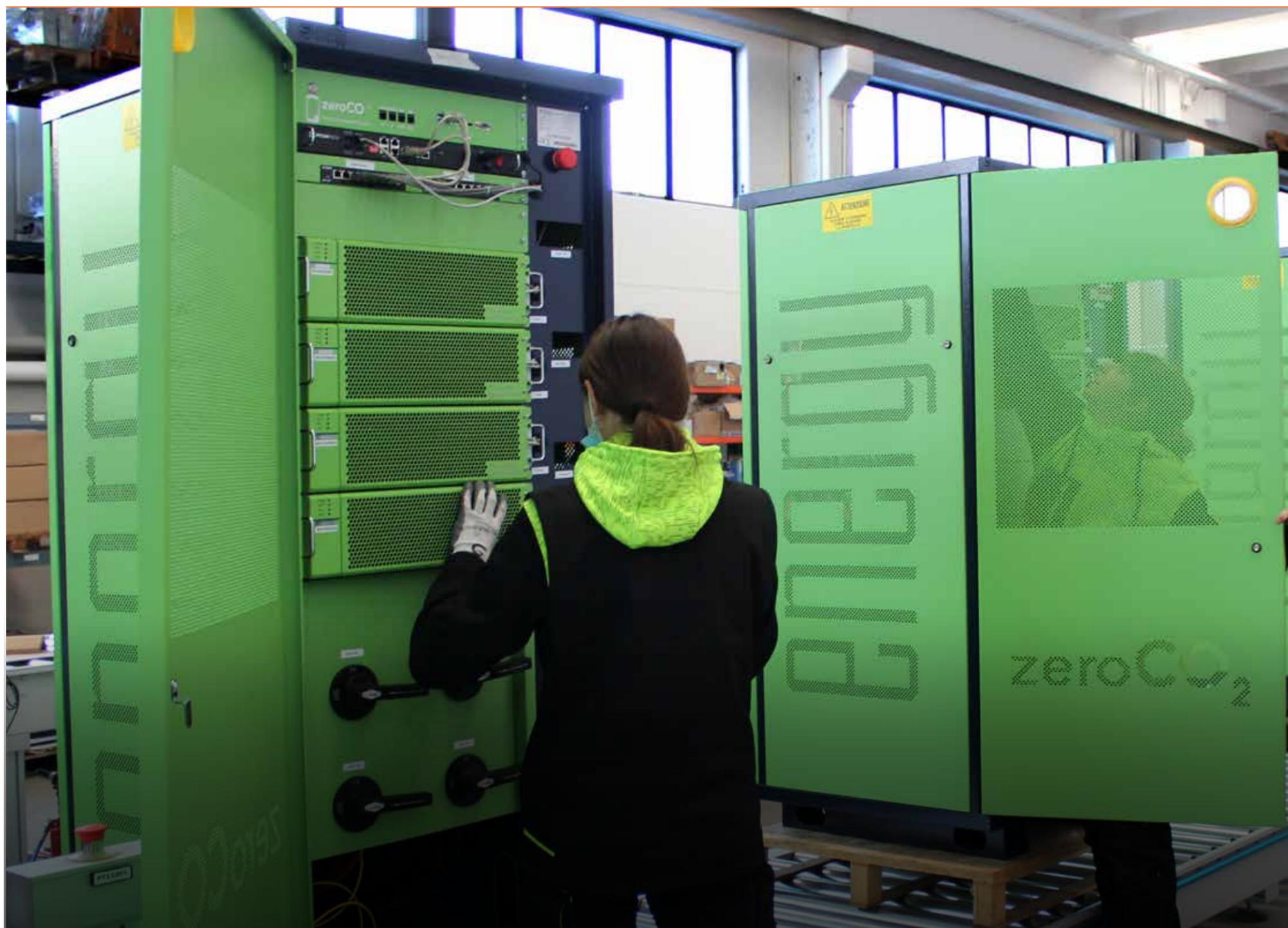
**Oltre ai distributori, con quali figure lavorate in Italia nell'ambito delle vendite?**

«In Italia lavoriamo attraverso la nostra organizzazione commerciale, suddivisa in tre macroaree seguite da tre sales area manager: per il nord ovest il presidio è garantito da Marcello Russo; Alessandro Piva segue il nord est; infine Josè Mancini è responsabile delle vendite nel centro e nel sud».

**Restando sul tema vendite, il 2022 sarà ricordato soprattutto per il fenomeno di shortage dei componenti, che hanno interessato soprattutto moduli e batterie. Che impatto ha avuto questo fenomeno sulla vostra attività?**

«Abbiamo avuto qualche problema tra marzo e aprile, poi però contestualmente abbiamo rivoluzionato la nostra logistica. Gli approvvigionamenti, inizialmente, erano riconducibili a un magazzino a Dresda. In virtù della crescita questo magazzino non dava pronta risposta alle esigenze della nostra clientela. Abbiamo quindi deciso di implementare l'importazione diretta e aumentare la capacità di consegnare ai clienti, al fine di garantire forniture precise e puntuali».





# LO STORAGE DI GRANDI DIMENSIONI INIZIA A MUOVERE I PRIMI PASSI

NEL 2023 I PRINCIPALI PRODUTTORI AMPLIERANNO L'OFFERTA CON SISTEMI DI ACCUMULO TRIFASE PER IMPIANTI FOTOVOLTAICI DI TAGLIA COMMERCIALE E INDUSTRIALE. LA DOMANDA DA PARTE DEGLI IMPRENDITORI, E IN PARTICOLARE DI CHI HA GIÀ UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO, È MOLTO ALTA, MA AL MOMENTO L'OFFERTA NON È ANCORA ADEGUATA. PER EPC E PROGETTISTI SI APRONO NUOVE OPPORTUNITÀ DI BUSINESS

DI MICHELE LOPRIORE



FOTO: ENERGY

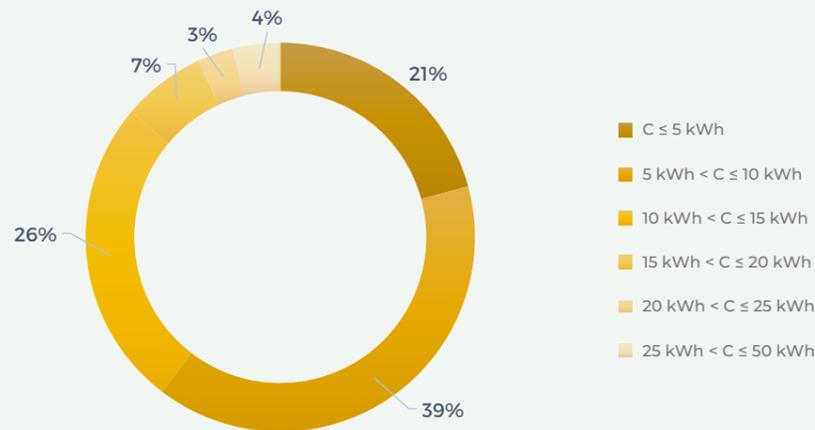
Lo storage di grossa taglia inizia a muovere i primi passi. Nel corso del 2023 in Italia si potrebbe assistere a un ampliamento, da parte dei principali produttori, di soluzioni per l'accumulo in grado di abbinarsi anche alle installazioni fotovoltaiche di taglia commerciale e industriale. Sono infatti tanti i produttori di inverter e sistemi di accumulo che, alla fine del 2022, hanno annunciato il lancio di questo tipo di prodotti. Fino ad oggi, è stato soprattutto lo storage di taglia residenziale a guadagnare importanti quote di mercato, grazie in particolare a bandi dedicati e all'effetto Superbonus. Basti pensare che al 30 giugno 2022 risultavano installati in Italia ben 122.279 sistemi di accumulo. La potenza complessiva è di 720 MW mentre la capacità massima è di 1.361 MWh. A questi si aggiungono gli impianti di Terna per complessivi 60 MW e 250 MWh.

Il 99,9% dei sistemi di storage risulta abbinato a un impianto fotovoltaico, per la quasi totalità (97%) in installazioni di taglia residenziale. Più precisamente, la quasi totalità dei dispositivi (93%) è di taglia inferiore ai 20 kWh. Si registra una netta prevalenza dei sistemi di capacità compresa tra 5 e 10 kWh (40%). Seguono quelli con capacità inferiore a 5 kWh (21%) e compresa tra 10 kWh e 15 kWh (26%). Insomma, fino ad oggi è stato lo storage residenziale a correre molto più velocemente, anche perché per questa taglia l'offerta è sempre stata adeguata alla domanda, mentre lo stesso non si può ancora dire, al momento, per le taglie commerciali e industriali.

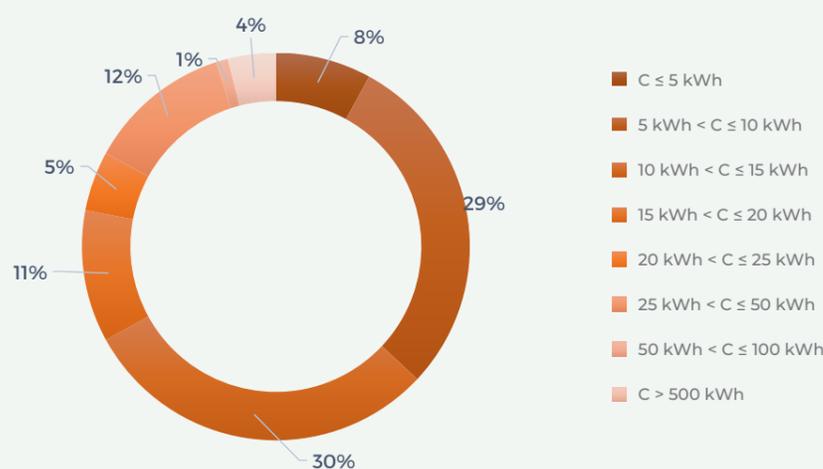
**PROSPETTIVE 2023**

Ma nel corso del 2023 la situazione potrebbe cambiare. Non mancano infatti iniziative da parte della filiera per ampliare le gamme di prodotti per l'ac-

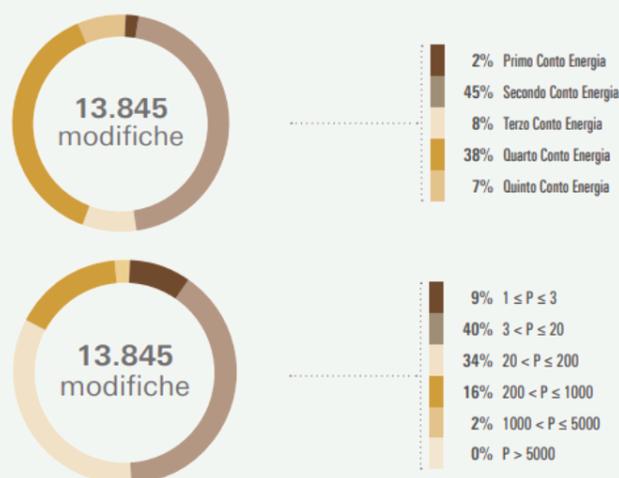
**Distribuzione % numero di SdA per range di capacità  
Totale installato a luglio 2022**



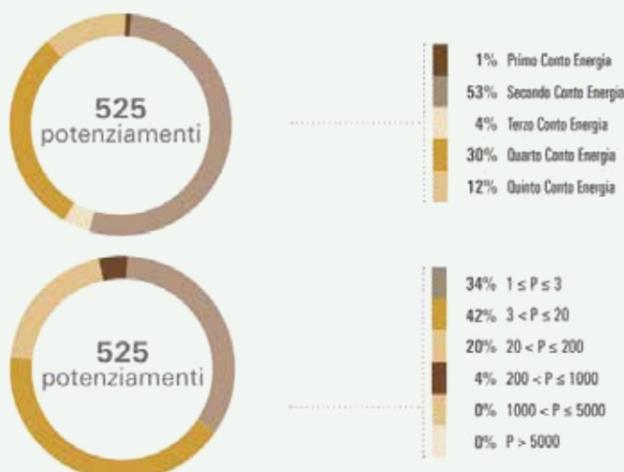
**Distribuzione % capacità SdA per range di capacità  
Totale installato a luglio 2022**



**Interventi di modifica effettuati sugli impianti FV nel 2021:  
suddivisione per Conto Energia di riferimento e classe di potenza**



**Interventi di repowering effettuati sugli impianti FV nel 2021:  
suddivisione per Conto Energia di riferimento e classe di potenza**



FONTE: GSE

AL 30 GIUGNO 2022 IL 97% DEI 122.279 SISTEMI DI ACCUMULO INSTALLATI IN ITALIA È DI TIPO RESIDENZIALE. SI REGISTRA UNA NETTA PREVALENZA DEI SISTEMI DI CAPACITÀ COMPRESA TRA 5 E 10 KWH (40%). SEGUONO QUELLI CON CAPACITÀ INFERIORE A 5 KWH (21%) E COMPRESA TRA 10 KWH E 15 KWH (26%)

NEL 2021 IN ITALIA SONO STATI EFFETTUATI 13.845 INTERVENTI DI REVAMPING SU IMPIANTI FOTOVOLTAICI IN CONTO ENERGIA. ALLE ATTIVITÀ DI SOSTITUZIONE VANNO POI SOMMATE 525 COMUNICAZIONI DI POTENZIAMENTO NON INCENTIVATO. SI TRATTA DI ATTIVITÀ CHE POTREBBERO CONSENTIRE ALL'INSTALLATORE O ALL'EPC DI TORNARE SUGLI IMPIANTI, ANALIZZARE IN CHE MODO SONO CAMBIATI I CONSUMI E PROPORRE, ALL'IMPREDITORE, L'INSTALLAZIONE DI UN SISTEMA DI STORAGE ABBINATO ALL'IMPIANTO. AD OGGI, LE PIÙ IMPORTANTI INSTALLAZIONI DI STORAGE DI TAGLIA COMMERCIALE E INDUSTRIALE RIGUARDANO PROPRIO INTERVENTI DI POTENZIAMENTO



mulo con soluzioni per impianti di grossa taglia. Senec, ad esempio, dal 2023 proporrà lo storage industriale all'interno dei progetti EPC o PPA.

«L'aumento esorbitante dei prezzi dell'energia elettrica cui stiamo assistendo, nonché la possibilità di entrare a far parte di comunità energetiche e quindi di condividere l'energia prodotta ed accumulata, sta rendendo l'investimento nel fotovoltaico con accumulo sempre più conveniente anche per questo settore», spiega Antonio Mustaro, sales director di Senec Italia.

Viessmann, invece, nel 2023 lancerà dei sistemi che permetteranno la gestione di multitower di

accumulo e quindi di sistemi per il mondo commerciale. Con questa nuova soluzione l'azienda potrà installare sistemi con capacità di accumulo fino a 1,5 MWh.

Anche SMA lancerà un sistema di storage per impianti di taglia commerciale e industriale.

Più soluzioni a disposizione di installatori ed EPC permetteranno così di sbloccare il mercato degli accumuli trifase. Un mercato per il quale la domanda dal basso sta correndo molto velocemente, per effetto in particolare degli aumenti dei costi dell'energia nel corso del 2022, ma che allo stesso tempo richiede prodotti affidabili, di qualità e

maggiori competenze da parte dell'installatore.

«Per sbloccare il mercato degli accumuli di taglia commerciale e industriale in Italia occorrono delle semplificazioni e chiarificazioni dal punto di vista normativo e un ampliamento dell'offerta da parte dei produttori», spiega Roberto Longo, project manager - Compliance and Training Specialist di Fronius.

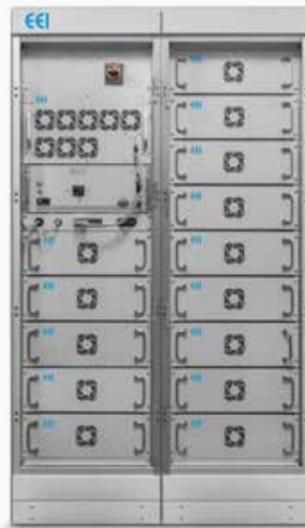
«L'offerta è molto ridotta, di conseguenza gli installatori non hanno un ampio range di scelta, né a livello di marchi, né per la tipologia stessa dei sistemi di accumulo».

Ci sono tuttavia aziende che già da tempo hanno iniziato a proporre soluzioni per l'accumulo di grossa



### IL PRODOTTO

Max Bess è un sistema di accumulo All-in-One composto da inverter, batterie, BMU e sistema di gestione dell'energia EMS. Grazie alle sue dimensioni molto compatte è l'ideale per impianti storage in ambito commerciale e industriale. Il sistema ha capacità di accumulo di 72 kWh e utilizza batterie al litio.



### "L'IMPORTANZA DELLA CONFIGURAZIONE IN AC" Andrea Praticò, business unit manager pdi EEI



«È ormai da un paio di anni che notiamo un forte interesse rispetto a soluzioni di storage di taglia commerciale e industriale, ma c'è ancora scarsa informazione da parte di installatori e progettisti, e soprattutto scarsa integrazione tra inverter e batterie. O meglio, ogni inverter dovrebbe dialogare con una gamma ampia di batterie di diversi produttori. In questo modo si può far fronte a problematiche di shortage che rischiano di limitare fortemente lo sviluppo di nuovi progetti. EEI lavora principalmente con macchine con configurazione lato AC, che offrono maggiore flessibilità in fase di progettazione e installazione, e rendono ancora più interessante il business plan. Un esempio: un impianto da 300 kWp non sempre ha bisogno di un sistema di storage da 300 kW, perché molto dipende dai tipi di consumi che l'imprenditore ha. A meno che non si tratti di aziende che stoccano l'energia prodotta di giorno per consumarla nelle ore notturne. Se si installa un inverter ibrido, in questo caso, si è molto vincolati alla potenza dell'impianto, e il costo può aumentare in maniera significativa senza però che vi sia la necessità di avere grandi capacità di accumulo. Un sistema lato AC consente invece di installare anche un sistema di storage con una potenza nettamente inferiore rispetto all'impianto. E consente di intervenire su impianti esistenti, che secondo noi è un target molto importante in questo momento, soprattutto per i progetti dove si sta procedendo ad un aumento della potenza installata di fotovoltaico. Riteniamo quindi che gli operatori, Esco, energy manager, EPC e progettisti debbano conoscere a fondo le esigenze dell'azienda, e analizzare lo stato energetico della stessa per fornire soluzioni flessibili e modulari e che lascino spazio a semplici integrazioni e incrementi di capacità nel tempo».



### IL PRODOTTO

Poco più di un anno fa Energy Srl, oggi Energy Spa, lanciava sul mercato la gamma di inverter ibridi per accumulo ZeroCO2 per gli impianti di taglia residenziale, industriale e commerciale.

In particolare fanno parte di questa gamma gli ZeroCO2 Extralarge, inverter PCS da 30 e 60 kW parallelabili fino a dieci pezzi, dedicati ai grandi sistemi di accumulo da 50 kWh fino a 2,4 MWh, per le grandi aziende o per le utility. Tutto il sistema è controllato da dispositivo di Energy Management System (EMS) sviluppato da Energy e disponibile su un cloud proprietario dell'azienda. Ogni singola cella di ogni singolo modulo batteria è così controllata nel corso del tempo.



### "LA DOMANDA VIENE DAL BASSO" Davide Tinazzi, co-fondatore e amministratore delegato di Energy Spa



«Già un anno fa avevamo presentato sul mercato il nostro inverter ibrido trifase di grosse dimensioni ZeroCO2 Extralarge, sviluppato appositamente per rispondere alle esigenze di accumulo in ambito commerciale e industriale. Nel 2023 garantiremo disponibilità di prodotto anche grazie alla nostra nuova fabbrica in provincia di Padova che riuscirà a realizzare un prodotto da 125 kWh ogni mezz'ora. Garantiamo così prodotti, dato che in Italia non sono ancora molte le soluzioni certificate e pronte per essere installate, ma soprattutto qualità e affidabilità. Il passo successivo sarà quello di informare e formare installatori e progettisti che potranno approfittare di una domanda che spinge tanto dal basso. I clienti finali, infatti, conoscono molto bene i vantaggi dello storage in ambito commerciale e industriale e sono pronti a investire».



### IL PRODOTTO

Per la realizzazione di soluzioni di accumulo su impianti di taglia commerciale, Fronius propone i suoi inverter ibridi in versione trifase Fronius Symo GEN24 Plus. Grazie alla Multi Flow Technology di cui sono dotati questi inverter, è possibile realizzare sistemi di accumulo sia sul lato DC sia sul lato AC. Inoltre, si possono integrare come retrofit su impianti trifase già esistenti (con inverter Fronius oppure di altri produttori), così da poter collegare la batteria desiderata. La certificazione di sistema ottenuta con le batterie BYD Battery-Box Premium HVS e HVM permette di realizzare soluzioni di accumulo in bassa tensione fino a 58 kWh (con 3 torri BYD collegate in parallelo). Per impianti in media tensione Fronius collabora con aziende specializzate su soluzioni di accumulo consolidate (da 100 kWh a capacità multi MWh) per offrire ad installatori e clienti finali un sistema completo, sicuro e customizzato.



### "NECESSARIO AMPLIARE L'OFFERTA" Roberto Longo, project manager - Compliance and Training Specialist di Fronius



«Per sbloccare il mercato degli accumuli di taglia commerciale e industriale in Italia occorrono delle semplificazioni e chiarificazioni dal punto di vista normativo e un ampliamento dell'offerta da parte dei produttori. Il tema della sicurezza rimane ancora nebuloso, portando così ad un processo di valutazione poco trasparente e scarsamente efficiente che scoraggia gli utenti potenzialmente interessati.

Anche un iter di connessione più snello e veloce dal punto di vista burocratico faciliterebbe l'approccio di più aziende a investimenti di questo tipo.

Anche la semplificazione dell'iter di certificazione del sistema, inteso come inverter e batteria, faciliterebbe lo sviluppo e la produzione di nuove soluzioni, permettendo così un ampliamento delle soluzioni disponibili sul mercato. L'offerta è molto ridotta, di conseguenza gli installatori non hanno un ampio range di scelta, né a livello di marchi, né per la tipologia stessa dei sistemi di accumulo.

Tuttavia, questo fattore può garantire ai clienti interessati una maggiore competenza in termini di tecnologie e progettazione: infatti, solo i produttori più esperti e attenti alla qualità si rendono disponibili per la realizzazione di sistemi di accumulo di tale importanza, così come le aziende di installazione più strutturate e competenti nel segmento commerciale-industriale saranno coinvolte nella realizzazione di questi progetti».



taglia. Energy quest'anno ha inaugurato, in provincia di Padova, la nuova sede operativa dove saranno realizzati sistemi di accumulo per installazioni di taglia commerciale, industriale e anche utility scale. Lo stabilimento avrà una capacità produttiva di 700 MWh annui. GoodWe, invece, ha recentemente lanciato l'inverter ibrido trifase ETC compatibile con un'ampia gamma di tensioni di batteria da 200 a 865 V. Huawei ha presentato la nuova soluzione di accumulo pensata per l'industria, Luna2000-200KWH-2H1, che permette di accumulare fino a 200 kWh di energia per una minore dipendenza dalla rete. E ancora, già da metà 2022 sono dispo-

nibili per il mercato italiano i nuovi inverter ibridi trifase Plenticore BI di Kostal, che possono installarsi in lato alternata e che hanno una capacità di carica e scarica fino a 10 kW. Il sistema può essere installato anche su impianti esistenti.

#### IL POTENZIALE DELL'ESISTENTE

Nel corso del 2022 tantissimi imprenditori in Italia hanno deciso di investire in nuovi impianti fotovoltaici sui tetti della propria azienda, per effetto in particolare dei rincari dei costi dell'energia. Basti pensare che nei primi nove mesi del 2022, i nuovi impianti di potenza compresa tra 200 kWp e 1 MWp sono cresciuti dell'82% rispetto allo stesso periodo del 2021. In tanti casi, tuttavia, nonostante le proposte da parte degli EPC, molti imprenditori hanno preferito fermarsi al solo impianto fotovoltaico, posticipando in un secondo momento l'installazione del sistema di storage. Questo perché tanti potenziali clienti non conoscono ancora a fondo i vantaggi della tecnologia, e sono ancora fortemente

frenati dai tempi di rientro dell'investimento. È invece differente la situazione sul fronte del mercato esistente. Negli ultimi due anni, per aumentare la quota di energia autoconsumata, diversi imprenditori hanno deciso di effettuare potenziamenti dei propri impianti fotovoltaici. Solo nel 2021, le richieste di potenziamento in Italia ammontavano a 525. Il 24% ha riguardato proprio le installazioni di taglia commerciale e industriale. In questo caso, accanto al potenziamento dell'impianto fotovoltaico alcuni clienti hanno chiesto anche l'installazione di un sistema di accumulo. Negli anni i consumi delle aziende hanno subito delle profonde trasformazioni: in molte aziende, ad esempio, si è assistito a una progressiva elettrificazione dei consumi, soprattutto per quanto riguarda il riscaldamento e raffrescamento degli uffici, e per questo lo storage può risultare conveniente e il giusto alleato per fornire energia nei momenti di maggior necessità.

Un esempio: proprio lo scorso anno, l'EPC Hile ha realizzato un intervento di potenziamento su un

## GOODWE

Smart Energy Solutions

#### IL PRODOTTO

GoodWe ETC è un inverter ibrido trifase compatibile con un'ampia gamma di tensioni di batteria da 200 a 865 V. Segue un semplice design modulare Plug & Play composto da cinque moduli principali che consente un'installazione più comoda e più semplice.

Può passare alla modalità di backup in meno di 10 ms garantendo un gruppo di continuità per i carichi critici. Offre un sovraccarico CA continuo del 110% in backup con la massima potenza in uscita e la funzione di arresto di emergenza per la sicurezza del sistema.

La potenza attiva, reattiva e il fattore di potenza dell'inverter sono completamente regolabili, il che lo rende adatto alle microreti e garantisce stabilità di rete per l'intero sistema. Che si tratti di aumentare l'autoconsumo, realizzare il peak shaving o per l'uso on/off-grid, la serie ETC è la soluzione di accumulo pensata per applicazioni commerciali e industriali.



**“CORRETTA DIAGNOSI ENERGETICA E BUSINESS PLAN DUE STRUMENTI FONDAMENTALI PER L'IMPRENDITORE”**  
Valter Pische, sales manager Southern Europe di GoodWe



«La proposta GoodWe con i sistemi di storage ET15-30 ed ETC va incontro all'esigenza di accumulo in ambito commerciale ed industriale. Ma per sviluppare correttamente il mercato serve la consapevolezza da parte dei clienti

finali che l'accumulo commerciale e industriale può servire a gestire i cosiddetti consumi ancillari, tra cui illuminazione, allarmi, refrigerazione e climatizzazione, per cui gli impianti devono essere correttamente dimensionati. Un progetto commerciale o industriale risponde a logiche di ritorno dell'investimento molto più stringenti che non per il caso del residenziale. Il progetto deve essere correttamente dimensionato in funzione dei consumi diurni e notturni in modo da massimizzare l'autoconsumo dell'energia autoprodotta. Una corretta diagnosi energetica ed un business plan sono gli strumenti fondamentali che l'installatore professionale deve fornire all'imprenditore in modo da permettergli di fare scelte consapevoli. I prodotti ibridi offerti da GoodWe permettono di stimare con semplicità le prestazioni energetiche degli impianti facilitando così l'analisi economica dell'investimento. La possibilità poi di combinare inverter e batterie GoodWe rappresenta infine un'ulteriore semplificazione per l'installatore».



## SUNOVA SOLAR

Leading one-stop PV Supplier

### FORNITORE CON SOLUZIONE COMPLETA

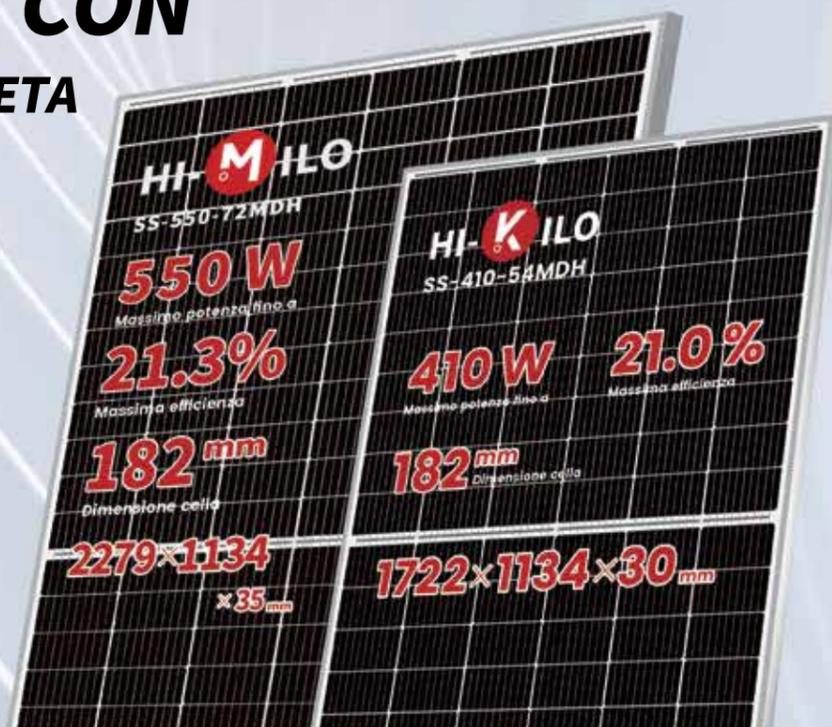


**25 ANNI DI GARANZIA PER MODULI FOTOVOLTAICI**



**CERTIFICAZIONE FUOCO CLASSE 1**

#### ASSICURAZIONE



#### Inverter Ibrido 6kW

Intervallo di tensione della batteria: 40-60(V) Grado di protezione IP65  
Corrente massima di carica/scarica di 190A

#### Batteria 6.1kWh

Capacità: 120(Ah) Tensione nominale: 51.2(V) Energia: 6.25(kWh)  
Scalabilità: max. 32 pezzi in parallelo (196kWh)



#### Magazzino locale Merce Pronto Consegna

**Sede Operativa:**  
Via IV Novembre 69/b, 27018, Vidigulfo (PV)



+39 3463050642

gioia.xiao@sunova-solar.com



www.sunova-solar.com

Make It Happen



impianto fotovoltaico realizzato nel 2016 per l'azienda Italtrike, in provincia di Treviso. Oltre al potenziamento, l'EPC ha installato un inverter ibrido trifase Fronius allacciato a due batterie BYD da 16,5 kWh. Grazie all'impianto fotovoltaico, l'azienda riesce così a coprire in grande parte i fabbisogni

energetici di illuminazione e di funzionamento di attrezzature e di alcuni macchinari.

Questo è solo un esempio dell'elevato potenziale che in Italia arriva proprio dal parco fotovoltaico esistente. La base di impianti fotovoltaici di taglia commerciale e industriale installati in Italia, che a

fine agosto ammontava a circa 13 GW se si considerano solo le taglie comprese tra i 20 kW e il MWp di potenza, potrebbe essere un buon punto di partenza per installatori ed EPC. Queste figure hanno infatti la possibilità di tornare sugli impianti, da clienti che hanno già toccato con mano produzione



IL PRODOTTO

La nuova soluzione di accumulo pensata per l'industria, Luna2000-200KWH-2H1, permette di accumulare fino a 200 kWh di energia per una minore dipendenza dalla rete. Grazie al design modulare si riesce ad ottenere più energia disponibile, una maggiore vita utile ed una riduzione fino al 60% dei costi di O&M. Oltre che efficace, il sistema è anche sicuro, attraverso l'isolamento del guasto a livello di pacco e rack, modulo antincendio efficace e diagnosi di corto circuito interno.



"TASSELLO FONDAMENTALE PER LE COMUNITÀ ENERGETICHE" Valerio Ciccariello, product & solution manager di Huawei Digital Power



«Sebbene l'aumento del costo dell'energia abbia reso più conveniente l'utilizzo di sistemi di accumulo, per avere un vero sblocco del mercato è necessario un importante intervento dello Stato sotto forma di incentivi, come può essere il credito di imposta, per ridurre il forte costo di investimento di queste soluzioni. Rispetto all'ambito residenziale, la soluzione di taglia commerciale si propone non solo di innalzare l'autoconsumo delle aziende più energivore, calmierando di fatto il prezzo dell'energia, ma anche predisponendo un tassello da inserirsi in uno scenario più ampio come quello delle comunità energetiche rinnovabili. Sulla base di ciò, per rendere appetibile il sistema di accumulo in abbinamento ad un impianto solare è importante proporre una soluzione non solo finanziariamente conveniente, ma che sappia far leva sui vantaggi ambientali in mira del raggiungimento degli obiettivi europei di decarbonizzazione».



IL PRODOTTO

Il prodotto per la gamma commerciale/industriale di Solis è il S6-EH3P(5-10) K-H-EU. Gli inverter di questa serie sono ibridi trifase e integrano fino a 4 Mppt. L'input di corrente a 16 ampere assicura compatibilità con moduli solari ad alta corrente. Queste caratteristiche assicurano al cliente elevata flessibilità.



Infine consentono di controllare e aggiornare il proprio sistema tramite la piattaforma di monitoraggio SolisCloud. Il modello Solis S6 5-10 kW ad alto voltaggio raggiunge fino a 50 ampere di corrente di carica e scarica. Quando il voltaggio della batteria è pari a 300 V, la potenza media di carica e scarica nel mercato è di circa 6 kW mentre la soluzione proposta da Solis raggiunge i 10 kW. La batteria può pertanto caricarsi in tempi ridotti.

"PIÙ FLESSIBILITÀ PER SOLUZIONI SU MISURA" Giovanni Buogo, sales director Western Europe di Solis



«Dal punto di vista del produttore, riteniamo serva mettere in campo flessibilità di design allo scopo di consentire soluzioni tagliate su misura anche su impianti già esistenti. Lavoriamo poi anche sulla facilità di installazione e manutenzione al fine di ridurre i costi di investimento e di gestione. Rispetto all'offerta residenziale ci sono ovviamente maggiori capacità e potenze in gioco, con i relativi requisiti tecnici più stringenti, ma le basi sono comuni: combinare fotovoltaico e accumulo in modo intelligente. Solis non vende direttamente impianti con sistemi di accumulo ma riteniamo che vi siano molti punti in comune tra offerta a privati ed aziende. Quel che forse cambia è che per l'imprenditore l'aspetto della stabilità e della prevedibilità dei costi energetici ha tanta importanza quanto il risparmio in senso stretto».



IL PRODOTTO

Ingeteam propone un sistema di storage di taglia commerciale e industriale composto da inverter Ingecon SUN Storage 3 Play 100 TL e batterie al litio Ingecon SUN Storage Battery 110 HV. Il sistema può raggiungere capacità di accumulo fino a 445,2 kWh.



"POSSIBILITÀ DI INSTALLARE LO STORAGE IN UN SECONDO MOMENTO" Guido Mungai, sales area manager Italia di Ingeteam



«Il periodo che stiamo vivendo, aumento di prezzi di energia e scarsità di materiale, ha portato gli imprenditori ad analizzare la possibilità di realizzare un impianto fotovoltaico con accumulo, per ottimizzare l'autoconsumo. Generalmente ci troviamo di fronte persone con poca conoscenza del settore, ma con una grande volontà di costruire in tempi rapidi. Spesso la richiesta del cliente si rivela troppo onerosa, il nostro compito è quello di aiutarlo a trovare una soluzione di compromesso, lasciando la possibilità di ampliare il sistema, in potenza ed in capacità, in un secondo momento. Ingeteam ha realizzato un sistema storage modulare con inverter di stringa da 100 kW di dimensioni molto ridotte, con la possibilità di gestire un accumulo fino a 445,2 kWh per ogni inverter. Inoltre, il sistema può essere replicato mettendo in parallelo più inverter, arrivando a gestire le richieste più ampie e complesse. Inverter, batterie ed EMS sono tutti a marchio Ingeteam. Da quando l'abbiamo presentato c'è stato molto interesse da parte del cliente con un'importante raccolta ordini».



IL PRODOTTO

ST500CP-SC50HV è una soluzione integrata e compatta di accumulo per il settore commerciale con moduli batteria già cablati e subito pronti all'installazione. Il raffreddamento a liquido garantisce maggiore efficienza e durata delle batterie, gestite da sistemi autonomi a più livelli, che offrono maggiore sicurezza e flessibilità. Il sistema, modulare fino a 5 moduli combinabili in parallelo, include le funzioni di interruzione rapida e protezione da arco elettrico lato CC. Il sistema è dotato anche di una protezione intelligente dalle perdite e di sistema di ricarica del liquido di raffreddamento. Il sistema sarà disponibile dal primo trimestre del 2023.



"PROPORRE SOLUZIONI TECNICHE AVANZATE" Emilio Manzoni, account manager Italia di Sungrow



«La domanda di soluzioni storage per il mercato commerciale e industriale è già partita ed è in costante aumento; la crescente attenzione sulle tematiche dell'energia sta sensibilizzando società e imprenditori ad investire sulle infrastrutture energetiche delle proprie aziende, ritenute finalmente un asset importante e un fattore strategico di resilienza dell'impresa. Il segmento residenziale, grazie agli incentivi, ha guidato la crescita del mercato storage in Italia negli ultimi semestri. L'offerta a un interlocutore business deve puntare sulle tematiche della transizione energetica e della green economy, ma anche e soprattutto alla proposta di soluzioni tecnicamente avanzate, correttamente dimensionate e di facile installazione. Inoltre, l'approccio più efficace nel proporre un impianto con storage a un imprenditore è senza dubbio la chiarezza. La capacità di spiegare tecnicamente queste soluzioni, come queste si integrano con gli impianti esistenti e come andranno a supportare i processi produttivi, è fondamentale. Inoltre, occorre la capacità di proporre un'analisi dei profili produttivi e di consumo e di integrare questi dati in un business plan corretto, realistico ed efficace».



e consumo. Ed è proprio qui che si potrà proporre, laddove fosse necessario, anche l'installazione di sistemi di accumulo.

«Ci sono EPC che stanno potenziando impianti fotovoltaici di taglia commerciale e industriale», spiega Davide Tinazzi, co-fondatore e amministratore de-

legato di Energy Spa. «È una buona opportunità per proporre in abbinata anche lo storage trifase. Energy, ad esempio, ha un prodotto lato AC che si configura perfettamente negli interventi in retrofit».

#### CLIENTE TIPO

Non per tutti i clienti installare un sistema di storage di taglia commerciale e industriale può, tuttavia, rivelarsi la scelta ottimale.

«Ci sono diverse ragioni che rallentano la diffusione degli accumuli di taglia commerciale e industriale in Italia», aggiunge Antonio Mustaro di Senec Italia. «La principale riguarda sicuramente il costo non trascurabile dei dispositivi, che molte volte allunga i tempi di rientro sull'investimento, anche se, nel lungo periodo, può portare a maggiori risparmi. A questo motivo si aggiunge anche il fatto che i grandi consumi delle aziende si concentrano soprattutto di giorno. Tuttavia, l'aumento esorbitante dei prezzi dell'e-

nergia elettrica cui stiamo assistendo, nonché la possibilità di entrare a far parte di comunità energetiche e quindi di condividere l'energia prodotta e accumulata, sta rendendo l'investimento nel fotovoltaico con accumulo sempre più conveniente anche per questo settore».

Vediamo quindi di capire quali possono essere i clienti tipo ai quali installatori ed EPC possono proporre questo tipo di soluzione.

Sono sicuramente le aziende che lavorano su più turni, e quindi non solo di giorno. Nelle ore diurne, infatti, i consumi dell'azienda possono essere quasi totalmente coperti dall'energia prodotta dall'impianto fotovoltaico e quindi autoconsumata istantaneamente. L'energia stoccata potrebbe coprire solo una piccolissima percentuale dei consumi. Ci sono tuttavia diverse realtà imprenditoriali che hanno necessità di sistemi di stoccaggio abbinati a impianti fotovoltaici. Parliamo ad esempio della catena del freddo, e quin-



#### IL PRODOTTO

Il nuovo inverter ZCS Azzurro ibrido trifase è disponibile in tre taglie di potenza (10-15-20 kW) pensate per coprire i fabbisogni di accumulo in ambito commerciale ed industriale. Il dispositivo offre piena potenza disponibile anche in caso di black-out direttamente dalla batteria ed elevata capacità di accumulo, che ne fanno la soluzione ideale per garantire la continuità di esercizio ed ottimizzare l'autoconsumo. La possibilità di installazione in parallelo ne garantisce, inoltre, la scalabilità a potenze e capacità di accumulo maggiori. Come ogni inverter della serie Azzurro il tutto è corredato da semplicità e flessibilità nell'installazione.



#### “TEMPI DI RIENTRO DELL'INVESTIMENTO BREVI SE IL SISTEMA È BEN CALIBRATO”

Averaldo Farri, division director Green Innovation di Zucchetti Centro Sistemi



«Considerando l'attuale costo dell'energia, se l'impianto di accumulo di tipo commerciale/industriale è ben calibrato sull'autoconsumo, lo stesso si ammortizza in 3-4 anni.

A tal proposito quindi non serve mettere in atto un'incen-

tivazione specifica, ma è necessaria una formazione tecnica strutturata oltre che la promozione della cultura fotovoltaica verso gli imprenditori. Premesso questo, nel caso in cui ci fosse l'intenzione da parte del Governo di sostenere lo sviluppo di una infrastruttura energetica basata su fonti rinnovabili per le aziende, si potrebbe pensare ad una forma di ammortamento fiscale degli impianti fotovoltaici in tempi rapidi come ad esempio 3-5 anni, per una quota superiore al 50%. L'approccio più efficace riteniamo essere quello di far capire all'imprenditore il risparmio reale che lo stesso può conseguire, installando un impianto industriale con accumulo, finalizzato all'autoconsumo. Si tratta quindi di una impostazione tecnico-economica, che parta dai benefici di tipo economico, ed arrivi a spiegare con quali soluzioni tecniche si possono conseguire. Le caratteristiche intrinseche al prodotto necessarie per proposte in ambiti commerciali ed industriali sono la flessibilità, semplicità di installazione, assistenza customizzata sulle esigenze del cliente. Ogni impianto in questo settore di mercato è un impianto unico ed è in quel modo che deve essere approcciato, come un vestito fatto su misura. L'offerta ZCS Azzurro per l'ambito commerciale/industriale cambia radicalmente rispetto a quella residenziale. Si passa da inverter di tipo monofase a trifase e da batterie a bassa a quelle ad alta tensione. Soprattutto subentra la necessità di monitorare attentamente i flussi di produzione e carica delle batterie, per calibrare al meglio il sistema; tutto questo è possibile tramite il Meter integrato di Zucchetti Centro Sistemi. Infine, la complessità di installazione degli impianti di tipo commerciale/industriale richiede una formazione completa e approfondita alla rete di installatori ZCS Azzurro».

SUNTECH

# TOPCon

## Cutting-edge technology



Excellent bifacial rate



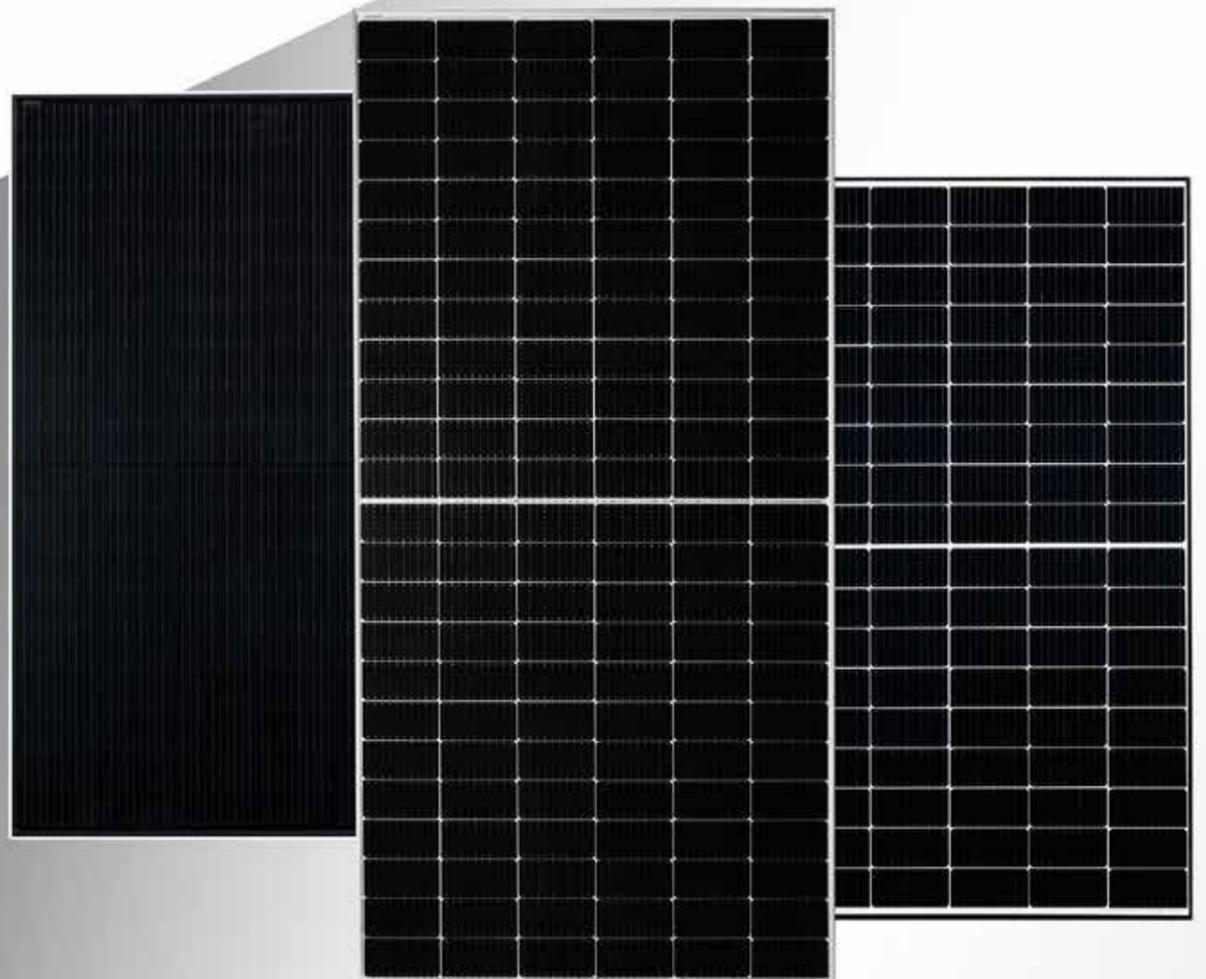
Lower temperature coefficient



Ultra-low attenuation



Lower system cost





# SENEC

## “Business plan ancora troppo sbilanciati”

«Ci sono diverse ragioni che rallentano la diffusione degli accumuli di taglia commerciale e industriale in Italia. La principale riguarda sicuramente il costo non trascurabile dei dispositivi, che molte volte allunga i tempi di rientro sull'investimento, anche se, nel lungo periodo, può portare a maggiori risparmi. A questo motivo si aggiunge anche il fatto che i grandi consumi delle aziende si concentrano soprattutto di giorno. Tuttavia, l'aumento esorbitante dei prezzi dell'energia elettrica cui stiamo assistendo, nonché la possibilità di entrare a far parte di comunità energetiche e quindi di condividere l'energia prodotta ed accumulata, sta rendendo l'investimento nel fotovoltaico con accumulo sempre più conveniente anche per questo settore. Per ovviare all'inconveniente costo, inoltre la nostra azienda propone soluzioni come i PPA, che prevede la possibilità per l'azienda di sfruttare i benefici del fotovoltaico con accumulo con un investimento pari a zero. In questi casi, infatti, è Senec a realizzare a sue spese l'impianto sulle superfici messe a disposizione dell'azienda e vendere alla stessa l'energia a prezzo fisso. Senec inoltre è pronta anche con un pacchetto di servizi che accompagna e facilita le aziende nel processo di creazione e gestione di una comunità energetica».

**ANTONIO MUSTARO**SALES DIRECTOR DI  
SENEC ITALIA

# sheen+

## “Considerare batterie second life per creare attrattività”

«Il successo in questo segmento di mercato non può prescindere da un'adeguata disponibilità di sistemi di accumulo di grandi dimensioni e capacità conforme, utilizzabili a livello industriale. Inoltre, tali componenti devono essere in grado di controllare la gestione energetica di un'intera azienda in modo efficiente, intelligente e flessibile. Il possibile incremento delle quote di mercato in questo segmento dipende dalla somma dei vantaggi che il produttore è in grado di offrire al cliente, a partire naturalmente dalla riduzione del consumo energetico, sino ad arrivare a un rapporto prezzo/prestazioni attraente e a offerte di finanziamento variabili come il leasing, il noleggio o altre opzioni di acquisto. Anche i benefici per il sistema complessivo di un'azienda, ad esempio nella prevenzione dei picchi di carico, dovrebbero essere parte integrante di tali pacchetti. Le grandi soluzioni di stoccaggio, infine, possono acquisire attrattività in termini di prezzo mediante l'impiego delle cosiddette batterie second life, delineando così, sotto il profilo tecnico della fornitura, un promettente potenziale di mercato per il futuro».

**JENNY LAMBERTS**

CMO DI YAKAI

# VIESSMANN

## “Serve un'analisi seria e completa dei consumi”

«Per sbloccare il mercato degli accumuli serve, come in generale per tutte le tecnologie da rinnovabili, una grossa spinta nella direzione della semplificazione burocratica e autorizzativa. Per gli accumuli questo vale ancora di più, perché sono applicabili sia su nuove installazioni che su installazioni già esistenti e in cui erano presenti incentivi. Il segmento industriale e commerciale prevede un approccio diverso, meno standard, rispetto all'approccio residenziale. Nell'ambito industriale, infatti, serve comunque un approccio tecnico e professionale nella proposta, che parta da un'analisi seria e completa dei consumi e che porti alla scelta corretta di un mix efficace di tecnologie. Per la nostra azienda l'approccio più efficace parte da un'analisi delle caratteristiche del sito, da un confronto con il cliente per verificarne esigenze e particolarità. Nel mondo dell'industriale, a nostro modo di vedere, il giusto mix di prodotti dedicati, la professionalità del fornitore e la proposta tecnica sono parte dell'approccio corretto con cui affrontare questo tipo di applicazioni, che alcune volte possono presentarsi complesse se non affrontate nel modo giusto. Nel corso del 2023 lanceremo dei BMS, sistemi di gestione batterie, che permetteranno la gestione di multitower di accumulo e quindi sistemi per il mondo commerciale. Con questo sistema avremo la possibilità di arrivare ad impianti fino a 1,5 MWh di accumulo».

**FRANCESCO ZARAMELLA**PRODUCT MANAGER  
NUOVE ENERGIE  
VIESSMANN GROUP

di di tutte quelle aziende che devono alimentare celle frigorifero anche di notte, o alle aziende attive nel campo della logistica e del trasporto merci. «In Italia sono diverse le aziende per le quali i consumi non coincidono con i momenti di picco di produzione dell'impianto fotovoltaico», aggiunge Tinazzi. «E non parliamo solo di macchinari per la produzione: tante imprese hanno deciso di elettrificare anche il riscaldamento e il raffrescamento degli edifici. In questo caso, un sistema di storage può essere funzionale, in quanto garantirebbe energia pulita al mattino presto, ad esempio per scaldare gli uffici, oppure la sera tardi, quindi quando la produzione da solare non è nel momento di picco».

## COSA SERVE PER SBLOCCARE IL MERCATO

Ma cosa serve per far finalmente partire questo mercato?

Come già anticipato, sicuramente serviranno prodotti. Prodotti affidabili, di qualità, con tutte le certificazioni richieste, e soprattutto inverter ibridi in grado di dialogare con più tipologie di batterie. Non solo: ogni impianto fotovoltaico di taglia commerciale e industriale ha una storia particolare e deve rispondere a specifiche esigenze. Per far sì che l'investimento nello storage si ripaghi in pochi anni, questo dovrà essere installato su misura, solo dopo attente analisi e audit energetici della stessa azienda.

«Un progetto commerciale o industriale risponde a logiche di ritorno dell'investimento molto più stringenti che non per il caso del residenziale», spiega Valter Pische, sales manager Southern Europe di GoodWe. «Il progetto deve essere correttamente dimensionato in funzione dei consumi diurni e notturni in modo da massimizzare l'autoconsumo dell'energia autoprodotta».

Una corretta diagnosi energetica ed un business plan sono quindi due strumenti che serviranno agli installatori per preparare al meglio la proposta commerciale.

Ma tutto ciò richiederà anche nuove competenze e conoscenze da parte di EPC e installatori che, se vorranno guadagnare opportunità di business, dovranno padroneggiare al meglio tutti gli argomenti per convincere il cliente finale a investire.

«L'approccio più efficace nel proporre un impianto con storage a un imprenditore è senza dubbio la chiarezza», spiega Emilio Manzoni, account manager Italia di Sungrow. «La capacità di spiegare tecnicamente queste soluzioni, come queste si integrano con gli impianti esistenti e come andranno a supportare i processi produttivi, è fondamentale. Inoltre, occorre la capacità di proporre un'analisi dei profili produttivi e di consumo e di integrare questi dati in un business plan corretto, realistico ed efficace».

Averaldo Farri, division director Green Innovation di Zucchetti Centro Sistemi, aggiunge: «L'approccio più efficace riteniamo essere quello di far capire all'imprenditore il risparmio reale che lo stesso può conseguire, installando un impianto industriale con accumulo, finalizzato all'autoconsumo».

Si tratta quindi di una impostazione tecnico-economica, che parta dai benefici di tipo economico, ed arrivi a spiegare con quali soluzioni tecniche si possono conseguire. Le caratteristiche intrinseche al prodotto necessarie per proposte in ambiti commerciali ed industriali sono la flessibilità, semplicità di installazione, assistenza customizzata sulle esigenze del cliente. Ogni impianto in questo settore di mercato è unico ed è in quel modo che deve essere approcciato, come un vestito fatto su misura».

Si aprono nuove sfide all'orizzonte: una per i produttori, che dovranno adeguare la propria offerta per rispondere a una domanda che sta crescendo in maniera vertiginosa; l'altra per installatori ed EPC, che dovranno ampliare le proprie competenze per non farsi trovare impreparati.





## Storage di taglia commerciale / industriale: 3 esempi in Italia

### COPERTURA DEL 100% DEL FABBISOGNO ENERGETICO

**Luogo di installazione:** Pieve del Grappa (TV)

**Committente:** Italtrike

**Tipologia di intervento:** installazione sistema di storage trifase da 33 kWh su impianto FV esistente dal 2016 e ampliato negli ultimi anni;

**Potenza impianto FV:** 77,5 kWp

**EPC:** Hile

**Prodotto installato:** 1 inverter Fronius Symo 15.0, 2 inverter Fronius Eco 25.0 e 1 inverter Fronius Symo GEN24 Plus con due batterie BYD da 16,5 kWh

**Altre caratteristiche:** grazie al fotovoltaico, l'azienda riesce a coprire in grande parte i fabbisogni energetici di illuminazione e di funzionamento di attrezzature e di alcuni macchinari per una sede che occupa 4.500 metri quadri di capannone e 400 metri quadri di uffici.

#### SPAZIO INTERATTIVO

[Guarda il video](#)

Inquadra il QR Code o clicca sopra per guardare il video di presentazione dell'installazione



### POTENZIAMENTO CON STORAGE

**Committente:** Sofa Srl

**Luogo:** Arzano (NA)

**Intervento:**

potenziamento impianto fotovoltaico con aggiunta di un'installazione da 120 kW che si sono aggiunti ai 370 kW esistenti e installazione sistema di storage Energy SPA da 240 kW;

**Produzione annua**

**stimata circa:** 700 MWh

**Capacità batteria:** 1.109 kWh

**Altre caratteristiche:** lo storage accumulerà la sovrapproduzione durante le ore di luce, per utilizzarla quando il fotovoltaico non produce. Avendo un consumo medio di circa 100 kWh, la restante parte dell'energia prodotta sarà utilizzata nelle ore serali.



### REPOWERING IN CORSO CON STORAGE E FV

**Luogo di installazione:** Brindisi

**Tipologia di intervento:** aumento potenza PV + BESS

**Potenza impianto FV:** 100 kWp esistenti + 40 kWp di nuovo FV

**EPC:** Elettronica Italia Service

**Prodotto installato:** due sistemi di storage MaxBESS da 70 kWh di EEI allacciati in retrofit



## SISTEMI DI ACCUMULO DI TAGLIA COMMERCIALE E INDUSTRIALE MADE IN ITALY



Soluzione modulare composta da:

- Rack di conversione e controllo zeroCO<sub>2</sub> XL System da 30 a 240 kW
- Rack di accumulo zeroCO<sub>2</sub> XL Rack 125 kWh
- Wall box zeroCO<sub>2</sub> Sun Charger
- Può essere parallelizzato fino a ottenere potenze di Megawatt e capacità di stoccaggio di Megawattora
- Energy Management System (EMS) proprietario, su piattaforma cloud

**GUARDA IL SISTEMA zeroCO<sub>2</sub> XL  
GIÀ ATTIVO IN SICILIA!**





# FOTOVOLTAICO IL 2022 IN PILLOLE

NUOVE NOMINE, CAMBI DI POLTRONA, ACCORDI, INGRESSI SUL MERCATO ITALIANO, FIERE, EVENTI E NORMATIVE: ECCO COSA È SUCCESSO NEL CORSO DELL'ANNO NEL MONDO E IN ITALIA

**S**i sta per chiudere il 2022 e, come ormai diciamo da tempo, anche quest'anno il mercato del fotovoltaico non ci ha annoiati. Anche nel 2022 il solare ha infatti confermato il suo forte dinamismo. In particolare, quest'anno sarà sicuramente ricordato per il conflitto Russia-Ucraina, che ha ridisegnato lo scenario energetico a livello globale sottolineando ancora di più l'importante ruolo che le fonti rinnovabili rivestiranno nei prossimi anni. Il 2022 ha inoltre confermato l'esigenza di diversificare la produzione di componenti fotovoltaici riportandola in parte nel Vecchio Continente, per contrastare quei fenomeni tra cui shortage di materie prime e aumento dei prezzi che hanno avuto un impatto significativo soprattutto su moduli e inverter. Ma questi non sono stati gli unici aspetti a movimentare il mercato: nuovi incarichi e cambi di poltrona, strategie e iniziative da parte dei principali operatori della filiera, normative, maxi realizzazioni, nuovi ingressi sul mercato e tanti momenti di confronto tra cui eventi fieri-

stici, webinar e formazione in aula sono solo alcuni esempi di quanto successo nel corso dell'anno. Per quanto riguarda il mercato italiano, c'è un aspetto che verrà tuttavia ricordato più di tutti: dopo anni di crescita stabile, il fotovoltaico è tornato a numeri importanti, superando quella tanto attesa soglia del GW di nuova potenza installata che la filiera attendeva da tempo. Da gennaio a settembre 2022 la nuova potenza solare ha superato 1,6 GW, con un incremento del 145% rispetto allo stesso periodo del 2021. Con questo andamento, verosimilmente si potrebbe superare la soglia dei 2 GW entro fine 2022. Non solo: per il mercato italiano, il 2022 sarà ricordato anche per i tanti investimenti sostenuti da distributori e produttori, con l'obiettivo di aprire nuove filiali, implementare logistica e magazzini, e incrementare in molti casi team e reti di installatori per rispondere alla crescita della domanda di nuovi impianti. Insomma, questo è stato un anno ricco di novità, che hanno riguardato ogni tassello della filiera. Ecco i fatti più salienti.



# PERSONE & PERCORSI

## Gennaio

### E.ON ITALIA: A LUCA CONTI L'INCARICO DI CHIEF OPERATING OFFICER



Luca Conti è stato nominato chief operating officer di E.ON Italia. Conti, nel gruppo dal 2009, avrà il compito di contribuire alla crescita del business di E.ON in ambito energy sales e solutions per il segmento residenziale e per le piccole e medie imprese. Conti entra inoltre a fare parte del board di E.ON Italia.

## Febbraio

### SENEC: ANTONIO MUSTARO NUOVO DIRETTORE COMMERCIALE; A CECILIA SANTOS ESCOLANO LA CARICA DI HR MANAGER



Da febbraio il team di Senec Italia si arricchisce di due nuove figure. Antonio Mustaro assume l'incarico di direttore commerciale, mentre Cecilia Santos Escolano sarà la nuova HR Manager.

L'introduzione di queste due nuove risorse rappresenta solo il primo step del consistente ampliamento del team che Senec pianifica di portare a termine entro fine febbraio. L'azienda è infatti alla ricerca di 40 nuove risorse da aggiungere alla sua squadra e pianifica di integrarle entro la fine di febbraio. In questo modo lo staff, che già nel 2021 era stato triplicato, raggiungerà le oltre 70 persone.



### ENERGY SRL: A IGNAZIO BORELLI L'INCARICO DI SALES MANAGER ITALY

Ignazio Borelli è il nuovo sales manager Italy di Energy Srl. Con questo nuovo incarico, Borelli si occuperà della distribuzione specializzata dei prodotti per l'accumulo ZeroCO2 e della vasta gamma di batterie Pylontech, oltre che dei sistemi di storage di grandi dimensioni.

## Marzo

### REC: ALESSANDRO CICOLIN PROMOSSO AL RUOLO DI SENIOR SALES MANAGER SUD EUROPA



A marzo Alessandro Cicolin ha assunto l'incarico di senior sales manager Sud Europa di REC Group. Cicolin manterrà il focus su Italia, Spagna, Portogallo e Francia, ma con la responsabilità di guidare la futura crescita dei volumi di REC in tutta Europa.

## Aprile

### TOMMASO LASCARO ENTRA IN K2 SYSTEMS; A DAVIDE POERIO IL RUOLO DI AREA SALES MANAGER



Tommaso Lascaro entra in K2 Systems con il ruolo di chief strategic channel officer. Si occuperà dello sviluppo strategico del business in diversi canali principalmente distributivi. Davide Poerio è il nuovo area sales manager Italia. Poerio, 47 anni, avrà il compito di incrementare le vendite di sistemi di montaggio a marchio K2 sul territorio italiano. In particolare, consoliderà e svilupperà nuove partnership strategiche con i distributori.

## Maggio



### ENGIE: A VALENTINA LEVA IL RUOLO DI INNOVATION MANAGER HOME SERVICES B2C

Valentina Leva ha assunto l'incarico di innovation manager Home Services B2C per Engie Italia. In questo ruolo si occuperà di sviluppo di soluzioni Home Services 2.0. incentrate su fotovoltaico, storage, mobilità elettrica, Uvam e comunità energetiche.

## Giugno



### TALESUN: FRANCESCA IMONDI È LA NUOVA ITALY SALES MANAGER

Francesca Imondi ha assunto l'incarico di Italy sales manager di Talesun. Imondi avrà la responsabilità di seguire la crescita del business aziendale a livello nazionale.

## Luglio/agosto



### ANIE RINNOVABILI: ALBERTO PINORI RICONFERMATO ALLA PRESIDENZA FINO AL 2024

La nomina è stata annunciata lo scorso 29 giugno in occasione dell'assemblea annuale 2022.

### LONGI SOLAR: GIORGIA DOLZANI È LA NUOVA TEAM MANAGER CHANNEL MARKETING EUROPE



Giorgia Dolzani ha assunto l'incarico di team manager channel Marketing Europe di Longi Solar. In questa nuova veste, Giorgia sarà responsabile del team di marketing e comunicazione per la divisione di distribuzione del gruppo in tutta Europa.

### STÄUBLI: A MARCO MATTIA L'INCARICO DI RESPONSABILE DEL BUSINESS "RENEWABLE ENERGY" PER L'ITALIA



Marco Mattia è il nuovo responsabile del Business "Renewable Energy" di Stäubli Italia. In questa nuova veste si occuperà di sviluppare la rete di distribuzione e di consolidare il mercato dei connettori originali Stäubli.

## Settembre



### WKN ITALIA (GRUPPO PNE): PAOLO TUSA È IL NUOVO AMMINISTRATORE DELEGATO

Dal mese di settembre Paolo Tusa ha assunto l'incarico di amministratore delegato in Italia per WKN, società del Gruppo PNE, azienda quotata nella borsa tedesca di Francoforte con più di 25 anni di esperienza nel settore e una pipeline tra eolico e fotovoltaico di circa 11 GW in 14 Paesi e 4 Continenti.

## Ottobre

### SUNOVA SOLAR: AD ANDREA BODENAGHEN L'INCARICO DI MARKETING DIRECTOR EUROPE



Sunova Solar ha affidato ad Andrea Bodenaghen il ruolo di marketing director Europe. In questa veste la manager si occuperà della attività di marketing anche per l'Italia.

# ATTUALITÀ & MERCATO

## Gennaio

### DUE NUOVI SERVIZI PER SOLAREB2B WEEKLY

Il lunedì spazio alla chart della settimana, che attraverso alcuni grafici aiuta a leggere e comprendere il mercato. Il mercoledì, invece, è il momento della rubrica "Green energy - linea diretta con l'Unione europea", con le principali novità in materia di energia direttamente da Bruxelles.



### LONGI SOLAR PRIMO PRODUTTORE DI MODULI FV NEL 2021

Complessivamente i primi 10 player hanno venduto un totale di 160 GW di moduli, pari al 90% della domanda globale.

### FIMER AVVIA LA PROCEDURA DI PRE-CONCORDATO IN BIANCO

La società ha nominato Claudio Eoberto Calabi come amministratore unico. E intanto continuano le trattative tra il gruppo e alcuni fondi di investimento interessati a rafforzare ulteriormente la struttura finanziaria aziendale.

### TADIRAN GROUP ACQUISISCE IL 60% DI VP SOLAR

Stefano Loro, fondatore e Ceo, rimane co proprietario dell'azienda.

### SUNWAYS TORNA IN GERMANIA DOPO 7 ANNI

Il gruppo ha riaperto il service center di Costanza e il centro operativo di Monaco di Baviera. E per il 2022 è previsto inoltre un ampliamento del team europeo con nuovi ingressi.

## Febbraio

### BLOOMBERG: NEL 2022 PREVISTI 228 GW DI NUOVI IMPIANTI FV NEL MONDO (+80%)

L'aumento delle capacità produttive di polisilicio e celle potrebbe permettere di soddisfare la crescita della domanda a livello globale. Attesa anche una diminuzione dei prezzi dei moduli.

### LG ESCE DAL MERCATO DEL FOTOVOLTAICO

L'operazione di chiusura, che interesserà produzione e vendita, si concluderà entro il 30 giugno.

### SOLAREB2B LANCIA IL NUOVO SERVIZIO "PODCAST"

Nel mese di febbraio SolareB2B ha arricchito gli strumenti di comunicazione con il lancio dei podcast. La prima puntata è dedicata al capacity market, con un'intervista a Michele Governatori (energy program lead del Think Tank Ecco).

## Marzo

### ENI GAS E LUCE CAMBIA NOME E DIVENTA PLENITUDE

Oltre alla produzione di energia green e alla vendita di servizi di luce e gas, la nuova società intende implementare i punti di ricarica per veicoli elettrici sul territorio.

**SOLAREB2B LANCIA UNA RACCOLTA FONDI PER GLI UCRAINI IN FUGA DALLA GUERRA**

La proposta riguarda il progetto "Emergenza Ucraina. #helpukraine" di Avsi, organizzazione non profit italiana che opera in tutto il mondo e con cui Editoriale Farlastrada ha già collaborato in passato.

**Aprile****DA SOLARE ED EOLICO IL 10,3% DELLA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA A LIVELLO GLOBALE**

Secondo quanto emerge dal report di Ember "Global electricity review 2022", nel 2021 la produzione da fonte solare è aumentata del 23% e quella eolica del 14%.

**COMMISSIONE EUROPEA: ECCO IL PIANO PER RIPORTARE LA FILIERA PRODUTTIVA FV IN EUROPA**

L'obiettivo è realizzare 420 GW di impianti fotovoltaici e 480 GW di impianti eolici per tagliare di due terzi le importazioni di gas dalla Russia. Per fare questo, la commissione definirà un piano dettagliato che aiuti i 27 stati membri a riportare la produzione nel vecchio continente.

**FOTOVOLTAICO: L'EUROPA VERSO 1 TW DI CAPACITÀ INSTALLATA**

Secondo Solar Power Europe, l'instabilità politica e la conseguente crisi energetica devono spingere l'UE a varare misure straordinarie per spingere lo sviluppo del solare. L'associazione identifica 8 azioni, tra cui la creazione di un'industria manifatturiera europea, che consentirebbero di raggiungere i 500 GW di capacità entro il 2025 e di superare 1 TW entro il 2030.

**IN ITALIA IL MODELLO UNICO SEMPLIFICATO PER REALIZZAZIONE E CONNESSIONE DEGLI IMPIANTI FV**

È online sul sito del GSE con nuovi template e istruzioni. Basterà presentare le domande a inizio e a fine lavori. I modelli riguardano gli impianti fino a 50 kWp.

**JINKOSOLAR SUPERA I 100 GW DI MODULI FV VENDUTI IN TUTTO IL MONDO**

L'azienda è tra le prime ad aver venduto oltre 100 GW di moduli. Un modulo su dieci installato nel mondo è a marchio JinkoSolar.

**QCELLS SVELA LA NUOVA BRAND IDENTITY**

Il gruppo presenta il nuovo logo, missione e slogan. La nuova identità del marchio riflette sia la sua visione di fornitore di energia pulita, sia la roadmap per la diversificazione del business.

**Maggio****SOLAR BELT: UNA NUOVA OPPORTUNITÀ**

Il provvedimento, inserito nel DL Energia, agevola l'installazione di impianti fotovoltaici di taglia commerciale e industriale. Risulta quindi un importante alleato delle imprese che hanno necessità di abbattere i costi delle bollette energetiche.

**NEL 1Q IN ITALIA NUOVO STORAGE A +409%**

Complessivamente, a marzo 2022 risultano installati 95.869 sistemi di accumulo nel nostro Paese, per una potenza di 527 MW e una capacità di 977 MWh.

**COMUNITÀ ENERGETICHE: LE NUOVE REGOLE TECNICHE DA GSE E AGENZIA DELLE ENTRATE**

Le novità riguardano in prima battuta l'estensione del periodo di applicazione dell'attuale meccanismo "transitorio". Nelle regole si parla anche della possibilità di creare nuove unità di produzione nel caso di sezioni di impianto autonome, indipendenti e misurabili.

**SONEPAR ITALIA: NUOVO LOGO E NUOVA BRAND IDENTITY**

L'adozione della nuova identità di marca è stata avviata innanzitutto nelle piattaforme digitali, per poi completarsi entro il 2023 anche in tutti i punti vendita del gruppo in Italia.

**INTERSOLAR EUROPE È DA RECORD**

Dopo l'edizione in modalità ridotta di ottobre 2021, la kermesse di Monaco di Baviera, in scena dall'11 al 13 maggio, è tornata nella versione integrale registrando dati da capogiro: 1.356 espositori e oltre 65mila visitatori (+33%), il numero più alto degli ultimi nove anni. Tante le novità presentate in fiera nell'ambito del fotovoltaico, dello storage e della mobilità elettrica, molte delle quali pronte al lancio in Italia.

**Giugno****I PREZZI DELL'ENERGIA SPINGONO GLI INVESTIMENTI NELLE RINNOVABILI**

L'Irex Report 2022 di Althesys evidenzia una netta ripresa delle iniziative avviate dalle imprese italiane del settore delle rinnovabili nonostante il freno costituito dalla lentezza dei processi autorizzativi.

**SMA PORTERÀ LA SUA CAPACITÀ PRODUTTIVA IN GERMANIA DA 21 A 40 GW ENTRO IL 2024**

La costruzione della nuova fabbrica, che si estenderà su circa 47mila metri quadrati, dovrebbe iniziare verso la fine del 2022.

**LA CESSIONE DEL CREDITO SI INCEPPA**

Da quando le banche hanno deciso di bloccare i crediti, molti installatori si trovano nell'impossibilità di riscuoterli, con il rischio di crisi di liquidità. Tanti cantieri si sono fermati e si verificano ritardi nei pagamenti. E ora il mercato attende una via d'uscita con il DL Aiuti.

**OGT SOLAR ENTRA NEL MERCATO ITALIANO DEL FV CON MODULI CRISTALLINI, THIN FILM E BIPV**

L'azienda si presenta con un'ampia offerta di prodotti, tra cui si distinguono in particolare le soluzioni per il fotovoltaico integrato.

**Luglio/agosto****SUNGROW E HUAWEI AI PRIMI POSTI PER VENDITE DI INVERTER NEL 2021**

Secondo quanto emerge da due classifiche distinte dei centri di ricerca IHS Markit e Wood Mackenzie, i due gruppi si sono collocati ai vertici per vendite di convertitori a livello globale.

**AUMENTANO GLI INVESTIMENTI NELLE RINNOVABILI**

Secondo il report pubblicato dall'International Energy Agency, le fonti green e lo storage valgono oltre l'80% degli investimenti totali nel settore energetico.

La metà della spesa in rinnovabili è destinata al fotovoltaico.

**PPA: NEL SECONDO TRIMESTRE 2022 IN EUROPA PREZZI A 66,07 EURO AL MWH (+16%)**

Da inizio anno, i prezzi sono invece aumentati del 47% a causa della crisi energetica e dell'inflazione.

**ENTRO IL 2030 IL MERCATO DEL RICICLO DI MODULI FOTOVOLTAICI VARRÀ 2,7 MILIARDI DI DOLLARI**

I rifiuti solari sono destinati a crescere fino a 27 milioni di tonnellate ogni anno.

**DL AIUTI IN G.U.: ECCO LE NOVITÀ PER SUPERBONUS E CESSIONE DEL CREDITO**

Confermata la proroga di tre mesi per le agevolazioni relative a interventi su unità unifamiliari. Per quanto riguarda la cessione dei crediti, le banche e le società appartenenti a un gruppo bancario potranno sempre cedere i crediti derivanti da bonus edilizi a imprese e professionisti.

**FV: SHORTAGE E PREZZI ALTI FINO A FINE ANNO**

Con i rincari del silicio, e con un'offerta di moduli e inverter inferiore alla domanda, il fenomeno di shortage di pannelli e la revisione al rialzo dei listini potrebbero continuare fino al 2023. Inizia anche a registrarsi scarsa disponibilità di microchip e componenti per inverter e batterie. La disponibilità di prodotto per il momento è garantita, grazie anche alle accurate pianificazioni da parte dei distributori.

**I NUOVI SCENARI CON LA FINE DELLO SCAMBIO SUL POSTO**

La storica misura ha garantito la redditività degli impianti e i loro ricavi a prescindere dal fatto che si riuscisse a massimizzare la contemporaneità fra produzione e consumo. Con la fine di questo meccanismo, che verrà sostituito da incentivi che varieranno in base alla potenza dell'impianto, il produttore dovrà affidarsi all'accumulo abbinato al FV per ottimizzare ancora di più l'energia prodotta e quella consumata.

**DA REGIONE VENETO UNA NUOVA LEGGE CHE DISCIPLINA IL FV IN AREE AGRICOLE**

Il testo definisce i criteri di non idoneità delle aree in base ai beni tutelati ossia patrimonio storico architettonico, ambiente e aree agricole. Queste ultime vengono individuate nelle zone in cui si praticano produzioni tipiche.

**SONNEN: PRESENTATO PROGRAMMA DI FORMAZIONE PER PROGETTISTI SONNENPRO**

L'azienda intende incrementare la competenza dei progettisti nell'ambito degli interventi di efficientamento energetico.

**TRINA SOLAR: AVVIATA LA COSTRUZIONE DEL SITO PRODUTTIVO DA 10 GW DI MODULI E CELLE FV**

Il progetto prevede la copertura dell'intera cate-

na manifatturiera, dalla produzione di polisilicio a quella di pannelli fotovoltaici basati su tecnologia N-Type da 210 millimetri.

### Settembre

#### IN VIGORE IL MODELLO UNICO SEMPLIFICATO PER GLI IMPIANTI FINO A 200 KWP

Il ministero della Transizione Ecologica ha esteso lo strumento sinora previsto per le installazioni fino a 50 kWp, con l'obiettivo di semplificare gli iter autorizzativi e favorire le nuove installazioni di taglia commerciale.

#### SMALTIMENTO MODULI FV: LE ULTIME NOVITÀ DAL GSE



Il gestore ha pubblicato una nuova versione delle istruzioni operative per la gestione del fine vita dei pannelli fotovoltaici negli impianti incentivati. Ammesse anche le installazioni che rientrano nel IV e nel V Conto Energia, posticipati i termini di adesione, aggiornate le quote trattenute e fissata a 10 euro a pannello la quota di garanzia.

#### ARERA APRE SEMPRE PIÙ AD AUTOCONSUMO E COMUNITÀ ENERGETICHE

Nel documento pubblicato ad agosto dall'autorità ci sono alcune novità che potrebbero offrire slancio a CER e autoconsumo. Ora si attende la conferma della delibera definitiva.

#### FUTURASUN PRODurrà MODULI FV IN ITALIA

Lazienda conta di iniziare a produrre pannelli in Veneto entro il 2023 con una prima linea da 450 MW, per arrivare a regime a una produzione di un 1 GW.

#### KEY ENERGY SI STACCA DA ECOMONDO E DIVENTA K.EY

Dopo 15 edizioni, Ecomondo e Key Energy intraprendono un ulteriore percorso di crescita e sviluppo. L'edizione che si è tenuta dall'8 all'11 novembre è stata l'ultima che ha visto le due fiere insieme. Nel 2023, invece, Italian Exhibition Group (IEG) lancerà la nuova Key Energy, che prende il nome di K.EY. Si tratta di un evento autonomo, che prevede un nuovo format, un nuovo posizionamento e la collocazione in primavera, dal 22 al 24 marzo 2023, sempre alla fiera di Rimini

#### NASCE L'ASSOCIAZIONE CASA GAS FREE

Lo scopo dell'associazione è quello di accelerare il processo di degassificazione del parco immobiliare italiano contribuendo all'informazione e alla formazione degli addetti ai lavori.

### Ottobre

#### 13 CEO DEL SOLARE ALLA COMMISSIONE UE: "RIPORTARE LA PRODUZIONE DI COMPONENTI FV IN EUROPA"

I firmatari evidenziano la problematica legata alla concentrazione delle linee di approvvigionamento quasi esclusivamente in Asia e sottolineano la necessità di misure di supporto per accelerare la produzione di silicio, lingotti e wafer in Europa.

#### UE: NASCE LA SOLAR PHOTOVOLTAIC INDUSTRY ALLIANCE

La nuova organizzazione, che dovrebbe essere operativa da fine anno, aiuterà a promuovere lo sviluppo del FV in Europa.

#### FV ITALIA: DA GENNAIO AD AGOSTO NUOVA POTENZA A 1.452 MW (+154%)

Le installazioni di potenza fino a 12 kW hanno totalizzato 539 MW, con un incremento del 163%. La taglia di potenza compresa tra 1 e 10 MW, invece, registra un +133%, con 62 impianti per un totale di 164 MW.

#### GENNAIO-SETTEMBRE 2022: IN ITALIA PRODUZIONE DA FOTOVOLTAICO A +9,8%

Nel solo mese di settembre, le rinnovabili hanno coperto il 31,1% della domanda elettrica.

#### GRANDI IMPIANTI: LE RICHIESTE DI CONNESSIONE AUMENTANO, LE AUTORIZZAZIONI FRENANO

A fronte di un incremento delle domande di nuovi impianti utility scale in Italia, gli iter sono ancora troppo lunghi: dalla richiesta di preventivo di al-

laccio alla realizzazione del progetto possono passare anche fino a 3 anni.

#### VSB INAUGURA DUE NUOVI UFFICI A BARI E PARMA

Le sedi si aggiungono alle filiali già esistenti di Palermo, Potenza e Roma.

#### IL DISTRIBUTORE PUNTOENERGIA ITALIA APRE UNA NUOVA SEDE A BARI

I nuovi uffici ospitano le divisioni tecnico-commerciali. Il personale impiegato in queste sedi fornirà assistenza pre e post vendita.

#### NASCE IL DISTRIBUTORE ANGOLO SOLARE

La nuova società ha sede a Roma e dispone di un magazzino situato nella capitale. Opera inoltre con una rete vendita che copre tutto il territorio nazionale.



# PER L'IMPRESA

## INVERTER MAX TL3-X LV 100K-125K

Con una potenza nominale fino a 125kW, l'inverter MAX è il primo quad-core full optional di settore pensato per impianti commerciali su tetto. Con un design ottimizzato, è dotato di 10 inseguitori MPPT che assicurano un alto rendimento dell'impianto.

**GROWATT**  
www.growatt.it **ITALIA**



# KEY ENERGY-ECOMONDO: EDIZIONE RECORD

L'EVENTO FIERISTICO, CHE SI È TENUTO A RIMINI DALL'8 ALL'11 NOVEMBRE, HA REGISTRATO UN INCREMENTO DEI VISITATORI DEL 41%. CRESCE ANCHE IL NUMERO DI ESPOSITORI (1.400 RISPETTO AI 1.000 DEL 2021). LE AREE DEDICATE A FOTOVOLTAICO, STORAGE E MOBILITÀ ELETTRICA HANNO TOTALIZZATO UN NUMERO DI PRESENZE MAI VISTO NELLE SCORSE EDIZIONI. PROSSIMO APPUNTAMENTO A MARZO CON LA PRIMA DI K.EY



**K**ey Energy-Ecomondo, la fiera dedicata al mondo dell'energia sostenibile che si è tenuta a Rimini dall'8 all'11 novembre, ha registrato numeri record. Durante la quattro giorni, infatti, i padiglioni sono stati letteralmente presi d'assalto, con visitatori professionali e contatti di qualità. I principali espositori si reputano più che soddisfatti dei risultati raccolti durante la kermesse di Rimini. In particolare, Key Energy-Ecomondo, che si sono tenuti in concomitanza per l'ultima volta, hanno registrato un incremento di visitatori del 41% rispetto all'edizione del 2021. Alla manifestazione hanno partecipato inoltre 1.400 espositori. Anche in questo caso, il dato è in crescita rispetto alle due precedenti edizioni (erano 1.000 nel 2021 e 1.200 nel 2019). Crescono a doppia cifra anche le presenze estere con rappresentanze da 90 Paesi. Bene anche la parte digitale: le visualizzazioni dei profili degli espositori sulla piattaforma B2B GreenTechInsights hanno infatti superato quota 270mila.

## AFFLUENZA RADDOPPIATA NEI PADIGLIONI B7 E D7

Considerando solo i padiglioni dedicati a Key Energy, anche in questo caso il numero di visitatori è quasi raddoppiato. In occasione della quattro giorni, ampio spazio è stato dato ancora una volta all'innovazione tecnologica dei moduli e alle novità di prodotto sul fronte degli inverter, in particolare sui modelli trifase. Focus anche sulle novità in ambito storage, con tante nuove batterie in alta tensione disponibili per i mercati residenziale e commerciale, e in ambito mobilità elettrica. Tanti prodotti presentati sono già disponibili per il mercato italiano, quindi le aziende hanno voluto rimarcare l'attenzione su queste soluzioni, illustrandone caratteristiche e plus. Sono tante anche le iniziative che alcune società metteranno in

## I PROSSIMI APPUNTAMENTI

**K.EY The Renewable Energy  
Expo: 22-24 marzo 2023, Rimini**

**Ecomondo: 7-10 novembre 2023**

atto per favorire lo sviluppo di comunità energetiche e PPA. Altre aziende invece hanno partecipato a Key Energy per mettere in risalto la propria presenza in Italia, l'apertura di nuove filiali o semplicemente per parlare di nuovi accordi.

## IL MINISTRO IN VISITA

La quarta e ultima giornata della manifestazione Key Energy (Rimini, 8-11 novembre) ha visto la presenza del ministro dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica Gilberto Pichetto Fratin.

Nell'occasione il ministro ha incontrato alcune delle figure istituzionali del settore del fotovoltaico, tra cui il presidente di Italia Solare Paolo Rocco Visconti, con i quali si è confrontato sui temi della transizione ecologica ed energetica come opportunità strategiche per il futuro dell'economia nazionale.

Il ministro ha inoltre voluto visitare alcuni espositori e incontrare manager e imprenditori del settore del fotovoltaico, dell'efficienza energetica e della mobilità. «Alla sua prima edizione, Ecomondo contava 3mila metri quadrati espositivi», ha dichiarato



ANCHE SOLAREB2B, E-RICARICA ED ENERGIA IN CITTÀ HANNO PARTECIPATO ALLA 15ESIMA EDIZIONE DI KEY ENERGY.

NELLA FOTO, DA SINISTRA, LORENZO BONVINI, MARCO AROSIO, CHRISTIAN PREVIATI (IN CENTRO), EXHIBITION MANAGER DI ITALIAN EXHIBITION GROUP, DAVIDE BARTESAGHI E ANTONIO ALLOCATI



Gilberto Pichetto Fratin, ministro dell'Ambiente e Sicurezza Energetica, in visita in fiera. «Dopo 25 anni questo numero si è moltiplicato per 40, fino a 130mila. Numeri che danno l'idea delle opportunità da cogliere sia per il futuro sia per le tecnologie che ci permettono di guardare a una produzione energetica diversa».

## DUE EVENTI INDIPENDENTI

Dal prossimo anno Key Energy si staccherà definitivamente da Ecomondo. Dopo 15 edizioni, come già accennato, Ecomondo e Key Energy intraprendono un ulteriore percorso di crescita e sviluppo.

La nuova Key Energy si chiamerà K.EY, e si terrà in primavera, dal 22 al 24 marzo 2023,

sempre alla fiera di Rimini. Ecomondo torna invece a Rimini dal 7 al 10 novembre 2023. Tornando a K.EY, per l'edizione di marzo 2023 si prevedono il raddoppio dell'area espositiva, un aumento del 30% dei brand espositori presenti e più del doppio delle presenze. La nuova K.EY continuerà a essere vetrina completa di tecnologia, soluzioni integrate e servizi in grado di guidare la transizione energetica verso un'economia carbon-neutral, nonché hub di riferimento culturale, scientifico e tecnico e community catalyst in grado di connettere e far comunicare fra loro stakeholders, player e protagonisti del mondo delle rinnovabili.



IL MINISTRO DELL'AMBIENTE E DELLA SICUREZZA ENERGETICA GILBERTO PICHETTO FRATIN IN FIERA ALLO STAND DI P.M. SERVICE CON ANDREA PARRINI E MASSIMO INNOCENTI (AMMINISTRATORI DELL'AZIENDA) E PAOLO ROCCO VISCONTINI, PRESIDENTE DI ITALIA SOLARE

## IL REPORTAGE DI SOLAREB2B

Per documentare in tempo reale le principali novità presentate durante Key Energy, SolareB2B ha pubblicato, sulla sua pagina LinkedIn e sul canale YouTube, una serie di video. La redazione ha così raccontato le novità di prodotto e le iniziative più importanti presentate in fiera dai principali espositori. Tra le aziende che hanno partecipato ci sono produttori di moduli, inverter, storage, sistemi di monitoraggio e di montaggio. Ma anche utility, distributori ed EPC. Sulle pagine LinkedIn e YouTube è possibile guardare i video realizzati per Aerocompact, Aspechome, BayWa, Chint, Coenergia, Contact, Eging, Elfor, Energia Italia,

Forniture FV, GoodWe, Growatt, Higeo, Huawei, Ingeteam, Iren, JinkoSolar, Krannich, Kstar, Manni, Nanosun, OGT Solar, PM Service, RCM, REC, Regalgrid, Renac, Riello, SAJ, Senec, Sorgenia, Staubli, Sunerg, Sungrow, Sunova, Sunways, Teknomega, Tenka, Viesmann, VSB, Western e ZCS. Lo stesso servizio è stato fornito anche da E-Ricarica. In questo caso, nel reportage compaiono i principali espositori che hanno portato in fiera dispositivi per la ricarica dei veicoli elettrici. Nelle prossime pagine sarà possibile trovare i QR Code che rimandano a ogni singolo video accompagnati da un frame del clip e da una breve descrizione di quanto presentato al suo interno.

# GLI ESPOSITORI // MODULI

## COENERGIA: MODULO TRIENERGIA DA 126 MEZZE CELLE



CINZIA BARDIANI, MARKETING MANAGER DI COENERGIA, CON IL NUOVO MODULO TRIENERGIA DA 126 CELLE HALF CUT

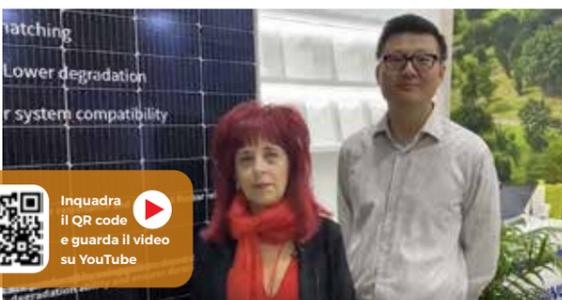
sul mercato per la tecnologia MWT che permette di ottenere pannelli più performanti, più resistenti, riducendo il rischio di fratture e micro-crack. L'utilizzo delle mezzelle M6 ha permesso un upgrade nella produzione di energia incrementandola rispetto ad un modulo delle stesse dimensioni ma con cella intera, senza perdere in design ed eleganza che da sempre caratterizzano i pannelli Trienergia Full Black. Altri moduli distribuiti da Coenergia e presentati in fiera sono i pannelli Hyundai da 440 Wp con tecnologia Perc Shingled, e i moduli Risen e JA Solar mono Perc entrambi da 410 Wp. I prodotti sono stati presentati da Cinzia Bardiani, marketing manager di Coenergia.

Presso lo stand di Coenergia, sono stati presentati i nuovi moduli TRI380HP-BB da 126 celle half cut M6 full black. Il modulo Trienergia si differenzia



Inquadra il QR code e guarda il video su YouTube

## EGING: NUOVO MODULO N-TYPE



DONATELLA SCAVAZZA, COUNTRY MANAGER PER L'ITALIA DI EGING

dotto a partire da gennaio 2023. Il modulo avrà le stesse dimensioni dell'attuale Star Series ma, grazie a wafer di tipo N, garantirà un'efficienza del 20% in più. Lo ha presentato Donatella Scavazza, country manager per l'Italia di Eging.

Eging ha presentato il nuovo modulo fotovoltaico N-Type. Il pannello sostituirà l'attuale Star Series da 550 Wp. Sarà pro-



Inquadra il QR code e guarda il video su YouTube

## JINKOSOLAR: EVOLUZIONE DEL MODULO TIGER NEO

JinkoSolar ha presentato l'evoluzione del modulo Tiger Neo che, grazie a una leggera ottimizzazione sulla dimensione delle celle, consente di raggiungere quattro classi di potenze in più rispetto alla precedente

versione. Il modulo sarà disponibile a metà 2023. Accanto al modulo, Antonio Ruta, head of technical service Latam & Italy di JinkoSolar, ha presentato l'inverter ibrido monofase All-In-One, il primo della linea di prodotti per l'accumulo, nato per applicazioni residenziali. La soluzione scelta include un inverter ibrido da 5 kW completo di accumulo da 10 kWh, dall'aspetto compatto, pronta per l'installazione e dotata di un sistema di monitoraggio che permette la visualizzazione dei dati di produzione in tempo reale.



ANTONIO RUTA, HEAD OF TECHNICAL SERVICE LATAM & ITALY DI JINKOSOLAR.



Inquadra il QR code e guarda il video su YouTube

## OGT SOLAR: SISTEMA FOTOVOLTAICO DA BALCONE

OGT Solar ha presentato alcune novità: tra queste il nuovo sistema fotovoltaico da balcone BipV Balcony, che utilizza moduli Cdt Power Glass, con potenze che spaziano da 130 W a 210 W. «Presentiamo la nostra soluzione Balcony», spiega Pierluigi Terzuolo di OGT Solar, «in una doppia configurazione. Sia come parapetto che come soluzione in vetro camera, con un risultato estetico veramente unico. Oltre al sistema Balcony, l'altra novità è rappresentata dal nostro modulo da 700 Wp in eterogiunzione bifacciale, con celle da 220 millimetri, ovvero una tecnologia che oggi è un punto di riferimento per il mercato fotovoltaico».



PIERLUIGI TERZUOLO, BUSINESS UNIT MANAGER DI OGT SOLAR, PRESENTA IL SISTEMA BIPV BALCONY



Inquadra il QR code e guarda il video su YouTube



### REC GROUP: MODULI FOTOVOLTAICI A ETEROGIUNZIONE ALPHA PURE-R



ALESSANDRO CICOLIN, SENIOR SALES MANAGER SUD EUROPA DI REC GROUP, PRESENTA I MODULI FOTOVOLTAICI A ETEROGIUNZIONE ALPHA PURE-R

Protagonisti dello stand di REC Group erano i nuovi moduli fotovoltaici a eterogiunzione Alpha Pure-R. Si tratta di moduli basati su celle HJT in formato G12, di grandi dimensioni e con una potenza nominale fino a 430 Wp. Essi non superano i 2 metri quadrati, risultando idonei anche per installazioni residenziali con vincoli di spazio. «Questo

modulo» spiega Alessandro Cicolin di REC Group «utilizza una tecnologia avanzata che non prevede la saldatura della cella ma l'utilizzo di un film plastico, che rende il pannello più robusto, oltre a permettere di evitare l'uso del piombo e di realizzare celle di dimensioni più grandi. Il risultato è un pannello molto versatile, adatto a diversi tipi di installazione».



Inquadra il QR code e guarda il video su YouTube

### SUNERG: 22,68% DI EFFICIENZA DI CONVERSIONE PER IL MODULO BACK CONTACT



ROBERTO LAURENZI, RESPONSABILE COMMERCIALE ITALIA DI SUNERG, CON IL NUOVO MODULO IBC BACK CONTACT

Il nuovo modulo Sunerg è caratterizzato da tecnologia IBC back contact e dal 22,68% di efficienza di conversione. Si tratta di un modulo con celle N-Type che, nella versione standard, ha una potenza pari a 400 Wp. «La tecnologia back contact consente di posizionare posteriormente i contatti e l'assenza di elettrodi frontalmente permette di avere un'estetica pulita e black framed», spiega Roberto Laurenzi, responsabile commerciale Italia di Sunerg.



Inquadra il QR code e guarda il video su YouTube



CRISTIAN CARLETTI, CEO DI TENKA SOLAR, CON IL MODULO ORION SERIE III

### TENKA SOLAR: MODULO ORION SERIE III CON POTENZE FINO A 455 W

Il modulo Orion Serie III ha potenze da 430 a 455 watt. È stato diminuito il numero di celle fino a 108 per permettere di avere in piccole dimensioni, ovvero 1.724x1.010 millimetri, un'alta producibilità. Il prodotto è utilizzabile sia nel mondo retail, quindi abitazioni private, ma anche e soprattutto nel mondo corporate considerando che il modulo, con simili dimensioni e caratteristiche, consente un elevato rendimento. «Il pannello ha inoltre un'efficienza di conversione del 23,72%», spiega Cristian Carletto, Ceo di Tenka Solar. «Abbiamo poi ridotto il suo spessore da 35 a 30 millimetri per permettere agli installatori di avere una facile tenuta del pannello e di poterlo posizionare e trasportare facilmente, senza incorrere in problemi durante il processo di installazione».



Inquadra il QR code e guarda il video su YouTube

## GLI ESPOSITORI // INVERTER E STORAGE

### FORNITURE FV: PARTNERSHIP PIÙ FORTE CON SAJ



DA SINISTRA, ROMANO PAOLICELLI, TITOLARE DI FORNITURE FOTOVOLTAICHE; DEVIN ZOU, DIRETTORE EUROPA DI SAJ; VINCENZO PAOLICELLI, PROJECT MANAGER DI FORNITURE FOTOVOLTAICHE

Allo stand di Forniture Fotovoltaiche ampia attenzione è stata rivolta in particolare alla partnership tra l'azienda e SAJ. In particolare, è stato presentato il nuovo inverter ibrido trifase che l'azienda commercializzerà in tutta Italia. «I nostri magazzini garantiscono materiale e consegne in tempi certi per rispondere a ogni esigenza», spiega Romano Paolicelli, titolare di Forniture Fotovoltaiche.



Inquadra il QR code e guarda il video su YouTube

### GOODWE: INVERTER IBRIDO MONOFASE ES G2



VALTER PISCHE, SALES MANAGER SUD EUROPA DI GOODWE, CON IL NUOVO INVERTER IBRIDO ES G2

L'inverter ibrido monofase ES G2 di GoodWe è l'evoluzione delle serie EM ed ES. L'inverter ha potenza nominale dai 3,6 ai 6 kW ed è stato progettato da GoodWe per aumentare l'autoconsumo e controllare i flussi di energia in modo intelligente. In caso di interruzione di rete, l'inverter realizza automaticamente la commutazione a livello UPS in meno di 10 ms sull'uscita di backup, con una potenza di uscita pari a quella nominale dell'inverter. «Crediamo molto in questo prodotto perché riteniamo che il residenziale rivestirà un ruolo importante anche nel 2023», spiega Valter Pische, sales manager Sud Europa di GoodWe.



Inquadra il QR code e guarda il video su YouTube

### GROWATT PRESENTA L'INVERTER MID 50



GIOVANNI MARINO, BRAND MANAGER DI GROWATT ITALIA

L'inverter MID 50, disponibile da marzo 2023, è un convertitore di taglia commerciale e industriale in dimensioni compatte. Sempre sul fronte delle taglie commerciali e industriali, l'azienda presenta lo Smart Energy Manager che permette al cliente finale di monitorare l'autoconsumo e limitare la corrente immessa in rete. «Questi due prodotti la faranno da padrone per tutto il 2023 per quanto riguarda le installazioni di taglia commerciale e industriale in Italia», spiega Giovanni Marino, brand manager di Growatt Italia.



Inquadra il QR code e guarda il video su YouTube

### HUAWEI: SISTEMA DI STORAGE TRIFASE PER IL SEGMENTO C&I



DAVID MOLINA, RESPONSABILE PRODOTTO PER L'ITALIA DI HUAWEI TECHNOLOGIES

Sono numerose le novità che Huawei ha presentato in fiera. Per il 2023 il prodotto di punta sarà il nuovo sistema di storage modulare da 200 kWh a 800 kWh per il segmento commerciale e industriale. Il sistema è semplice da installare e da gestire negli anni. Lo ha presentato David Molina, responsabile prodotto per l'Italia di Huawei.



Inquadra il QR code e guarda il video su YouTube

**INGETEAM: INVERTER INGECON SUN 350TL M**

LORENZO PAUMGARDHEN, AREA SALES MANAGER DI INGETEAM

Ingeteam presenta il nuovo inverter di stringa Ingecon SUN 350 TL M multi Mppt per applicazioni utility scale con densità di potenza fino a 350 kW. Il nuovo prodotto permette di ridurre drasticamente il numero di inverter di stringa necessari per la realizzazione di un impianto fotovoltaico. Riduce al minimo i costi di manodopera e il costo globale del cablaggio e permette una sostituzione facile e immediata. Grazie alla tensione DC fino a 1.500 V e all'ampio intervallo di tensione MPP (850-1.300 V) garantisce inoltre elevata flessibilità di configurazione.

**KSTAR: SISTEMA DI STORAGE MONOFASE E TRIFASE ALL IN ONE**

RICKY XU, MANAGING DIRECTOR PER L'ITALIA DI KSTAR

Allo stand di Kstar spazio ai nuovi sistemi di accumulo. L'inverter ibrido trifase BluE-S 10KT ha una potenza di 10 kW e lavora con batterie Catl da 40,8 kWh. Il prodotto è disponibile anche nella versione monofase, con potenza da 3,6 a 5 kW e batterie Catl da 20,4 kWh. Li ha presentati Ricky Xu, managing director per l'Italia di Kstar.

**RENAC POWER: INVERTER IBRIDO PER ACCUMULO HV ESS**

DANIELE TUMIDEI, OFFICIAL BUSINESS PARTNER DI RENAC POWER, PRESENTA L'INVERTER IBRIDO PER ACCUMULO HV ESS

Renac Power ha mostrato l'inverter ibrido per accumulo HV ESS per il residenziale. Nella versione monofase, il prodotto è costituito da inverter ibridi da 3 a 6 kW e batterie ad alta tensione LiFePO4 da 3,74 e 14,97 kWh. «La nostra offerta di inverter risponde a tutte le esigenze di chi vuole realizzare un impianto fotovoltaico» afferma Daniele Tumidei di Renac Power. «Il nostro prodotto di punta è l'inverter ibrido monofase che utilizza batterie ad alta tensione, ideale per l'utenza residenziale. A questo modello, nella nostra offerta si aggiunge anche un inverter ibrido trifase che utilizza le stesse batterie e garantisce una potenza fino a 6 kW».

**RIELLO SOLARTECH: INVERTER TRIFASE DI STRINGA SIRIO ES 110**

MAURIZIO TORTONE PRODUCT MANAGER &amp; COMMUNICATION DI RIELLO SOLARTECH, PRESENTA L'INVERTER TRIFASE DI STRINGA SIRIO ES 110

Dopo i modelli Sirio ES 50 e Sirio ES 60, rispettivamente da 50 e 60 kWp, Riello Solartech amplia la gamma degli inverter trifase di stringa (TL) per impianti industriali e commerciali. Presenta inoltre il nuovo Sirio ES 110, da 110 kWp e peso di 92 kg. «Questo inverter» spiega Maurizio Tortone di Riello «rappresenta la soluzione ideale per industrie medio-grandi o per campi fotovoltaici dove le potenze in gioco diventano significative. Naturalmente racchiude tutte quelle tecnologie che permettono di garantire la massima affidabilità della macchina».

# Quadri elettrici di **interfaccia** su misura per te!



**Oltre 250.000**  
quadri l'anno  
realizzati e distribuiti

In foto:  
Quadro elettrico di interfaccia  
realizzato per impianto fotovoltaico  
da **350 kWp**



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

follow us on:

**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
- O&M

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





### SAJ: SISTEMA DI STORAGE ALL IN ONE HS2



PIETRO GINTOLI, COUNTRY MANAGER ITALY DI SAJ, PRESENTA IL SISTEMA DI STORAGE ALL IN ONE HS2

Il prodotto di punta di SAJ per il mercato italiano è il nuovo sistema di storage all in one HS2, che lavora con batterie agli ioni di litio da 5 kWh. Il nuovo sistema può operare con moduli ad alta potenza, supportando correnti di stringa fino a 16 A. «Si tratta di un prodotto ibrido che in un unico case integra le batterie ad alta tensione, espandibili fino a 25 kWh, con l'inverter di ultima generazione che offre tutte le caratteristiche che abbiamo visto nel modello precedente» spiega Pietro Gintoli di SAJ.

### SUNWAYS: GAMMA COMPLETA DAL RESIDENZIALE AL COMMERCIALE



ALESSANDRO BENETELLO, BD SOUTH EUROPE DI SUNWAYS

L'offerta Sunways si articola nella gamma inverter per ambito residenziale e per ambito commerciale. Nel primo caso le soluzioni sono ibride monofase con capacità fino a 22 kWh. Per la parte commerciale invece le potenze arrivano fino a 20 kW e le capacità fino a 33 kWh. Infine, importante per Sunways è anche lo sviluppo prodotto on grid dove l'azienda commercializza inverter trifase fino ai 125 kW di potenza. «Quest'anno Sunways pone particolare attenzione alla gamma di sistemi ibridi che sono già tutti disponibili e certificati per il mercato italiano», commenta Alessandro Benetello, BD South Europe di Sunways.

### SUNGROW: INVERTER SG125CX-P2 PER IL MERCATO C&I



ALESSANDRO SORAGNA, DISTRIBUTION MANAGER ITALY DI SUNGROW

Per rispondere alla domanda del mercato commerciale e industriale, Sungrow presenta l'inverter trifase SG125CX-P2 da 125 kW. È una versione migliorata e potenziata rispetto alla precedente. Il prodotto è caratterizzato da 12 canali Mppt indipendenti anziché 9. È inoltre stata aumentata anche la corrente in ingresso per ogni canale Mppt fino a 30 ampere. Questo modello di inverter presenta un nuovo lato CA per la semplificazione del cablaggio, con connettori posizionati alla giusta altezza per essere facilmente accessibili; include inoltre l'ottimizzazione dinamica degli ombreggiamenti, attivabile tramite l'app iSolarCloud. «Il sistema è full optional e comprensivo quindi di protezioni, così che il cliente non debba aggiungere nulla», commenta Alessandro Soragna, distribution manager Italy di Sungrow. «C'è però la possibilità di impostare l'iniezione 0 di potenza sulla rete acquistando gli optional come meter e monitoraggio aggiuntivo».

### DA ZCS LA NUOVA BATTERIA MODULARE HV AZZURRO



RICCARDO FILOSA, SALES DIRECTOR PRESSO ZCS, CON LA NUOVA BATTERIA MODULARE HV AZZURRO

Per ZCS il nuovo arrivato in ambito commerciale e residenziale è la batteria modulare in alta tensione HV ZCS Azzurro. Si tratta di un sistema di storage intelligente composto da moduli di 5 kWh ciascuno con battery distribution unit per la connessione all'inverter. Questi moduli sono combinabili fino a 20 kWh e abbinabili agli inverter ZCS ibridi trifase sia di piccola sia di media taglia. La batteria viene proposta direttamente in alta tensione e quindi con modulo DC/DC integrato. «Si può prevedere anche l'installazione di due torri da quattro batterie per raggiungere fino a 40 kWh su inverter da 10, 15 o 20 kW di potenza», aggiunge Riccardo Filosa, sales director presso ZCS. «Il sistema è intelligente e aggiornabile da remoto, dialoga direttamente con l'inverter».

## GLI ESPOSITORI // SISTEMI DI MONTAGGIO

### AEROCOMPACT: NUOVO SISTEMA DI MONTAGGIO PER MODULI DI OGNI DIMENSIONE



MATTEO AMADIO, RESPONSABILE COMMERCIALE DI AEROCOMPACT ITALIA

Aerocompact ha immesso sul mercato il nuovo sistema di montaggio CompactFlat SN 2 per impianti fotovoltaici su tetti piani. Il sistema può essere utilizzato per ogni tipo di esposizione e per moduli di piccole e grandi dimensioni. «Il pannello appoggia sempre nella maniera corretta sul sistema», spiega Matteo Amadio di Aerocompact, «e in questo modo il morsetto non crea problemi sulla cornice del pannello». Il sistema è una versione ottimizzata del precedente CompactFlat SN ed è adatto anche per l'elevazione di moduli intelaiati su tetti in calcestruzzo, in bitume, in membrana plastica e in ghiaia. Aerocompact ha concepito questo sistema per impianti solari orientati a sud o est/ovest e un angolo di inclinazione di 10°.

### BAYWA R.E. SOLAR SYSTEMS: TRE NUOVI SISTEMI DI MONTAGGIO



SILVIA BATTISTONI, MARKETING COORDINATOR DI BAYWA R.E. SOLAR DISTRIBUTION ITALIA

A Key Energy, BayWa ha partecipato con tre divisioni della stessa società: distribuzione, progetti e soluzioni energetiche. Per quanto riguarda la distribuzione, l'azienda ha presentato tre novità: il sistema di montaggio Novotegra per elevazione su tetti piani, il gancio per sottostrutture in calcestruzzo e una nuova soluzioni per tetto piano. Le ha presentate Silvia Battistoni, marketing coordinator di BayWa r.e. Solar Distribution Italia.

### CONTACT ITALIA: SISTEMA DI ZAVORRE B-DUE



FRANCESCO MAGGI, CEO DI CONTACT ITALIA, CON IL NUOVO SISTEMA DI MONTAGGIO B-DUE

Contact Italia ha lanciato il nuovo sistema di zavorre per impianti fotovoltaici. Il sistema ha una peculiarità: può ancorare i moduli nel lato specifico indicato dai produttori. E questo è un plus soprattutto per i moduli di grandi dimensioni. Il sistema, presentato in anteprima assoluta in occasione dell'evento fieristico Key Energy di Rimini, è progettato per qualsiasi tipo di modulo, dal più piccolo al più grande attualmente sul mercato. Non prevede, inoltre, la necessità di forare la copertura. B-DUE è già un sistema certificato, disponibile con inclinazione da 5°, 10° e 15°. Altro plus fondamentale è la possibilità di installare i moduli sia con orientamento verticale sia orizzontale. In questo modo è possibile rispettare i termini di garanzia dei moduli fotovoltaici e le indicazioni di installazione riportate nei manuali dei produttori. Lo ha presentato Francesco Maggi, Ceo di Contact Italia.

**RCM ITALIA: FORNITURE IN AUMENTO**

Inquadra il QR code e guarda il video su YouTube

ALESSANDRO ALLADIO, CEO DI RCM ITALIA

RCM era presente a Rimini per presentare l'intera gamma e sottolineare gli importanti risultati registrati nel corso del 2022. «Nel corso dell'anno abbiamo avuto delle richieste molto importanti e siamo partner di progetti di grandi dimensioni a cui non eravamo abituati e ai quali stiamo cercando di fare fronte», spiega Alessandro Alladio, Ceo di RCM Italia. «Ad oggi abbiamo fornito oltre 100 MW di strutture da realizzare solo nel 2022 e presumiamo che il prossimo anno la crescita sarà ancora esponenziale, dunque ci stiamo strutturando per rispondere nel migliore dei modi a questo nuovo scenario. Stiamo investendo anche nello sviluppo dei prodotti, e inoltre il nostro tracker sta cominciando a darci soddisfazioni, soprattutto per gli impianti di piccola e media dimensione».

**TEKNOMEGA: STAFFE PER SPESSORI DA 30 A 50 MILLIMETRI**

ROBERTO GAROTTA, TITOLARE DI TEKNOMEGA, MOSTRA LE STAFFE DI FISSAGGIO A OMEGA E A ZETA

Nella gamma inerente i sistemi di fissaggio per impianti fotovoltaici di Teknomega, una delle novità è rappresentata dalle staffe a omega e a zeta che permettono di fissare i pannelli senza tenere conto del loro spessore. Sebbene il mercato si stia orientando su spessori tra i 30 e i 35 millimetri, queste staffe coprono un range tra i 30 e i 50 millimetri. L'innesto è rapido e avviene semplicemente cliccando all'interno del profilo della struttura.

«Volendo snellire ancora di più il pacchetto di prodotti usati in un impianto, potremmo prendere la staffa a omega, cliccarla come iniziale e attraverso un compensatore fare in modo che funga da pannello e quindi con un codice solo andare a risolvere tutte le problematiche degli spessori», spiega Roberto Garotta, titolare di Teknomega.

**GLI ESPOSITORI // ALTRO****ASPECHOME: SISTEMI DI ENERGY SMART HOME**

Inquadra il QR code e guarda il video su YouTube

MASSIMO MARENCO, TITOLARE DEL GRUPPO MARENCO, PRESENTA IL SISTEMA DI GESTIONE ENERGETICA ASPECHOME

Massimo Marengo, titolare del gruppo Marengo, commenta positivamente l'attenzione verso i sistemi di gestione energetica immessi sul mercato dalla startup Aspechome Srl, azienda del gruppo Marengo dedicata alla smart home. Più nel dettaglio, Aspechome si presenta al mercato con un nuovo sistema di energy smart home per gli impianti fotovoltaici domestici ma anche per le piccole e medie aziende. Si tratta di un prodotto all-in-one che funziona con tutte le marche di inverter, pannelli, batterie e garantisce all'utente un monitoraggio economico completo, la gestione intelligente dei carichi e una domotica totalmente Wi-Fi.

**CHINT: SOLUZIONE COMPLETA PER IL FOTOVOLTAICO**

Inquadra il QR code e guarda il video su YouTube

JAMES CHIARELLO, SALES ENGINEER DI CHINT ITALIA

In una parete simulativa, Chint ha presentato la soluzione completa per il fotovoltaico. La soluzione è composta da quadri elettrici generali, wall box per la ricarica dei veicoli elettrici, il controllo carichi per gestire la potenza da rilasciare al veicolo, e un impianto solare composto da inverter ibrido e sistema di accumulo, e le relative protezioni e specifico meter. Il tutto è gestito tramite app per la visualizzazione della produzione dell'impianto fotovoltaico.

**EGING PV**  
presenta il nuovo modulo  
450w - 460w mono half cut a 120 celle  
GIÀ DISPONIBILE!**STAR SERIES** MONO PERC  
120-cell MODULE  
**EG-460M60-HLV**  
**440~460W**  
0~3% POSITIVE TOLERANCE**KEY FEATURES**

- Mbb cell design**  
Multi Busbar cells brings lower resistance and increased Busbar reflectance ensures higher power output
- High compatibility**  
Innovative 182mm big cell, small size model design, compatible to variance Roof-top and installation methodology
- High Reliability**  
Strict in-house testing in PV Lab which is CNAS approved & TUV/VDE certified
- Excellent Low-light Performance**  
Advanced solar cell and glass surface texturing technology allows for excellent performance in low-light environments
- Highly Mechanical Load Design**  
Certified to withstand: 5400Pa snow load and 2400Pa wind load
- PID Resistant**  
Excellent PID resistance performance optimized by unique structural design

**LINEAR PERFORMANCE WARRANTY**

12 Year Product Warranty 25 Year Linear Power Warranty



✉ donatella.scavazza@egingpv.com

☎ +39 345 4728658 🌐 www.egingpv.com



### ELFOR: AL VIA I CORSI DI FORMAZIONE PER INSTALLATORI PREMIUM



PAOLO PANIGHI, CEO DI ELFOR ITALIA

Quest'anno Elfor ha puntato i riflettori sui servizi di formazione e informazione. Da Key Energy sono partiti infatti i corsi rivolti agli installatori Premium nell'ambito dello storage di taglia

residenziale e commerciale. I corsi si svolgeranno durante l'anno, in presenza e online. Chi passerà il corso avrà una serie di vantaggi, tra cui una linea diretta con i centri assistenza e supporto commerciale. Ne ha parlato Paolo Panighi, Ceo di Elfor Italia.

### ENERGIA ITALIA: FORMAZIONE CON ACADEMY CLOUD E ACADEMY TOUR



GIUSEPPE MALTESE, DIRETTORE COMMERCIALE DI ENERGIA ITALIA

In fiera l'azienda è stata raggiunta da un numero elevato di partner storici e potenziali clienti, che hanno potuto toccare con mano il progetto Academy Cloud, piattaforma di e-learning dedicata alle energie rinnovabili che oggi conta 1.000 iscritti. Si tratta di un nuovo canale, come spiega il direttore commerciale Giuseppe Maltese, per fare informazione. All'Academy Cloud si affianca l'Academy Tour, che a novembre si è concluso dopo 22 tappe in tutta Italia.



FULVIO FERRARI, FOUNDING PARTNER DI HIGECO MORE

### HIGECO MORE: IL CONTROLLORE CENTRALE D'IMPIANTO È PRONTO

A dicembre parte l'obbligo, in Italia, relativo all'installazione del controllore centrale d'impianto. Higeo More è pronta con il suo nuovo prodotto, disponibile a magazzino. Si tratta di un'interfaccia tra impianto fotovoltaico e rete. In Italia, l'ente competente Arera, in attuazione alle linee guida, impone l'installazione del controllore centrale per impianti di produzione di potenza nominale superiore a 1 MW e collegati in media tensione. Il dispositivo offre anche funzioni di controllo e gestione dell'energia prodotta dall'impianto. Fulvio Ferrari, founding partner di Higeo More, ha presentato il prodotto in fiera. All'interno di questo numero di SolareB2B è presente inoltre un articolo dove Fulvio Sassi spiega, attraverso una serie di domande e risposte, tutto quello che c'è da sapere sul controllore centrale d'impianto e sulla nuova normativa.

### IREN MERCATO: SOLUZIONE IREN PLUS PER IL RESIDENZIALE



CRISTIANO LIARDO, RESPONSABILE VENDITE IRENGO PRESSO IREN MERCATO S.P.A.

A Key Energy Iren Mercato ha presentato la soluzione Iren Plus dedicata al segmento residenziale. Si tratta di una soluzione chiavi in mano per l'installazione di impianti fotovoltaici, e di soluzioni per efficientare l'edificio attraverso l'installazione di pompe di calore. Ne ha parlato Cristiano Liardo, responsabile vendite IrenGO presso Iren Mercato S.p.A.

### KRANNICH SOLAR: LE NOVITÀ A CATALOGO



MIRIAM SHIHADDEH, REFERENTE COMMERCIALE DI SVR, AGENZIA UFFICIALE DI KRANNICH

Dopo diversi anni il brand tedesco Krannich torna a Key Energy. «Il nostro ritorno all'appuntamento di Rimini» spiega Miriam Shihadeh di SVR, agenzia ufficiale di Krannich «mostra quanto il gruppo sia cresciuto in questi anni e come la nostra offerta di prodotti dedicati al mercato del fotovoltaico si sia arricchita». In fiera, l'azienda ha portato tutti i prodotti a catalogo, tra cui moduli, inverter e sistemi di storage.

### MANNI ENERGY: SERVIZI A 360° PER LA TRANSIZIONE ENERGETICA



LUCA TOSI, CHIEF SALES OFFICER DI MANNI ENERGY, SPIEGA COME LA SOCIETÀ AIUTI LE AZIENDE NELLA TRANSIZIONE ENERGETICA

Dall'analisi dell'efficienza energetica alla generazione distribuita. Spaziano così i servizi offerti da Manni Energy per le imprese. «Manni Energy è una società partner di aziende per la definizione della loro strategia energetica», spiega Luca Tosi di Manni Energy. «Quindi ci preoccupiamo di andare a definire in maniera integrata, in una logica di one stop shop, quali sono le esigenze del cliente e quale sia il miglior modo per supportarle con l'obiettivo di aiutare il loro percorso verso la transizione energetica». Un supporto che va dallo studio alla ottimizzazione del consumo energetico fino ad arrivare alle soluzioni per la produzione fotovoltaica dell'energia e al monitoraggio delle emissioni e della loro riduzione.

### NANOSUN: AMPIA DISPONIBILITÀ DI PRODOTTO



MANUEL ROTUNDO, SENIOR SALES AGENT DI NANOSUN

Nanosun, azienda con sede in Repubblica Ceca, è specializzata nella distribuzione di prodotti per il fotovoltaico dei principali brand del settore. In fiera, l'azienda ha voluto rimarcare la propria presenza per il mercato italiano e la disponibilità di prodotto. «Uno dei punti di forza della nostra azienda è l'ampia disponibilità di prodotto» spiega Manuel Rotundo di Nanosun. «Siamo distributori ufficiali dei marchi più importanti del mercato fotovoltaico e offriamo componenti collaudati e di qualità».

**P.M. SERVICE: SOLUZIONI PER L'E-MOBILITY**

MASSIMO INNOCENTI, AMMINISTRATORE DI P.M. SERVICE ANNUNCIA L'ACCORDO DI DISTRIBUZIONE CON AUTEL

«Siamo contenti di essere presenti ad uno dei più importanti appuntamenti fieristici dedicati al fotovoltaico in Italia» afferma Massimo Innocenti di P.M. Service. «L'affluenza nei giorni di fiera è stata buona e abbiamo potuto incontrare clienti vecchi e nuovi. Abbiamo deciso di allestire il nostro stand con un'auto del campionato di Formula E, anche per sottolineare l'ingresso nella nostra offerta di un nuovo brand legato alla mobilità elettrica: Autel». Il prodotto Autel di punta è il MaxiCharger DC Wall Mount, con ha una potenza massima di 47 kW, che consente la ricarica in simultanea di due veicoli elettrici.

**REGALGRID: FOCUS SULLE COMUNITÀ ENERGETICHE**

ANGELA PERISSINOTTO, BRAND MANAGER DI REGALGRID EUROPE, PRESENTA LE SOLUZIONI PER LE COMUNITÀ ENERGETICHE

Da Regalgrid arriva una soluzione per la gestione intelligente della produzione elettrica delle comunità energetiche, con dispositivi hardware e software dedicati ad un tipo di utenza in costante crescita. «Il nostro focus è sulla gestione delle comunità energetiche» afferma Angela Perissinotto di Regalgrid Europe. «A queste comunità offriamo sia dispositivi DIN, per monitoraggio e controllo attivo degli asset, sia soluzioni plug&play per i consumatori finali che aderiscono a queste comunità. Inoltre ci presentiamo con una novità: offriamo dei servizi digitali per poter accompagnare i diversi interlocutori del mercato nella costruzione di comunità energetiche, dalla progettazione alla realizzazione. Anche per questo abbiamo allestito un network di installatori certificati CER&GO, in grado di installare i dispositivi di produzione e di gestione dell'energia».

**SENEC: PROGETTO "EFFICIENZA FACILE"**

VITO ZONGOLI, MANAGING DIRECTOR DI SENEC ITALIA, ILLUSTRIL PROGETTO "EFFICIENZA FACILE"

Senec ha illustrato il suo nuovo progetto dal nome "Efficienza Facile". Si tratta di un pacchetto di servizi pensato per comunità energetiche, PPA ed EPC, nato dalla collaborazione con Partners4Energy. «È una soluzione che prevede dei servizi soprattutto per il settore commerciale e industriale» spiega Vito Zongoli di Senec Italia. «Nella parte dedicata ai PPA offriamo una tariffa fissa per 10, 15 o 20 anni agli utilizzatori che rimangono proprietari degli impianti. Questo è utile per rispondere all'incremento del costo dell'energia elettrica, sollevando i possessori da tutte le incombenze della gestione di un impianto. Una parte del progetto è inoltre dedicata alle comunità energetiche, per seguire passo passo la costituzione di queste ultime, per le quali abbiamo messo a disposizione anche un fondo da oltre 100 milioni di euro, con lo scopo di finanziare questi progetti».

**SOLAREEDGE: SOLUZIONE PER IL RESIDENZIALE SOLAREEDGE HOME**

MARIO CATTANEO, CHANNEL MANAGER ITALY DI SOLAREEDGE

Tra le soluzioni di punta dell'azienda, SolarEdge Home è un portafoglio di prodotti per la gestione dell'energia domestica. Studiata per consentire ai proprietari di un impianto fotovoltaico residenziale l'utilizzo e lo stoccaggio dell'energia solare, SolarEdge Home è sviluppata per applicazioni sia monofase sia trifase.

# NON PERDERE LA GARANZIA SUI MODULI FOTOVOLTAICI

Con le strutture Contact Italia ti assicuriamo la corretta installazione

**BREVETTATO**

**NOVITÀ 2022**

**SISTEMA UNINET**  
di facile e rapida installazione  
principalmente indicato per i moduli di grandi dimensioni

**SUPPORTI FISSI**  
gamma per inclinazioni fisse da 5° - 10° - 15°

**SUPPORTI REGOLABILI**  
adatto al montaggio di moduli di grandi dimensioni

**SUPPORTI TELESCOPICI**  
gamma per inclinazioni regolabili da 7° a 30°

**Contact Italia ha introdotto le nuove soluzioni di montaggio per i moduli fotovoltaici di grandi dimensioni che consentono l'aggancio sia sul lato corto che sul lato lungo in totale sicurezza. Soluzioni studiate in base ai calcoli dimensionali dell'impianto (in riferimento ai carichi vento e neve) evitando che la cornice in alluminio del modulo subisca forti stress e venga meno la garanzia del modulo.**

**Approfitta della nostra consulenza tecnica gratuita!**

**CONTACT**  
ITALIA®  
SOLAR DIVISION



contactitalia.it

seguici sui canali social





### SORGENIA: FOCUS SU PPA E COMUNITÀ ENERGETICHE



MATTIA MILANESI, ENERGY EFFICIENCY MANAGER DI SORGENIA

Sorgenia pone l'attenzione sui nuovi modelli di business che diventeranno il nucleo centrale della proposta aziendale nei prossimi cinque anni. Si tratta ad esempio dei PPA, formule contrattuali innovative che consentono di acquistare energia verde da nuovi impianti

rinnovabili e stabilizzare i prezzi delle forniture nel tempo. Ma si tratta anche delle comunità energetiche che favoriscono l'autoconsumo collettivo e la condivisione di energia verde. «Questi modelli consentiranno un cambio di paradigma nel dimensionamento degli impianti per il mercato industriale», spiega Mattia Milanese, energy efficiency manager di Sorgenia. «Il dimensionamento degli impianti verterà sulle pertinenze e potremo realizzare impianti molto più grandi rispetto al reale fabbisogno del cliente. La percentuale di energia non autoconsumata potrà essere immessa in rete oppure si potranno costituire comunità energetiche».

### SUNOVA SOLAR: KIT ALL-IN-ONE PER IL RESIDENZIALE



GIOIA XIAO, COUNTRY MANAGER ITALY PER SUNOVA, CON IL KIT ALL-IN-ONE PER IL RESIDENZIALE

Il pannello SS-410-54MDH di Sunova Solar ha una dimensione pari a 1722x1134x30 millimetri, risultando ideale per progetti residenziali. Il modulo si basa su tecnologia di tipo N che può raggiungere una potenza di 410 Wp e un'efficienza di conversione del 21%.

Viene proposto insieme a un inverter monofase da 5 kW e a una batteria con capacità pari a 5,1 kWh. Quest'ultima è combinabile fino a quattro unità per raggiungere i 20,4 kWh di capacità totale. «Si tratta di un kit completo perfetto per installazioni residenziali. Inverter e pacchi batterie inoltre sono installabili in colonna», spiega Gioia Xiao, country manager Italy per Sunova.

### VSBS: NUOVI UFFICI PER CRESCERE IN TUTTA ITALIA



GIUSEPPE DE BENEDETTIS, CEO DEL GRUPPO VSB, ALLO STAND DI KEY ENERGY

Continua la crescita sul suolo nazionale di VSB, che ha inaugurato nuovi uffici e che oggi è presente a Parma, Roma, Bari, Potenza, Palermo e Cagliari. Inoltre l'azienda continua l'ampliamento della sua pipeline di sviluppo. «Realizzeremo sempre più centrali elettriche da fonti

rinnovabili con lo scopo di diventare uno dei player più importanti a livello europeo», commenta Giuseppe De Benedictis, ceo del Gruppo VSB.

### STÄUBLI: NUOVI CONNETTORI MC4 EVO DUE



VIVIANO RIVA, BUSINESS DEVELOPMENT ELECTRICAL CONNECTOR DI STÄUBLI, CON I CONNETTORI MC4 EVO DUE

Tra le ultime novità di Stäubli spiccano i connettori MC4 Evo Due, ultimi nati della famiglia MC4. I connettori MC4 Evo Due e i connettori MC4 sono gli unici intercambiabili. Grazie a essi, gli impianti possono beneficiare in termini di rendimento, affidabilità e sicurezza. L'azienda mette a

disposizione dei suoi clienti anche una valigetta contenente tutti i principali attrezzi da usare per l'installazione di un impianto fotovoltaico. «Tutto questo per cablare un impianto a regola d'arte con i nostri utensili e arrivare ad avere un prodotto che può funzionare per oltre 20 anni senza problemi di manutenzione», commenta Viviano Riva, business development electrical connector di Stäubli.

### VISSMANN: SISTEMI INTEGRATI PER L'AUTOCONSUMO



STEFANIA BRENTAROLI, MARKETING MANAGER DI VISSMANN

Viessmann sta lavorando per supportare e favorire l'autoconsumo promuovendo quindi l'integrazione di impianti fotovoltaici con le soluzioni proposte dall'azienda, come ad esempio pompe di calore e sistemi vrf. Tra le novità dell'azienda, spiccano le grandi pompe di calore pensate per

il settore commerciale e industriale come ristoranti, uffici, ambulatori, attività piccolo produttive. «Per il segmento residenziale, Viessmann propone un sistema integrato comprensivo di pompa di calore per la produzione di acqua calda, pannello fotovoltaico e il di accumulo integrato e modulabile in funzione delle esigenze dell'utente», spiega Stefania Brentaroli, marketing manager di Viessmann.

### WESTERN PUNTA SULLE COMUNITÀ ENERGETICHE



MASSIMO STROZZIERI, SALES DIRECTOR DI WESTERN

Tra le novità di Western spicca l'inverter trifase ibrido certificato anche per le industrie. Ma il focus principale dell'azienda è sulle sue tecnologie per la costruzione di comunità energetiche. «Per questo l'11 novembre in occasione di Key Energy abbiamo organizzato uno speech

sugli aspetti tecnici e normativi per la costituzione di comunità energetiche», spiega Massimo Strozzi, sales director di Western.

## GLI ESPOSITORI // MOBILITÀ ELETTRICA



MATTIA SILVESTRI, REGIONAL SALES DIRECTOR SOUTH EUROPE DI AUTEL

### AUTEL: SISTEMI DI RICARICA AC E DC

Autel ha portato in fiera alcune novità di prodotto per il 2023, tra cui i sistemi di ricarica in AC da 7 a 22 kW. Il dispositivo è compatto e ha funzionalità che si potranno gestire tramite app. Altra novità è il sistema per il residenziale, cioè la colonnina da 7 a 22 kW con cavo e la 7 e 22 kW per parcheggi e installazioni pubbliche.

Infine, per le DC fast Autel lancia per la prima volta la stazione da 47 kW. «Sarà un prodotto importantissimo per il prossimo anno», spiega Mattia Silvestri, regional sales director South Europe di Autel, «soprattutto per la potenza, adeguata per la rete nazionale».

**DAZE TECHNOLOGY: WALLBOX DAZEBOX C E DAZEMAX C**

ALESSANDRO MARINELLI, TECNICO COMMERCIALE DI DAZE

Tra i prodotti di punta presentati da Daze Technology troviamo la wall box Dazebox C e DazeMax C. Il primo è un prodotto monofase da 7,4 kWp, mentre il secondo ha

una potenza di 22 kW in trifase. La Dazebox C è quindi indicata per il mercato domestico, mentre la wall box DazeMax C per quello semi pubblico. I prodotti sono stati presentati da Alessandro Marinelli, tecnico commerciale di Daze.

**MENNEKES: SISTEMA DI RICARICA AMTRON COMPACT**

ARBINA BLETA, INSIDE SALES DI MENNEKES

Mennekes presenta la wallbox Amtron Compact dedicata al mondo privato, da installare nella propria casa o nelle aree abitative comuni. Il prodotto è disponibile in monofase e trifase, nelle potenze di

7,4 kW e 22 kW. La gamma comprende anche i prodotti Professional, che permettono, oltre a offrire il servizio di ricarica, di associare il servizio Mennekes Pay, per la gestione dei pagamenti. I prodotti sono stati presentati da Arbina Bleeta, inside sales di Mennekes.

**SCAME: STAZIONE DI RICARICA A PARETE DA 25 KW**

LAURA ANDI ABATI, COMMUNICATION OFFICER PRESSO SCAME PARRE SPA - E-MOBILITY

Scame ha partecipato a Key Energy con la stazione di ricarica a parete da 25 kW in corrente continua, ideata per flotte aziendali o hotel. L'azienda ha presentato anche le stazioni di ricarica in corrente alternata, con colonnine con potenze tra 3,7 e 22 kW, e la soluzione domestica e commerciale a parete disponibile con cavo integrato o presa. L'azienda ha portato in fiera anche le stazioni per e-bike.

I prodotti sono stati presentati da Laura Andi Abati, communication officer presso Scame Parre spa - E-Mobility.

**WALLBOX: SISTEMA DI RICARICA QUASAR**

ALEX CORAZZARI, REGIONAL MANAGER ITALIA DI WALLBOX

Cambiare l'utilizzo dell'energia: è questo l'obiettivo di Wallbox, che in fiera ha presentato il sistema di ricarica bidirezionale Quasar. Il sistema di ricarica grazie alla piattaforma Sirius consente di utilizzare diverse fonti energetiche per minimizzare i costi in ambito domestico. Allo stand un esempio di 23 veicoli elettrici che forniscono energia a un edificio in abbinata a fotovoltaico e rete. Ne ha parlato Alex Corazzari, regional manager Italia di Wallbox.

**SIRIO ES**

La gamma inverter di stringa SIRIO ES 50-60 e 110 kW si riferisce agli impianti fotovoltaici connessi alla rete su tetti industriali o commerciali, nei sistemi di alimentazione elettrica per l'illuminazione complementare di allevamenti o allevamenti ittici e nelle grandi centrali elettriche terrestri.

Tipicamente, questi inverter sono utilizzati negli **impianti fotovoltaici a bassa o media tensione connessi alla rete.**

Disponibili nelle potenze rispettivamente da 50, 60 e 110 kW beneficiano di una tecnologia completamente nuova con componenti di altissima qualità che garantiscono la **massima affidabilità del prodotto e permette loro di raggiungere un alto rendimento in tutte le condizioni di esercizio.**

Estremamente compatti e leggeri, grazie a dimensioni ridotte e ad un peso di poco superiore ai 70 kg con grado di protezione IP 65 ideati per l'installazione all'esterno, i modelli da 50 e 60 kW sono caratterizzati da n. 4 inseguitori MPPT e n. 10 ingressi stringa (12 per il modello da 60 kW). Tensione di ingresso massima 1100 Vdc e ampio range di esercizio 200 - 1000 Vdc con sovraccaricabilità in potenza ammessa del 150%; tutto al fine si garantisce sempre la massima flessibilità di configurazione, l'ottimizzazione del rendimento e un tempo di produzione energetica prolungato.



Il modello da 110 kW è caratterizzato da n. 9 MPPT e n. 18 ingressi stringa. Tensione di ingresso massima 1100 Vdc e ampio range di esercizio 200-1000 Vdc. Sovraccaricabilità ammessa del 150%. Tutti i modelli **SIRIO ES hanno un rendimento europeo superiore al 98,5%** sono dotati di doppio sezionatore lato DC, gli scaricatori DC e AC tipo II, ventilazione forzata controllata e interconnessione bluetooth o BUS 485 standard (Wi-Fi e Ethernet opzionale). L'innovativo controllo digitale di tutti gli stadi di potenza garantisce una bassa sensibilità ai disturbi di rete evitando disconnessioni indesiderate alla presenza di variazioni o micro interruzioni.





## sonnenBatterie 10

**Soluzione integrata per condomini e small-business.**

Fedeli alla vision di un futuro di energia pulita e da sempre pionieri nello sviluppo di tecnologie all'avanguardia, sonnen, anticipando i requisiti normativi richiesti dall'Autorità di regolamentazione, è oggi tra i primi produttori a potersi già fregiare della certificazione **CEI-021:2022-03 per tutti i sistemi di accumulo sonnenBatterie**, in conformità dei più alti standard di qualità e sicurezza.

Grazie all'esperienza pluriennale nel settore, know-how tecnico e a un team internazionale di professionisti, sonnen è il partner ideale per affiancarti nel tuo business e offrirti le migliori soluzioni sia per contesti residenziali con unità aggregate, come i condomini, che per il mercato dello small-business.

**Desideri offrire ai tuoi clienti le soluzioni storage più innovative del mercato?** Entra nella rete **sonnen Business Partner** e scopri tutti i vantaggi. Per maggiori info, visita il sito [sonnen.it/diventa-sonnen-business-partner](https://www.sonnen.it/diventa-sonnen-business-partner)



sonnenBatterie 10  
già disponibile con  
nuova **certificazione**  
**CEI-021:2022-03**

## Perchè sonnenBatterie 10?

- **Affidabile:** vita utile di 10.000 cicli di carica/scarica con garanzia di 10 anni
- **Versatile:** per residenziale e small -business (**fino a 3 sistemi di accumulo in cascata**)
- **Flessibile:** con capacità da 5,5 a 66 kWh e potenza max di carica/scarica fino a 13,8kW
- **Integrato:** sistema All-In-One compatibile con tutti gli inverter di mercato
- **Intelligente:** con carica predittiva e dati meteo per ottimizzazione dell'autoconsumo
- **Sicuro:** batteria con tecnologia litio-ferro-fosfato (LiFePO4)
- **Smart:** controllo da remoto tramite Portale Partner dedicato a tutti gli installatori certificati sonnen
- **Certificato:** sistema con **certificazione CEI-021:2022-03**, anche per impianti sopra 11,08kW

# Grazie!

Siamo vicini alla conclusione del 2022. 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.



AEROCOMPACT®

ALECTRIS

aleo



centrica



MENNEKES

micro FINANCE Cofidis RETAIL

MIDAC BATTERIES

nanosun

nanoterna

OGTSOLAR PHOTOVOLTAIC SOLUTION

ORBIS

ORTECO

PEIMAR

P.M. Service High Efficiency Company a computergrass company

PUNTO ENERGIA ITALIA

pv data

qcells

qenergy

RCA Steel Design and Construction

re open

REC SOLAR'S MOST TRUSTED

REGALGRID

RENAC

riello solar tech

Solar

saem energia rinnovabile

SAJI

SCAME

secsun

Security Trust Protection and more

SENEC

SERAPHIM sheen+

SMA

solar INNOVATIO sistemi fotovoltaici innovativi

solar edge

SOLARIT POWER

SOLAR net monitoraggio impianti

SOLARPLAZA

SOLARWATT powering a better tomorrow

SOLAX POWER

SoLink YOUR SOLAR TECHNOLOGY

solis

sonepar Powered by Difference

sonnen energy in smart

sorgenia

STÄUBLI

STI Repair

SUN BALLAST Supporting solar innovation. Premium quality. Made in Italy.

SUNCITY a2a business partner

SUNGROW

Sunerg SOLAR ENERGY

SUNOVA SOLAR

SUNTECH

sunways

TECNO-LARIO

Tecnosystemi group

TEKNO MEGA

TENKA solar

Trina solar

VIESSMANN

VPSOLAR PROFESSIONAL DISTRIBUTION

VSB energy for you

wesii

WESTERN CO. ELECTRONIC EQUIPMENTS - SOLAR SYSTEMS

ZUCCHETTI Centro Sistemi

ZONERGY

Buon Natale



# CASA GAS FREE: VERSO LA DEGASSIFICAZIONE DEL PARCO IMMOBILIARE ITALIANO

L'ASSOCIAZIONE VEDE UN FUTURO IN CUI LA DOMANDA ENERGETICA DELLE ABITAZIONI SARÀ SODDISFATTA DA FONTI RINNOVABILI. SONO TANTE LE OPPORTUNITÀ PER IL FOTOVOLTAICO, CHE GIOCA UN RUOLO FONDAMENTALE NELLA SOSTITUZIONE DELLE FONTI FOSSILI. TRA I PRINCIPALI OSTACOLI INVECE SPICCANO I PREGIUDIZI DEL CLIENTE (MA ANCHE DEI PROFESSIONISTI DEL MONDO EDILE) E LE ERRATE DIAGNOSI ENERGETICHE

**D**egassificare un'abitazione significa eliminare dalla stessa l'uso di gas e, più in generale, di combustibili fossili. E secondo la visione dell'associazione Ambientalista Casa Gas Free ETS, questo processo dovrebbe interessare l'intero parco immobiliare italiano. «In generale lavoriamo per un futuro dove le case degli italiani non utilizzino in loco alcun tipo di combustibile fossile», spiega il presidente dell'associazione Simone Scotto di Carlo. «In loco» significa che l'abitazione non fa uso diretto di fonti fossili. Tuttavia, attingendo alla rete per l'approvvigionamento di energia elettrica, per forza di cose utilizzerà in parte gas, gasolio e carbone che compongono il mix energetico nazionale. Ad ogni modo, una casa gas free cerca di massimizzare l'uso di fonti rinnovabili quali fotovoltaico, geotermico, biomassa a filiera corta e minieolico, di fatto azzerando l'utilizzo di fonti fossili in loco con un grandevantaggio ambientale

## IL RUOLO DEL FOTOVOLTAICO

L'associazione Ambientalista Casa Gas Free ETS ha identificato tre tipologie di abitazione: elettrica, biomassa e passiva. In tutte e tre le casistiche, il ruolo del fotovoltaico è importante. Ma lo è soprattutto nel caso di casa gas free elettrica che è la più diffusa e la più facile da gestire. In questa tipologia di casa l'uso di un impianto fotovoltaico per l'abbattimento dei consumi elettrici rappresenta la scelta più ovvia.

Per cui, in caso di ristrutturazione, è fondamentale dimensionare correttamente l'impianto fotovoltaico che si andrà a installare con un'ottica lungimirante. Il dimensionamento sui soli consumi domestici del momento è infatti limitante. Sia perché i consumi sono in continuo aumento, sia in ottica di un'eventuale trasformazione dell'abitazione in casa gas free. «Questa tipologia di approccio è uno dei principali ostacoli alla realizzazione del nostro obiettivo di degassificazione delle case italiane», commenta l'ingegnere Simone Scotto di Carlo.

## UN OSTACOLO CULTURALE

Oggi, infatti, il vero ostacolo alla degassificazione del parco immobiliare italiano non sono i costi di realizzazione o le difficoltà burocratiche ma la forma mentis delle persone.

«A distanza di 11 anni dalla nostra prima Casa Gas Free - spiega Simone Scotto di Carlo - abbiamo capito che non avremmo mai raggiunto l'obiettivo di degassificare le case senza prima cambiare la "cultura fossile" degli italiani, soprattutto dei progettisti e degli impresari edili».

Il presidente dell'associazione porta l'esempio del Superbonus che ha offerto l'occasione di elimina-



NEL PROCESSO DI DEGASSIFICAZIONE DEL PARCO IMMOBILIARE ITALIANO, IL FOTOVOLTAICO GIOCA UN RUOLO FONDAMENTALE. È PERÒ IMPORTANTE, IN CASO DI RISTRUTTURAZIONE, DIMENSIONARE CORRETTAMENTE L'IMPIANTO E IL SISTEMA DI STORAGE CON UN'OTTICA LUNGIMIRANTE E SENZA BASARSI SOLO SUI CONSUMI DOMESTICI DEL MOMENTO

re il gas ma che ha previsto la stessa aliquota di incentivo anche per sistemi funzionanti con gas. E la progettazione e realizzazione di un'abitazione che non utilizza la potenza di un generatore a combustione come la caldaia, soprattutto in zone fredde d'Italia, richiede impegno, tempo e competenze. Per cui molti progettisti e impresari hanno scelto di installare sistemi che utilizzano il gas e quindi caldaie ibride e caldaie a condensazione, modellando i progetti di riqualificazione energeti-

ca in modo da garantire comunque il doppio salto di classe energetica richiesto dalla normativa.

## CONVINCERE I PROGETTISTI

Lo studio Elemens commissionato da Legambiente e KyotoClub parla di circa 17,5 milioni di abitazioni (dati aggiornati al 2020) che utilizzano il gas per il riscaldamento. E anche se non era pensabile degassificarle tutte in due anni di Superbonus, molto di più si sarebbe potuto fare se le abitazioni ogget-

to di riqualificazione non fossero state dotate di sistemi a gas. La necessità oggi è quindi quella di diffondere la cultura gas free perché gli incentivi, seppure senza il Superbonus, continueranno a esserci. Ma serve convincere gli attori principali del processo di degassificazione, e quindi i proprietari di casa così come i progettisti e gli impresari, della necessità di svincolarsi dalle fonti fossili e abbracciare le fonti rinnovabili.

### I SERVIZI DELL'ASSOCIAZIONE

In questo contesto l'associazione Casa Gas Free vuole offrire in prima battuta formazione e informazione a tutti i livelli. Partendo dalle scuole, passando per i social, il web, le TV locali, le radio e le riviste di settore. Lo scopo è quello di incoraggiare gli italiani ad intraprendere il percorso giusto per fare a meno delle fonti fossili per la loro casa.

«Diamo anche un supporto operativo al cittadino», spiega l'ingegnere Scotti di Carlo. «Sul nostro sito si trova un link dove il privato può inserire una serie di dati sulla propria abitazione, come consumi, tipologia di generatore di calore, anno di costruzione, e ottenere gratuitamente una nostra prima valutazione di fattibilità sul passaggio a gas free della sua casa». Tutto questo viene fatto senza pubblicizzare marchi o prodotti, quindi senza scopo commerciale. Questo perché per raggiungere l'obiettivo di degassificare tutta l'Italia il rapporto di fiducia, secondo il presidente dell'associazione, deve essere massimo. «Proprio su quest'ultimo aspetto, abbiamo siglato un accordo con il Movimento Consumatori grazie al quale offriremo un servizio di consulenza gratuita preliminare a chiunque sul suolo nazionale. Nel 2023 saremo per questo operativi in oltre 50 punti di ascolto in tutta Italia», dichiara Simone Scotti di Carlo.

Infine, l'associazione Casa Gas Free offre supporto operativo ai progettisti sia con formazione tecnica dedicata, sia attraverso un software proprietario che consente di fare diagnosi energetiche. Questo software è messo gratuitamente a disposizione dei progettisti, per aiutarli a progettare case che non utilizzino le fonti fossili, nel rispetto del protocollo di certificazione dell'associazione.

### A PROPOSITO DI CERTIFICAZIONE

Nel 2017 l'associazione Casa Gas Free, insieme a diversi esperti del settore, ha definito il percorso di certificazione che serve al proprietario dell'abitazione come garanzia di risultato in termini di comfort e consumi energetici ridotti, nel caso di eliminazione delle fonti fossili. La certificazione viene quindi assegnata dal team dell'associazione a case realizzate da terzi e gestite in modo sostenibile, con ampio utilizzo di energie rinnovabili e con le migliori tecnologie disponibili sul mercato. «Crediamo che la nostra certificazione possa portare beneficio al comparto edilizio italiano, incrementando la vendibilità delle abitazioni realizzate nel rispetto del nostro protocollo di certificazione», sostiene Simone Scotti di Carlo. «Il proprietario della casa gas free riceve la targhetta e il certificato firmato e timbrato da un professionista indipendente, a garanzia di trasparenza e impegno da parte di professionisti ed installatori».

Le abitazioni che sono certificate casa gas free



LA CERTIFICAZIONE DELLA CASA GAS FREE VIENE ASSEGNATA DAL TEAM DELL'ASSOCIAZIONE A CASE GESTITE IN MODO SOSTENIBILE. IL PROPRIETARIO DI CASA RICEVE LA TARGHETTA E IL CERTIFICATO FIRMATO E TIMBRATO DA UN PROFESSIONISTA INDIPENDENTE, A GARANZIA DI TRASPARENZA E IMPEGNO DA PARTE DI PROFESSIONISTI ED INSTALLATORI

PRIMA DI PROCEDERE ALLA TRASFORMAZIONE GAS FREE DI UN'ABITAZIONE, È IMPORTANTE FARE UNO STUDIO TERMOTECNICO DEL SISTEMA INVOLUCRO-IMPIANTI PER RIDURRE LA PROBABILITÀ DI COMMITTERE ERRORI. LA DIAGNOSI ENERGETICA CONSENTE DI DETERMINARE CON PRECISIONE LA TAGLIA SIA DELLA POMPA DI CALORE, SIA DELL'IMPIANTO FOTOVOLTAICO

sono pubblicate sul sito internet dell'associazione. Il portale, dal 2020, riporta anche edifici non certificati ma riconosciuti "gas free di fatto". «Qualsiasi progettista termotecnico può compilare una modulistica semplificata e la nostra associazione allestirà gratuitamente una vetrina per le sue abitazioni gas free. Questo servizio consente al cittadino di capire come sia possibile eliminare il gas dalla propria casa senza incorrere in brutte sorprese», spiega il presidente dell'associazione. «Spesso in passato abbiamo infatti supportato cittadini ai quali erano stati fatti lavori errati. Quando si procede alla trasformazione gas free di un'abitazione senza uno studio termotecnico del sistema involucro-impianti, la probabilità di commettere errori è molto alta».

### LA DIAGNOSI ENERGETICA

A titolo di esempio, se un'abitazione ha una caldaia a metano da 25 kW nominali che lavora su radiatori e si sostituisce la caldaia con una pompa di calore da 25 kW nominali, si sta commettendo un errore. Mentre la caldaia eroga 25 kW di potenza termica anche con -7°C esterni generando acqua calda fino a 80°C, la pompa di calore eroga 25 kW con +7°C esterni generando acqua calda a 35°C. Pertanto a -7°C la pompa di calore erogherà una potenza inferiore e non riuscirà a raggiungere gli 80°C di mandata. La maggior parte delle pompe di calore eroga infatti acqua a 55°C di mandata ed in queste condizioni i radiatori erogano circa metà della potenza (se sono stati progettati con mandata a 75°C). Questo si traduce in disagi e in un'abitazione che rischia di rimanere fredda. Per evitare di incorrere in queste situazioni è fonda-

mentale effettuare un'attenta diagnosi energetica prima di procedere con l'eliminazione del gas dalla casa.

Ci sono alcune caratteristiche del sistema involucro-impianti molto favorevoli alla trasformazione gas free: un ottimo involucro e un sistema di emissione a pavimento radiante, ad esempio, sono un ottimo punto di partenza verso l'eliminazione del gas. Tuttavia, anche in questi casi il suggerimento è quello di effettuare una diagnosi energetica al fine di poter determinare con precisione la taglia sia della pompa di calore, sia dell'impianto fotovoltaico.

Nel caso invece di nuovi edifici o di edifici sottoposti a ristrutturazione di primo livello, la norma obbliga alla redazione del progetto termotecnico (ex Legge 10) e quindi la diagnosi energetica è imprescindibile.

Affinchè la diagnosi energetica sia svolta in maniera corretta, è importante che il professionista incaricato svolga un sopralluogo con strumentazione quale termocamera, videocamera da ispezione intercapedini e termoigrometro. In un secondo momento, questo professionista dovrà usare un software certificato (indicandolo nella relazione tecnica) e realizzare un modello 3D dell'abitazione per analizzare l'involucro e le dispersioni termiche stanza per stanza. La relazione tecnica descriverà lo stato di fatto dell'immobile e successivamente gli scenari di intervento, concordati precedentemente con il proprietario dell'abitazione. I risultati finali dovranno comprendere il risparmio in termini di gestione (energia elettrica, gas, legna) ed un'analisi costi-benefici in base agli incentivi disponibili. ☀





# FOTOVOLTAICO DA BALCONE MOLTO PIÙ CHE UNA MODA

LA DOMANDA PER I SISTEMI PLUG&PLAY È ESPLOSA NEL 2022, ACCREDITANDO LA TECNOLOGIA E RENDENDOLA UN TREND DESTINATO A CONSOLIDARSI NEL PROSSIMO FUTURO. SI TRATTA DI UNA SOLUZIONE PROPONIBILE DOVE NON SIA POSSIBILE L'INSTALLAZIONE DI UN IMPIANTO TRADIZIONALE. MA ANCHE NEL CASO IN CUI SI VOGLIA UN SUPPORTO IMMEDIATO AI CARICHI ENERGETICI DOMESTICI

DI MONICA VIGANÒ



## La normativa

Arera, con la delibera 315/2020/R/eel, ha modificato il Testo Integrato Connessioni Attive, introducendo nuove modalità di connessione semplificate per gli impianti di produzione di potenza inferiore a 800 watt, con l'obiettivo di evitare che le procedure attualmente vigenti – pensate per impianti di produzione di taglia decisamente maggiore – possano rappresentare una barriera all'ingresso nel mercato delle nuove tecnologie.

Arera precisa che "Tra le nuove tecnologie si inseriscono anche i cosiddetti impianti Plug & Play, cioè quelli con potenza attiva nominale inferiore o uguale a 350 W, che non necessitano installazioni e



che possono essere collegati direttamente dai consumatori a una presa dedicata".

Secondo le nuove regole stabilite da Arera, per gli impianti al di sotto degli 800 watt, non è quindi necessario svolgere il normale iter di connessione, ma è sufficiente inviare al distributore la Comunicazione Unica (modulo predisposto dalla stessa Autorità) senza

versare alcun corrispettivo. Questa comunicazione, il cui invio costituisce titolo abilitante per la connessione e l'attivazione dell'impianto, serve per segnalare al gestore la presenza di un sistema plug&play. Infatti l'utente deve comunicare l'esercizio di qualsiasi impianto connesso in parallelo alla rete pubblica, compreso un sistema plug&play. Questo frammento impone al distributore di rete di abilitare la bidirezionalità al POD interessato senza oneri, sanando eventuali criticità. Quali ad esempio un errore di lettura da parte del contatore dell'energia prodotta dal pannello fotovoltaico che potrebbe essere considerata un consumo anziché una produzione.

Una volta ricevuta la comunicazione, il distributore ha 10 giorni per apportare le necessarie modifiche al contatore elettrico e registrare l'impianto nel sistema nazionale degli impianti di produzione (Gaudi). Successivamente, si riceve un codice di riconoscimento (Censimp) per l'installazione del sistema.

Considerando le dimensioni ridotte, l'utilizzo sostanzialmente diretto all'autoconsumo e le eventuali trascurabili immissioni nella rete nazionale, il richiedente non dovrà sottoscrivere alcun contratto di dispacciamento. Nel caso di produzione eccedente l'autoconsumo potrà immettere energia elettrica in rete, purché nei limiti massimi di 800 watt e rinunciando a qualsiasi remunerazione per l'energia eventualmente immessa.

Nonostante non sia prevista alcuna remunerazione per l'energia prodotta, i vantaggi in termini di riduzione dei costi di energia sono sicuramente un incentivo per chiunque voglia investire in questa tecnologia.

### Autorizzazioni e permessi

Per la messa in funzione di questi impianti non sono necessarie autorizzazioni nel caso in cui il limite di potenza resti sotto gli 800 W. Inoltre, non servono permessi amministrativi per il montaggio salvo ovviamente il rispetto delle norme urbanistiche del luogo e del decoro architettonico dello stabile. È infatti opportuno, prima di acquistare un sistema plug&play, verificare che non ci siano vincoli architettonici o paesaggistici sul proprio palazzo o sulla propria abitazione dal momento che questi pannelli vanno a modificare l'estetica della facciata esterna. In questo caso, può essere necessaria l'autorizzazione del Comune di appartenenza.

Per chi abita in un condominio, inoltre, è opportuno comunicare preventivamente all'amministratore la volontà di installare un pannello plug&play, indicando anche la specifica tipologia di impianto e la sua collocazione. Solitamente l'installazione di un sistema di questo tipo sulla facciata del condominio deve essere autorizzata dall'assemblea dei condòmini, per evitare controversie sull'alterazione estetica dell'edificio. Infine è opportuno informare l'assicurazione dello stabile circa l'installazione del sistema.

È inoltre necessario assicurarsi che il balcone sia adatto all'installazione e possa sopportare il peso dell'impianto. Occorre poi verificare presso il proprio Comune di appartenenza se serva richiedere una licenza edilizia.

Queste verifiche preliminari sono ritenute opportune e consigliate. Tuttavia i documenti necessari per procedere alla messa in funzione di un sistema fotovoltaico da balcone e da inviare al proprio distributore di zona sono soltanto due: la comunicazione preventiva all'amministratore di condominio e la Comunicazione Unica Arera se l'impianto ha una potenza inferiore agli 800 W.

**C**omplice il caro energia, negli ultimi mesi l'attenzione al risparmio da parte dei privati è aumentata esponenzialmente. Questo ha portato alla ricerca di soluzioni che possano consentire un taglio delle bollette. Ed è in questo scenario che si colloca l'incremento di domande verso prodotti di immediato utilizzo ed efficacia come i pannelli fotovoltaici cosiddetti plug&play. Che tradotto significa "collega e produci". Il che mette immediatamente in luce il principale punto di forza di simili soluzioni: la semplicità di installazione e messa in funzione.

Secondo quanto indicato da Arera, rientrano in questa categoria dispositivi con potenza nominale "inferiore o uguale a 350 W che non necessitano di installazione e che possono essere collegati direttamente dai consumatori a una presa dedicata".

Se ne deduce quindi che il privato può provvedere in autonomia, seppure senza alcuna competenza, all'installazione e messa in funzione del dispositivo, previa presentazione di un'autocertificazione che attesti la conformità dell'intero sistema elettrico domestico.

Ed è in questo contesto che il ruolo dell'installatore diventa importante. Nonostante, infatti, non sia richiesta la sua prestazione d'opera per l'installa-

SPAZIO INTERATTIVO

Accedi al documento

Inquadra il QR Code o clicca sopra per consultare la delibera completa





## La campagna di Legambiente ed Enel X

A giugno del 2022 Legambiente ed Enel X hanno lanciato la campagna #UnPannelloInPiù dedicata alla lotta contro la povertà energetica. Con una donazione che si può fare sul sito di Legambiente, persone, associazioni e imprese possono contribuire all'acquisto di pannelli fotovoltaici da appartamento a famiglie in difficoltà economica e sociale.

La raccolta fondi è attiva fino a questo autunno. Un contributo iniziale di 50 pannelli fotovoltaici da balcone è stato effettuato da Enel X. A inizio novembre sono stati raccolti 180.365 euro che consentiranno a Enel X e Legambiente di donare circa 216 pannelli. Le famiglie beneficiarie saranno individuate secondo dei criteri di selezione stabiliti in collaborazione con le associazioni distribuite sui territori.

«Il fotovoltaico da appartamento ha un potenziale importante per moltissime abitazioni», si legge in una nota di Legambiente ed Enel X.

«Considerando solo quelle classificate di tipo civile (A/2) ed economico (A/3), parliamo di circa 23 milioni di balconi o superfici verticali. Se solo il 20% di questi appartamenti si dotasse di un pannello fotovoltaico sul proprio balcone o finestra, si installerebbe 1,6 GW di nuova potenza. Inoltre, contribuirebbe a risparmiare circa 225 milioni di metri cubi di

gas importato dall'estero». «Con la campagna #UnPannelloInPiù che ci vede al fianco di Enel X», ha dichiarato Stefano Ciafani, presidente nazionale di Legambiente, «vogliamo offrire una risposta concreta al caro bollette e alle disuguaglianze sociali. Il tema dell'aumento delle bollette e il conflitto in corso tra Russia e Ucraina hanno generato molta preoccupazione. Soprattutto per le famiglie che non godono di un reddito elevato.

Dare alle famiglie un contributo economico per pagare la bolletta sarebbe una soluzione risolutiva nel breve termine.



DA SINISTRA ANDREA SCOGNAMIGLIO, RESPONSABILE GLOBALE E-HOME DI ENEL X, E STEFANO CIAFANI, PRESIDENTE NAZIONALE DI LEGAMBIENTE

zione di simili soluzioni, la sua competenza e professionalità diventa fondamentale nella produzione di attestazioni di conformità che consentono al privato di non violare la legge. Quali sono quindi le opportunità da non lasciarsi sfuggire? Quali i potenziali sviluppi futuri di queste soluzioni, con riferimento alla sempre più attenzionata integrazione architettonica?

### PLUG&PLAY IN PILLOLE

Il fotovoltaico plug&play è la declinazione ai minimi termini della tecnologia fotovoltaica. Il sistema si compone di un modulo fotovoltaico con potenza nominale uguale o inferiore a 350 W. Comprende poi inverter, dispositivi di sicurezza, cavo e spina schuko collegabile direttamente all'impianto elettrico del cliente usando una normale presa domestica. Il kit di installazione comprende solitamente anche telaio di supporto e staffe di fissaggio e ancoraggio. Una volta installato, il prodotto viene attivato dall'utente stesso, inserendo la spina in dotazione in una comune presa domestica che per l'autorità deve essere dedicata e quindi diretta al quadro elettrico. Questo sistema è posizionabile ovunque quindi, potenzialmente, anche in giardino o lungo recinzioni. Tuttavia, la sua configurazione tipica prevede un'installazione su balcone, tanto da valergli la definizione di "fotovoltaico da balcone".

C'è da specificare che questa configurazione di impianto non è solitamente abbinabile a batterie essendo finalizzata all'autoconsumo istantaneo. Lo conferma ad esempio Massimo Berti, uno dei pionieri di questa tipologia di prodotti, titolate di One Way Energy. «Non è previsto lo storage perché indicativamente si stima una cessione gratuita alla rete di un 10% della produzione energetica su base annua», spiega Massimo Berti di One Way Energy. «Troppo poco per ammortizzare qualsiasi sistema di accumulo in tempi compatibili con la sua obsolescenza».

## HANNO DETTO



### “Il fv da balcone darà un indispensabile supporto ai consumi domestici nel futuro”

**Massimo Berti, titolare di One Way Energy**

«Il 2022 ha finalmente sdoganato questa tecnologia. Il fotovoltaico da balcone è un sostegno per le necessità energetiche di casa e un simile aiuto sarà imperativo per i prossimi anni. A seguire, si svilupperanno soluzioni modulari che saranno architettonicamente integrate e contribuiranno all'efficientamento energetico delle singole unità condominiali, diventando sempre più parte attiva nell'edilizia contemporanea per edifici Nzeb a consumo quasi zero».



### “Impianti ideali per installazioni rapide e senza attese”

**Nicola Baggio, amministratore delegato di OffgridSun**

«Questi impianti potranno coprire una nicchia di mercato ma non sostituiranno gli impianti domestici veri che anzi, a mio avviso, avranno taglie sempre maggiori. Gli impianti da balcone sono ideali per chi vuole installare rapidamente e senza attese una soluzione che permette di contenere i costi energetici durante il giorno. E magari che vive in affitto e pensa di cambiare alloggio nel prossimo futuro. Questi sistemi aiutano a contenere il carico di base».



### “Componente sociale che sdogana il fotovoltaico”

**Marco Bobbio, country manager Italia di Suntech Power**

«Il kit plug&play sono un'ottima leva per far entrare il fotovoltaico nella quotidianità delle persone. Al di là della convenienza economica dell'installazione di un simile sistema, c'è una componente sociale ovvero l'abitudine a sfruttare l'energia solare. Le installazioni da balcone, quindi, aiutano a sdoganare il fotovoltaico nella mentalità delle persone. Inoltre dimostrano l'immediatezza del fotovoltaico. Con un pannello, in una giornata di sole, è possibile produrre energia immediatamente fruibile».

### PUNTI DI FORZA

Rispetto a un sistema classico, il fotovoltaico da balcone permette ovviamente una produzione decisamente inferiore di energia elettrica e insufficiente a coprire totalmente il fabbisogno energetico di un'abitazione. Ma i suoi vantaggi sono comunque notevoli. E tra essi rientra anche la possibilità di installazione senza necessità di richiedere alcuna autorizzazione al distributore di energia elettrica. Inoltre dal punto di vista pratico l'installazione su un balcone, che per legge deve strutturalmente avere una conformità a 200 kg di spinta laterale, non richiede l'uso di infrastrutture aggiuntive che possano minare la sicurezza di cose e persone.

La condizione imprescindibile perché non si rendano necessari permessi, autorizzazioni o infrastrutture di montaggio particolari è che la potenza del modulo sia al massimo pari a 350 W. Secondo la delibera di Arera, infatti, al di sopra di questa potenza e fino a 800 W si parla di piccoli impianti fotovoltaici mentre oltre gli 800 W si parla di impianti fotovoltaici standard. Per entrambe queste due tipologie, l'iter di installazione anche dal punto di vista burocratico e autorizzativo è profondamente diverso e necessita dell'intervento di personale qualificato.

### QUALCHE CRITICITÀ

Per entrare nel merito dei limiti intrinseci in queste soluzioni, si può considerare la potenza di generazione contenuta e la non fruibilità di scambio sul posto. A queste si aggiungono eventuali opere elettriche o architettoniche che potrebbero rendere antieconomica l'installazione.

Tra le criticità di questi prodotti ci sono anche alcune normative che di fatto ne ostacolano lo sviluppo. Ad esempio, l'articolo 1120 del Codice Civile si riferisce alle azioni e modifiche apportabili a un balcone. L'articolo, che riguarda il Decoro Architettonico, vieta "le innovazioni che possano recare pregiudizio alla stabilità, alla sicurezza del fabbricato ovvero che ne alterino il decoro architettonico o che rendano talune parti comuni dell'edificio inservibili all'uso o al godimento anche di un solo condomino".

«Le aspettative di autoproduzione personali in un

## Un incentivo dal comune di Follonica per gli impianti plug&play

Lo scorso 12 novembre l'amministrazione comunale di Follonica ha deciso di stanziare risorse comunali da destinare alla cittadinanza per l'acquisto di microsistemi da balcone per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili. Il limite di stanziamento sarà contenuto e indirizzato a categorie disagiate.

Si tratta di una soluzione di breve termine al "caro bollette" nei limiti delle risorse economiche disponibili nel bilancio 2022-24. L'amministrazione incentiva così l'installazione di impianti che prevedono pannelli solari plug&play.

È solo una delle manovre promosse dal Comune di Follonica per contrastare il caro bollette. «Con la Giunta abbiamo pensato a soluzioni per contenere il più possibile le spese energetiche», ha spiegato il sindaco Andrea Benini. «Si tratta di interventi che riguardano tutti, dalla cittadinanza agli edifici comunali, passando per le scuole e le associazioni. Oggi è importante mettere in atto un cambiamento di abitudini e comportamenti che possono portare a un miglioramento immediato, in termini economici, ma anche ambientale».



balcone, se in ambito condominiale, sono frequentemente ostacolate da questo intangibile parametro», spiega Massimo Berti di One Way Energy. Altro limite del fotovoltaico da balcone è, come anticipato, la producibilità limitata che non è equiparabile a quella di un impianto fotovoltaico standard.

### PRODUCIBILITÀ

A proposito di producibilità, come detto la potenza massima di un pannello plug&play è di 350 W.

Se installato in modo corretto e orientato perfettamente verso la luce solare, il dispositivo può arrivare a produrre circa 400 kWh di energia elettrica in un anno, considerando come latitudine Roma. Di questa energia, solo circa 150 kWh saranno autoconsumati mentre gli altri saranno immessi in rete senza beneficio personale.

In termini di costi, l'installazione di un sistema plug&play chiavi in mano, considerando anche l'intervento di un installatore, è di circa 700/800 euro. C'è

poi da considerare che gli incentivi statali consentono il recupero del 50% della spesa effettuata. Alla luce di questi ragionamenti, l'investimento viene ammortizzato in circa due o tre anni. Se però i prezzi dell'energia continueranno a salire, il tempo di rientro dell'investimento potrebbe ridursi fino a un anno e mezzo. Se la stima della produzione di energia elettrica è realizzabile, è al contrario difficile determinare il risparmio economico in bolletta perché entrano in gioco diversi fattori tra cui fornitore del servizio e

# PERCHÉ SIAMO LA PRIMA GREEN TECH ENERGY COMPANY ITALIANA?

La risposta è semplice: perché offriamo da sempre ai nostri clienti soluzioni personalizzate, tecnologicamente avanzate e semplici da usare per autoprodurre energia pulita, per costruire insieme un modello di consumo più sostenibile.

SCOPRI TUTTE LE NOSTRE GREEN TECHNOLOGIES PER IL TUO BUSINESS SU [WWW.SORGENIA.IT](http://WWW.SORGENIA.IT)



## Qualche esempio di fotovoltaico plug&play



Nel maggio 2021 la startup austriaca Efficient Energy Technology (EET), specializzata in soluzioni per il fotovoltaico, ha fatto il suo esordio in Italia con il sistema LightMate, che consiste in un modulo collegato a un micro inverter monofase Envertech adatto a pannelli solari da 180-400 W.

Il pannello può essere installato alla ringhiera del balcone, in giardino o sulla terrazza ed è collegato all'inverter tramite

un cavo. Questo s'inserisce in una normale presa della corrente. LightMate funziona senza aver bisogno di modificare la struttura della casa. Il sistema può essere installato in soli 30 minuti. EET considera che data l'elevata irradiazione solare che caratterizza l'Italia, di circa il 50% in più rispetto all'Austria, LightMate possa raggiungere una produzione in media fino a 450 kWh all'anno. La tecnologia è stata ammessa in Italia grazie a uno specifico aggiornamento della normativa CEI 0-21 e la medesima consente anche di immagazzinare in una batteria la corrente prodotta in eccesso.

A novembre del 2020 è stato presentato al mercato il sistema microfotovoltaico plug&play proposto da One Way Energy. Ogni elemento One Way è autonomo e produce da 230 a 300 kWh/anno.

La sua prerogativa principale è quella di compensare i consumi in atto, frenando nelle ore diurne gli acquisti di elettricità. L'azienda ha calcolato che ogni unità plug&play standard di circa 250 W nominali, determina l'abbattimento dei prelievi domestici per circa il 10% all'anno, facendo leva su un autoconsumo che sfiora il 90% della produzione nominale. Questa è solo una parte delle sue potenzialità perché il plug&play può rappresentare un tassello fondamentale per l'architettura delle smart city, dove una elettrificazione generalizzata del quotidiano porterà a dover corrispondere una elevata domanda di energia in tempi ristretti, fattore incompatibile con le infrastrutture di rete attuali.



## Sul balcone arriva anche l'integrazione architettonica

A ottobre 2022 infine OGT Solar ha presentato il nuovo sistema fotovoltaico da balcone Bipv Balcony. Si tratta di una soluzione architettonica che utilizza il vetro fotovoltaico per parapetti e paravento. Il sistema rende così produttive tutte le superfici trasparenti che nel design civile e urbano sono diffusamente utilizzate per integrarsi meglio nei panorami circostanti e liberare gli spazi delimitati. Il sistema utilizza moduli Cdte Power Glass, con potenze che spaziano da 130 W a 210 W. "OGT Solar si pone al top dell'evoluzione tecnologia", si legge in una nota dell'azienda, "proponendo moduli con tecnologia HJT. Sfruttiamo inoltre a pieno l'altissimo livello di know-how nelle tecnologie del film sottile in abbinamento ai pannelli in silicio cristallino".



congiunture del mercato. In generale, comunque, si può stimare un risparmio annuo che con gli attuali prezzi dell'energia può andare dagli 80 fino ai 250 euro all'anno.

### UNA VERA OPPORTUNITÀ

Attualmente, complice il caro energia, la domanda per il fotovoltaico plug&play è molto elevata. Secondo alcuni operatori del mercato, il 2022 sarà l'anno della svolta per questa tipologia di prodotto.

Infatti, il cliente è sempre più interessato a trovare una risposta al caro bollette e più facilmente si imbatte in soluzioni dalla realizzazione immediata, di cui il micro fotovoltaico ne è la massima rappresentazione.

Accanto all'interesse dell'utente finale cresce anche quello degli operatori di settore che, a fronte di una crescente domanda, si avvicinano al mercato del fotovoltaico da balcone per comprenderlo meglio e proporlo a loro volta nel migliore dei modi. Tra le opportunità per gli installatori c'è quella di creare cultura, incanalando una domanda dettata dall'emotività per riportarla su un piano razionale. Al professionista è richiesta un'opera informativa che faccia comprendere al cliente finale come il fotovoltaico da balcone possa essere un aiuto ma non una soluzione definitiva al risparmio in bolletta.

Il terreno di gioco di queste soluzioni è infatti rappresentato da quei contesti in cui il plug&play è l'unica opzione valida e quindi quelli in cui non c'è disponibilità di superficie a copertura.

Ad esempio, in condomini che non consentono al singolo condòmino l'installazione di un impianto fotovoltaico standard o in edifici unifamiliari con tetto non idoneo. Altra situazione in cui il fotovoltaico da balcone può essere visto come soluzione è quella di un utente in affitto in un'abitazione. Installando un impianto plug&play potrebbe gestire piccoli consumi e in più trasferirlo senza alcuna fatica in una nuova abitazione in caso di trasloco. Infine il fotovoltaico da balcone, essendo acquistabile e installabile in pochi giorni, è una soluzione valida qualora l'utente voglia un aiuto alla gestione dei suoi consumi in tempi rapidi e senza necessità di autorizzazioni di sorta. «I kit plug&play non sono la soluzione per contrastare il caro energia», sostiene Marco Bobbio, country manager Italia di Suntech Power. «Sono un aiuto al supporto di consumi minori come, ad esempio, un frigorifero che funziona anche quando non c'è nessuno in casa o le spie di stand by. Ma anche nel caso di utenze secondarie. Penso ad esempio all'alimentazione della luce del garage. Soprattutto però sono uno strumento utile a far entrare nella quotidianità il fotovoltaico, dimostrando al di là di ogni ragionevole dubbio l'immediatezza della tecnologia solare. Basta infatti installare un pannello e, se c'è il sole, si produce energia immediatamente fruibile».

### UN CONSULENTE COMPETENTE

Come anticipato, comunque, la figura dell'installatore non è indispensabile per la messa in funzione di queste soluzioni. Tuttavia, il coinvolgimento della sua figura professionale può essere strategico in quest'ambito. «Il nome plug&play dà l'idea che si tratti di qualcosa che un privato cittadino può installare presso casa sua, senza alcuna necessità di interventi esterni», spiega Nicola Baggio di OffgridSun. «Ma non è così. La stessa autorità impone ad esempio che l'impianto abbia una linea dedicata. E anche in termini di sicurezza, parliamo di pannelli sporgenti che hanno un peso di circa 20 kg ciascuno. La loro installazione andrebbe gestita da persone qualificate così che, in termini di garanzia e sicurezza, l'utente possa sentirsi tutelato in caso di danni o danni a terzi». In concreto, in caso di danni o disservizi alle infrastrutture di rete, il diretto responsabile è il titolare della fornitura elettrica. Mentre il condòmino o l'affittuario delle pertinenze condominiali sarà coobbligato a

rispondere di danni e ripristino dello status quo preesistente. Se però l'installazione avviene per tramite di un professionista, a quel punto la garanzia dell'intero sistema coinvolge l'installatore e a seguire i fornitori dei materiali.

L'installatore, quindi, potrebbe inserirsi come figura di riferimento per l'approntamento di un sistema a regola d'arte, evitando al cliente il fai-da-te. Spesso infatti capita che i privati si imbattono in soluzioni plug&play in vendita su siti di e-commerce.

Nella quasi totalità dei casi, si tratta di prodotti che non sono certificati e quindi idonei all'uso sul suolo nazionale. Questo della non idoneità delle soluzioni in vendita su internet è un aspetto che i distributori di materiale elettrico stanno comprendendo e che li può aiutare a porsi come consulenti competenti in materia nei confronti dell'utente finale, evitando loro un acquisto che viola le norme nazionali. «L'installatore non deve snobbare questo mercato, che rischia di passare

sotto ai suoi occhi attraverso portali di e-commerce. E che invece per lui può diventare una vera opportunità di lavoro in contesti dove non ci sono altre soluzioni», aggiunge Nicola Baggio di OffgridSun. L'installatore, considerando gli aspetti della sicurezza e della legalità, diventa fondamentale per il rispetto della normativa. Anche se al di sotto dei 350 W non sono infatti richieste prestazioni professionali, il cliente deve comunque produrre un'autocertificazione in cui dichiara di avere un impianto conforme e di adempiere a tutte le formalità richieste. «Se il cliente disattende le norme, alterando sostanzialmente la Dichiarazione di Conformità dell'impianto elettrico, commette un illecito amministrativo, come da DM 37/08, art 8 commi 3 e 4. Illecito che è passibile di sospensione del servizio elettrico», spiega Massimo Berti. In questo contesto, l'installatore può proporsi come figura competente in grado di farsi carico di tutti gli aspetti burocratici.

## PROSPETTIVE FUTURE

Il 2022 come detto è un anno di svolta per accreditare la tecnologia del fotovoltaico da balcone. Tuttavia, per avere dati certi bisognerà attendere i rapporti di Terna nel 2023. Sicuramente una delle declinazioni di questa tipologia di installazione è il fotovoltaico integrato, che prevede un'armoniosa integrazione architettonica del pannello nell'involucro dell'edificio. E sembrerebbe che in futuro la domanda di questa tipologia di prodotti sia destinata a crescere sensibilmente.

Soprattutto qualora si rafforzi la tendenza alla collaborazione trasversale tra diverse figure professionali. In questo caso specifico, verrebbe coinvolto nell'efficientamento energetico di un edificio il suo progettista, che lavorerebbe in maniera strutturata dal punto di vista sia della sicurezza sia dell'estetica e che integrerebbe pannelli fotovoltaici nell'architettura dell'edificio in oggetto.

Per Marco Bobbio di Suntech Power, la domanda è attualmente in fase di esplosione e potrebbe restare tale per i prossimi tre anni. «Complice la domanda elevata, aumenteranno le proposte di kit plug&play sul mercato e di conseguenza diminuiranno i loro costi. Dopodiché mi aspetto una stabilizzazione del mercato. A quel punto l'uso del fotovoltaico, anche per pochi watt, spero sia diventato un'abitudine consolidata nella quotidianità delle persone».

Insomma, a oggi sembra che il consenso nei confronti del fotovoltaico da balcone sia ai massimi livelli. E questo sta creando la base per lo sviluppo di questa nicchia di mercato nel prossimo futuro. Una nicchia che, per quanto piccola, può conquistare una fetta di mercato in cui alternativemente non sarebbe possibile installare neanche un watt di fotovoltaico. Non si tratta più quindi di una moda passeggera ma di un prodotto che ha ormai rotto il ghiaccio. Di un trend destinato a maturare fino a divenire una delle possibili soluzioni disponibili e proponibili da un installatore al suo cliente.

## Il fotovoltaico da balcone in contesti demaniali

A inizio novembre la Regione Toscana ha dato il via libera all'installazione di un impianto plug&play di due privati che però interessa un'area demaniale. Più in dettaglio verranno installate due unità plug&play su POD distinti a sostegno dei consumi di due famiglie. Le installazioni avverranno in un borgo dell'appennino toscano romagnolo sfruttando la parete sud dell'argine fluviale. L'approvazione dell'intervento da parte della Regione apre un interessante scenario sulle possibili installazioni in ambito vincolato. Inoltre l'attenzione rivolta dalla Regione alla tematica contribuisce al consolidamento del fotovoltaico da balcone nel mercato.

# POTENZA QUANDO TI SERVE!

Soluzione per accumulo commerciale

**Serie ETC** Inverter ibrido

50-100kW

- Sicurezza elevata
- Tempo di Commutazione a livello UPS
- Design modulare

**GOODWE**  
Smart Energy Innovator





FOTO: EF SOLARE

# TRACKER NON SOLO PER GRANDI PARCHI

A PARITÀ DI POTENZA E SUPERFICIE OCCUPATA, GLI INSEGUITORI AUMENTANO LA PRODUCIBILITÀ DELL'IMPIANTO DEL 20-25% RISPETTO ALLE STRUTTURE FISSE. QUESTO CONSENTE DI AMMORTIZZARE IN POCHI ANNI IL LORO COSTO, MEDIAMENTE PIÙ ALTO DEL 10%. GRAZIE A QUESTI ASPETTI, I TRACKER SONO SEMPRE PIÙ RICHIESTI NEI GRANDI PARCHI. ANCHE NELLE INSTALLAZIONI TRA 1 E 5 MW

DI MONICA VIGANÒ

Il terreno di gioco degli inseguitori è sicuramente rappresentato dai grandi impianti a terra. Ma non solo. Cresce infatti la domanda proveniente da privati, soprattutto imprenditori, che vogliono installare impianti fotovoltaici al di sotto di 5 MW, siano essi per investimento o per autoconsumo. E, considerando il prezzo attuale dell'energia, ci si aspetta che questo trend continui e si rafforzi nel prossimo futuro.

Anche perché proprio l'elevato costo dell'energia accorcia sensibilmente i tempi di rientro dell'investimento per la realizzazione di un sistema fotovoltaico con tracker, che mediamente costa il 10% in più rispetto a un sistema con strutture fisse. Ma che, a dispetto di quest'ultimo, garantisce una producibilità maggiore del 20-25%. Tutto rosa e fiori quindi? Sembrerebbe proprio di sì. Se non fosse per i colli di bottiglia creati da permessi e burocrazia che rallentano lo sviluppo delle installazioni.

#### TIPOLOGIE IN COMMERCIO

Attualmente le due grandi classi di inseguitori monoassiali in commercio sono rappresentate dagli inseguitori 1V e 2V, ovvero 1-in-portait e 2-in-portait che è la configurazione ottimizzata per l'utilizzo di moduli bifacciali. Entrambe queste tipologie sono declinabili in applicazioni su impianti di generazione distribuita e utility scale. Da anni, rappresentano i prodotti di punta del mercato degli inseguitori superando il numero di installazioni con configurazioni diverse o a doppio asse. A queste due soluzioni si affiancano le più recenti applicazioni in ambito agrivoltaico, dove al momento si è al lavoro per sviluppare soluzioni ad hoc finalizzate alla valorizzazione della

sinergia tra produzione fotovoltaica e agricoltura. «L'agrivoltaico sta divenendo oggetto di richieste dei clienti», commenta Alessandra Grandoni, commercial sales specialist Emea di Valmont Solar, fornitore di sistemi ad inseguimento solare con marchio Convert da oltre 15 anni. Dello stesso avviso anche Alessandro Alladio, Ceo di RCM, che aggiunge: «Negli ultimi tempi registriamo una domanda in costante crescita soprattutto in ambito agrivoltaico, dove sono necessari tracker ad altezze più elevate».

Entrando nel merito delle principali configurazioni standard di impianti con tracker, dunque, si possono avere due linee di moduli una sotto l'altra in posizione verticale, assemblati in un'unica fila. In alternativa si può avere una linea di moduli in posizione verticale, sempre assemblati in un'unica fila. Altre configurazioni vedono una fila di moduli in posizione verticale, assemblati in due file e controllati da un singolo motore. E infine una fila di moduli in posizione verticale, assemblati in più di due file e controllati da un singolo motore. Queste quattro configurazioni ruotano su un singolo asse. «In aggiunta a queste configurazioni, i principali produttori di tracker stanno cercando di modificare la versione che prevede una linea di moduli in posizione verticale assemblati in un'unica fila», spiega Laura García Gómez, product manager di TrinaTracker Europe. «In particolare, si sta cercando di adattare questa configurazione a terreni con diversi livelli». Inoltre in alcuni contesti sono ancora in funzione vecchie configurazioni come quella a L, il monoposto e il doppio asse.

**NON SOLO GRANDI IMPIANTI**

Considerando la tipologia di impianti che predilige l'uso di tracker, solitamente il cliente interessato a questa soluzione è rappresentato da Epc o general contractor incaricati della realizzazione

vetrina prodotti



Inquadra il QR code per la scheda approfondita del prodotto

**L'INSEGUITORE SUNRACKER CON ALGORITMO AUTOMATICO**

Sunracker di RCM è un inseguitore solare con un preciso algoritmo astronomico funzionante in modo automatico e senza necessità di dispositivi GPS o servizi di terze parti. L'inseguitore è dotato di un sistema di back tracking a ombra costante, caratteristica fondamentale per mantenere la massima inclinazione possibile dei pannelli solari al limite dell'auto-ombreggiamento tra le file. Le formule analitiche esatte permettono infine di ottimizzare la produzione in funzione dell'inclinazione del terreno in direzione est-ovest.



Soluzioni per l'Indipendenza Energetica

Energia in movimento

**Il giusto equilibrio per la transizione energetica**

In un mercato dinamico come quello delle rinnovabili, Energia Italia ti accompagna nei tuoi movimenti con la massima flessibilità. I nostri Energy Specialist ti offrono il giusto mix con le migliori tecnologie: fotovoltaico, accumulo, solare termico, e-mobility, condizionamento, pompe di calore. Cresci con la nostra formazione in aula e on line, preparati alle nuove sfide. Lasciati ispirare dalle soluzioni di Energia Italia.



energiaitalia.info



Questo mese scopri con noi

**FuturaSun**  
anticipate tomorrow

Moduli colorati

FuturaSun Silk Premium

FuturaSun Silk Plus

**Fronius**

Primo GEN24 3.0/4.0/4.6 / 5.0/ 6.0 Plus

Symo GEN24 4.0 Plus

Batteria BYD da 2,36 kwh HVS Premium HV BCU + Base

**BYD**

**Sistemi di montaggio per impianti fotovoltaici**

**K2 systems**

Sistemi per tetti piani

Sistemi per tetti inclinati

Altre aree di applicazione

Ordina adesso su: [shop.energiaitalia.info](http://shop.energiaitalia.info)



vetrina prodotti

**Trina**solar

Inquadra il QR code per la scheda approfondita del prodotto

**TRACKER VANGUARD 1P PER MODULI A ELEVATA POTENZA**

Il tracker Vanguard 1P monoasse di Trina è compatibile con moduli a elevata potenza (tra i 400 W e i 670 W). Questa soluzione adotta il design 1P (una linea di moduli in posizione verticale assemblati in un'unica fila) e sfrutta tecnologie all'avanguardia. Vanguard 1P è stato testato in galleria del vento con simulazioni dinamiche, statiche ed aeroelastiche. L'inseguimento intelligente e il design high-tech forniscono fino al 15% in più di rendimento e riducono i costi di installazione e O&M. A questo si aggiunge la soluzione SuperTrack che garantisce l'8% in più di producibilità. Altre caratteristiche tecniche riguardano il nuovo cuscinetto sferico che non richiede calibrazione durante l'installazione e il morsetto brevettato Trina Clamp che riduce i tempi di installazione del 50%.

**HANNO DETTO****“La maggior producibilità dell’impianto giustifica il sovracosto dei tracker”****Alessandra Grandoni, commercial sales specialist Emea di Valmont**

«Grazie all'irraggiamento di cui gode l'Italia, un impianto con tracker ha un incremento di produttività medio del 20-25% rispetto a un impianto con strutture fisse. Tuttavia anche in Paesi dove l'irraggiamento è meno elevato, il tracker porta a benefici nella produttività intorno al 15%, fatto che giustifica il sovra costo dell'8-10% a livello di Capex rispetto agli impianti con strutture fisse. In termini di Opex, negli anni si è lavorato molto sul rendere agili e semplici le attività di manutenzione. Pertanto i costi Opex sono ora paragonabili alle strutture fisse».

**“L’innovazione tecnologica va verso l’intelligenza artificiale”****Laura García Gómez, product manager di TrinaTracker Europe**

«Le più recenti innovazioni nel mercato degli inseguitori riguardano lo sviluppo di soluzioni basate sull'intelligenza artificiale, come algoritmi di inseguimento smart o sistemi di monitoraggio e controllo cosiddetti Scada, che garantiscono la continuità dell'operatività dell'impianto e agevolano le attività di O&M. Queste soluzioni consentono l'installazione di tracker anche su terreni difficili e dallo scarso irraggiamento che in passato non venivano considerati per l'intrinseca difficoltà di ottimizzare il Lcoe».

**“Cresce la domanda da agrivoltaico e anche per impianti tra 1 e 5 MW”****Alessandro Alladio, Ceo di RCM**

«Negli ultimi tempi registriamo una domanda in costante crescita soprattutto in ambito agrivoltaico, dove sono necessari tracker ad altezze più elevate. Inoltre cresce anche la domanda per impianti di potenza compresa tra 1 e 5 MW. In questo caso, l'interlocutore è spesso un imprenditore, anche medio-piccolo, che vuole realizzare un impianto a suo uso e consumo. Non mancano comunque esempi di imprenditori che vogliono realizzare impianti come forma di investimento».

delle installazioni. Altri clienti tipo sono le aziende di grosse dimensioni o i produttori indipendenti di energia. Non mancano poi fondi di investimento nazionali o internazionali che investono nel mercato fotovoltaico. «Tutte queste categorie rappresentano la clientela a cui ci rivolgiamo con la nostra proposta. Non lavoriamo con distributori», spiega Alessandra Grandoni di Valmont Solar che cerca di coprire l'intera filiera produttiva, dallo sviluppo alla realizzazione degli impianti.

Ma sempre più a queste figure si affiancano piccoli imprenditori intenzionati a creare impianti fotovoltaici di dimensioni più contenute, generalmente comprese tra 1 e 5 MW. Si tratta di una fascia di mercato poco presidiata dai produttori di tracker, solitamente rivolti ai grandi parchi a terra. Tuttavia, è un segmento in forte crescita perché, complice il caro energia, sono sempre di più i proprietari di aziende che si interessano all'autoconsumo e vogliono dotarsi di impianti fotovoltaici che possano supportare i loro processi produttivi. È attivo in questa fascia di mercato RCM con il suo tracker Sunracker. «I grossi produttori solitamente guardano a impianti oltre i 5 MW mentre noi siamo attivi nella fascia compresa tra 1 e 5 MW», spiega Alessandro Alladio di RCM. «Per cui il nostro principale interlocutore è l'imprenditore, anche medio-piccolo, che vuole realizzare un impianto a suo uso e consumo. Non mancano comunque esempi di imprenditori che vogliono realizzare impianti come forma di investimento».

**INSEGUITORI SEMPRE PIÙ SMART**

Con lo scopo di perseguire un'evoluzione in ambito tecnologico, è sempre più sentita la necessità di integrare i tracker con altri sistemi e componenti a livello di impianto. Questo significa estendere il campo di applicazione del tracker grazie, ad esempio, a una maggiore integrazione con moduli bifacciali, pannelli di nuova generazione con dimensioni elevate o inverter di stringa. Da ultimo, la compatibilità dei tracker con altre componenti dell'impianto consente l'uso degli stessi in ambito agrivoltaico. C'è poi da aggiungere che negli ultimi anni sempre più attenzione viene dedicata al perfezionamento dei sistemi di controllo e monitoraggio. Questi oggi consentono di effettuare analisi puntuali delle condizioni meteo e delle caratteristiche specifiche del singolo sito a livello altimetrico e topografico, con un occhio sempre rivolto alla massimizzazione dell'efficienza del sistema. Non da ultimo, un ruolo sempre più rilevante viene rivestito dalla digitalizzazione e remotizzazione dei dati raccolti per migliorare le performance dell'impianto, senza tuttavia appesantire o stressare eccessivamente le attività di manutenzione.

Rientra in questo contesto lo sviluppo di soluzioni basate sull'intelligenza artificiale come algoritmi di inseguimento smart o sistemi di monitoraggio e controllo intelligente che garantiscono la continuità dell'operatività dell'installazione e agevolano le attività di O&M.

A titolo di esempio, nel caso di Trina, l'algoritmo di smart tracking brevettato si basa sui modelli di irradiazione bifacciale e mini-shading. Questi modelli sono combinabili con le soluzioni Smart Tracking Algorithm (che considera 12 diversi fattori di produzione di energia) e Smart BackTracking Algorithm (che simula le inclinazioni del terreno per evitare l'ombreggiamento generato dai tracker in superfici non pianeggianti) per raggiungere il più basso Lcoe possibile.

**CON TRACKER È MEGLIO**

Quello degli inseguitori è sicuramente un mercato maturo e la domanda di questa tecnologia è in costante crescita. Appare infatti evidente quanto sia conveniente l'uso di inseguitori, soprattutto in impianti utility scale. «Il tracker è lo stato dell'arte della tecnologia fotovoltaica per impianti a terra», spiega Alessandra Grandoni di Valmont Solar. «La leadership di questo prodotto in questi contesti si basa su oltre 20 anni di installazioni realizzate non solo in Italia, ma a livello globale grazie al maggior efficientamento dell'impianto».



fotovoltaico che ne deriva dalla sua applicazione». Infatti, a parità di potenza e superficie occupata, l'uso di tracker consente all'impianto di produrre più energia rispetto a un'installazione con strutture fisse. Grazie all'irraggiamento di cui gode l'Italia, l'incremento di produttività medio rispetto a un'installazione con strutture fisse si attesta tra il 20% e il 25%. Al di fuori dell'Italia e in quei Paesi dove l'irraggiamento è minore, comunque i tracker portano benefici nella produttività intorno al 15%.

Questo giustifica abbondantemente il sovraccosto rispetto agli impianti con strutture fisse. Sovraccosto che si può ammortizzare nell'arco di pochi anni. «In generale considerando il solo valore della struttura, il tracker costa tra il 30% e il 40% in più rispetto a una struttura fissa», commenta Alessandro Alladio di RCM. «Tuttavia, sul costo totale di un impianto chiavi in mano, l'inseguitore incide per il 10% in più rispetto a una struttura fissa. Ai valori attuali dell'energia, il rientro dell'investimento può anche essere di poco superiore all'anno».

La domanda di inseguitori è però in crescita anche grazie all'utilizzo di soluzioni di intelligenza artificiale. «Queste soluzioni consentono l'installazione di tracker su terreni difficili e non pianeggianti. Oppure su superfici dallo scarso irraggiamento che in passato non venivano considerati per l'intrinseca difficoltà di ottimizzare il Lcoe», commenta Laura García Gómez di TrinaTracker Europe.

In linea di massima è preferibile l'utilizzo di strutture fisse in località particolarmente ventose dove le raffiche sono al limite dei carichi testati e rendono l'uso di tracker sconsigliabile. Nel caso di installazioni di dimensioni contenute, come quelle gestite da RCM, le strutture fisse sono inoltre preferibili su terreni con pendenze superiori ai 5/8 gradi perché in questo caso il loro montaggio

vetrina prodotti

**valmont**   
SOLAR



Inquadra il QR code  
per la scheda  
approfondita  
del prodotto

### SEMPLICITÀ DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE PER IL TRACKER CONVERT

*L'inseguitore monoassiale Convert è stato interamente progettato e sviluppato in-house con l'obiettivo di coniugare la semplicità di installazione e manutenzione di un impianto a terra ed i vantaggi in termini di produttività offerti da un inseguitore solare. Il design modulare e l'ingegneria avanzata rendono il prodotto facile da installare e mantenere, senza l'utilizzo di attrezzature speciali o manodopera specializzata. La soluzione è inoltre compatibile con tutti i tipi di impianti fotovoltaici e le tipologie di moduli. L'inseguitore è ottimizzato per adattarsi a localizzazione e topografia del terreno, minimizzando i costi civili e aumentando la densità energetica in campo. È costruito per garantire prestazioni a lungo termine ed è affidabile grazie alla sua architettura innovativa e ibrida, dove il controller wireless utilizza l'infrastruttura DC esistente per consentire funzionalità di backup senza l'impiego di batterie o moduli ausiliari soggetti ad alti tassi di mortalità e/o guasti.*



Porta il tuo business  
a un livello più alto.

Stiamo cercando partner per l'installazione di impianti fotovoltaici. Collabora con noi, incrementa i tuoi guadagni e scopri la sicurezza di lavorare con una delle multiutility più grandi d'Italia.

Scrivici alla mail [ufficiotecnico@irenmercato.it](mailto:ufficiotecnico@irenmercato.it) per candidarti.



richiederebbe accortezze e strumentazioni costose che rischierebbero di rendere poco conveniente l'investimento. Infine, le strutture fisse sono da preferirsi in località dallo scarso irraggiamento. TrinaTracker Europe ha sviluppato per queste evenienze la soluzione FixedOrigin, così da soddisfare le esigenze di quei clienti i cui progetti risultano più redditizi con sistemi fissi.

### DIFFICOLTÀ E OSTACOLI

Dal momento che i costi della logistica e dell'acciaio si sono ridotti al cessare dell'emergenza da Covid-19 e i prezzi dei moduli si sono stabilizzati, il principale problema del mercato dei tracker è rappresentato dalla burocrazia e dai colli di bottiglia creati dalle lungaggini correlate all'ottenimento di permessi di costruzione. Si tratta di difficoltà che impediscono agli sviluppatori di avviare la fase di realizzazione degli impianti. Così molti progetti restano in stand-by per mesi se non anni. Un altro problema può essere rappresentato dall'assenza di conoscenza di servizi e soluzioni che possono aumentare la produttività di un impianto nel lungo periodo, generalmente per tutto il suo arco di vita e quindi per circa 30 anni.

È poi necessario citare l'eterogeneità delle condizioni di progetto. Nello specifico ci si riferisce alle molteplici condizioni meteorologiche e altimetriche che caratterizzano l'Italia, così come la normativa nazionale che richiede un'attenta analisi delle condizioni specifiche di ogni singolo impianto. Altro fattore di cui tener conto è la scarsità di terreni di grandi dimensioni e dalle forme regolari. Risulta pertanto complesso individuare superfici con altimetrie regolari adatte all'installazione di sistemi a inseguimento solare.

In particolare la convenienza dell'utilizzo di tracker è maggiore nel caso in cui non si riscontrano pendenze Nord-Sud particolarmente elevate che altrimenti aggraverebbero eccessivamente il costo di installazione e realizzazione dell'impianto. Pendenze eccessive rendono ardua la movimentazione dei macchinari battipalo e comportano l'utilizzo di pali di fondazione tanto lunghi da compromettere in taluni casi il capex complessivo del progetto.

Inoltre considerando la crescente diffusione di pannelli di ultima generazione, che hanno pesi importanti, si rende sempre più necessario un adeguamento dei sistemi a inseguimento in termini di carichi strutturali sopportati ma anche di design. Infine, volgendo lo sguardo all'evoluzione climatica, è necessario proporre prodotti che siano in grado di sostenere importanti carichi di neve e di sopportare raffiche di vento che negli ultimi tempi si sono fatte sempre più forti.

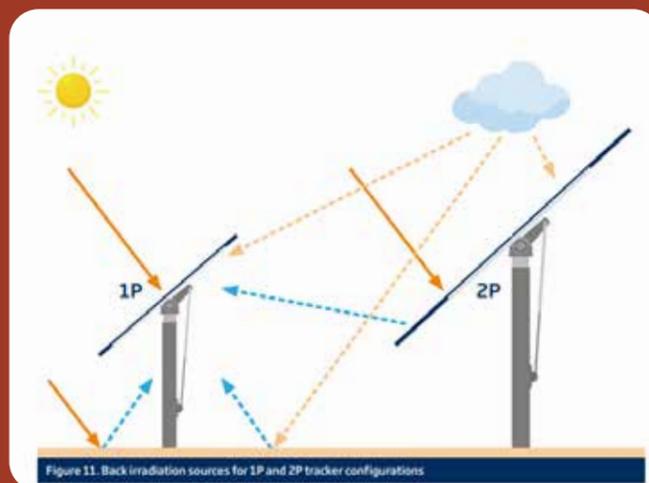
A titolo di esempio, per far fronte a queste esigenze e continuare a lavorare sull'innovazione del prodotto, Valmont Solar collabora con il Politecnico di Milano per verificare la struttura mediante studi ad hoc sulle condizioni vento dell'Italia e l'utilizzo di nuova sensoristica di campo per un controllo meteo più di dettaglio.

### PROGETTAZIONE DELL'IMPIANTO CON TRACKER

Entrando nel merito della progettazione di un impianto con inseguitori, ogni produttore di tracker ha definito processi specificamente studiati sulla base delle proprie soluzioni di prodotto. Nel caso ad esempio di TrinaTracker Europe, questo processo si compone di sei fasi: sviluppo concettuale, progettazione, test, ottimizzazione del progetto, validazione del progetto e certificazione. Il team di progettazione dell'azienda testa periodicamente i componenti che fanno parte dei tracker nei laboratori di ricerca e sviluppo di TrinaTracker Europe situati in Spagna e in Cina. Tutti gli inseguitori dell'azienda inoltre vengono sottoposti a test in galleria del vento per la convalida dei progetti.

Nel caso invece di RCM la base della progettazione resta valida per tutte le installazioni perché calcolata e certificata. Viene solo modulata rispetto alle scelte fatte dal cliente sulla base delle schede tecniche dei moduli che verranno installati. Infine, per quanto concerne Valmont Solar, il

## I TRACKER NELLE INSTALLAZIONI CON PANNELLI BIFACCIALI



Trina ha pubblicato una guida per la progettazione di sistemi bifacciali. Al suo interno vengono espone le varie ricerche condotte su installazioni con pannelli bifacciali e strutture a inseguimento. Stando ai test sul campo e ai casi studio di Trina, si può dedurre che in generale nelle località con un buon irraggiamento la combinazione ottimale per massimizzare il rendimento di un impianto fotovoltaico prevede l'uso di

pannelli bifacciali associati a dei tracker. Al contrario, laddove le condizioni di irraggiamento siano scarse, la combinazione migliore prevede l'uso di pannelli bifacciali con una struttura fissa. Questi moduli producono fino all'11% in più di energia nelle installazioni con strutture fisse rispetto a moduli convenzionali. Ma se combinati a inseguitori, possono produrre fino al 30% in più. In Spagna, e in generale nei Paesi del sud Europa con terreni e condizioni di irraggiamento simili a quelli spagnoli, il miglior modo di massimizzare la producibilità di un impianto è l'uso congiunto di pannelli bifacciali e tracker. È inoltre interessante notare che la maggior producibilità ottenuta con l'uso di inseguitori al posto di strutture fisse è più elevata rispetto alla maggior producibilità che si ottiene usando pannelli bifacciali al posto di moduli monofacciali.

#### SPAZIO INTERATTIVO

Accedi al documento

Inquadra il QR Code o clicca sopra per consultare la guida di TrinaSolar



punto di partenza è l'analisi delle condizioni topografiche del sito. Così facendo si studiano eventuali irregolarità a livello altimetrico e di geo-localizzazione, al fine di stabilire classe di corrosività, oltre a carico vento e neve specifici che determinano il design strutturale. Dall'analisi dei rilievi geologici e della tipologia di terreno, si gettano le basi per selezionare il tipo di fondazione che si installerà. Al contempo si definisce insieme al cliente il layout d'impianto, ottimizzando la stringa elettrica sulla base di pannello e inverter selezionati dal cliente stesso. Tutto questo mette a sistema le condizioni base per definire la progettazione delle strutture, dalle analisi preliminari all'ingegneria esecutiva.

### VERSO NUOVI MERCATI

Per stare al passo con il progresso tecnologico e le richieste dei clienti, i produttori di tracker continueranno a investire in ricerca e sviluppo al fine di ideare soluzioni e servizi che possano sempre più ottimizzare il Lcoe.

Essi inoltre si stanno spingendo verso latitudini mai considerate prima d'ora su mercati al momento periferici dove la maturità tecnologica risulta ancora lontana in termini di installazioni. Aree come l'est e il nord Europa risultano essere i nuovi mercati emergenti dove sempre più si stanno esplorando nuove opportunità.

Rimanendo invece nel nostro Paese, si sta osservando una semplificazione del sistema di permitting con sviluppo di autorizzazioni direttamente con tracker. Non da ultimo c'è da aspettarsi una sempre crescente integrazione con l'agrivoltaico, grazie all'interesse a far coesistere le strutture fotovoltaiche con coltivazioni agricole. La combinazione di questi due mondi permetterà probabilmente di sfruttare economie di scala, creare

nuove figure professionali ed attività a favore dei soggetti agricoli. Quali ad esempio recupero di aree ad oggi incolte, creazione di un indotto che preveda rimesse di componenti di ricambio in campo. Ma anche coltivazione e manutenzione dell'area d'impianto, servizi di manutenzione congiunta, nonché sinergie dal punto di vista tecnologico come l'integrazione dei sistemi di monitoraggio.

«La tecnologia Convert va proprio in questa direzione, con un'idea di prodotto più chiara e in accordo ai nuovi input a livello normativo. Dal punto di vista prodotto sicuramente continueremo a seguire entrambi i segmenti di mercato, ossia la generazione distribuita con gli impianti di piccola taglia e l'utility scale», commenta Alessandra Grandoni di Valmont Solar. L'azienda inoltre continuerà a focalizzare la sua attenzione sulla specializzazione della supply chain, potendo contare su una filiera corta italiana che permette di evitare shortage di materiale e di fornire soluzioni ad hoc per ogni singola esigenza.

Proprio in riferimento alla domanda del futuro, lo sblocco delle autorizzazioni per impianti più grandi sta guidando l'aumento delle richieste per impianti di media taglia tra i 5 MW e i 20 MW. Ci si aspetta quindi che sempre più nuove installazioni si vadano ad affiancare agli interventi di revamping e re-powering che per alcuni produttori di inseguitori rappresentano fino all'80% delle commesse attualmente attive in Italia. Sotto questo punto di vista, non manca chi sostiene che in futuro ci saranno incentivi governativi per promuovere lo sviluppo di grandi impianti, affiancati da sanzioni per chi invece continuerà a investire in fonti fossili. In conclusione, ci si deve aspettare la nascita di nuovi partenariati tra produttori di tracker e aziende locali per servizi post vendita.



# SOLAREB2B SUPERA GLI 11.000 FOLLOWER SU LINKEDIN

LA PAGINA SOCIAL VEICOLA LE NOTIZIE DEL SETTORE PUBBLICATE SUL SITO DELLA RIVISTA E CONDIVIDE I PRINCIPALI ARTICOLI CONTENUTI NELLA VERSIONE CARTACEA. I FOLLOWER SONO IN CRESCITA DI OLTRE IL 40% DA INIZIO ANNO

Inaugurata nel gennaio del 2018, la pagina LinkedIn di SolareB2B è un importante punto di incontro tra professionisti del settore. Il social network, infatti, ha una marcata connotazione business e su questa piattaforma SolareB2B può contare su una community formata da esponenti della filiera del fotovoltaico e dell'efficientamento energetico che qui possono trovare le notizie quotidianamente pubblicate sul sito di SolareB2B e condivise anche su Facebook. Inoltre sulla pagina LinkedIn vengono proposti i principali articoli e approfondimenti che trovano spazio all'interno della rivista cartacea.

## QUALCHE DATO

A fine ottobre 2022 la pagina LinkedIn di SolareB2B contava oltre 11.300 follower, in crescita dell'1,3% rispetto al mese precedente e del 42,6% da inizio anno. La maggior parte delle persone che seguono la pagina è operativa in ambito vendite (15,2%), business development (13,1%), ingegneria e operations (10,8%). In riferimento al settore di appartenenza, il 28% dei follower della pagina lavora in ambito fabbricazione di semiconduttori per il settore dell'energia rinnovabile. Segue con una percentuale del 5,6% il settore della produzione di energia elettrica solare. In coda, con percentuali al di sotto del 5%, i settori servizi pubblici, fabbricazione di apparecchi elettrici, materiali elettrici e componenti elettronici e infine fabbricazione di macchinari industriali. Non mancano tuttavia rappresentanze dei settori petrolio e gas (2,7%) ed edilizia (2,5%).

Nel mese di ottobre, inoltre, la pagina di SolareB2B ha contato 1.377 visualizzazioni, dato stabile rispetto al mese precedente. Da inizio anno le visualizzazioni sono state 15.589, in crescita del 260% nei mesi gennaio-ottobre. I visitatori unici sono stati 470, in crescita del 6% rispetto al mese precedente. Da inizio anno invece il dato ha raggiunto quota 5.249, per una crescita del 259% nei mesi gennaio-ottobre. La maggior parte delle visualizzazioni è avvenuta tramite dispositivo mobile.

## SOLAREB2B FORUM

A gennaio 2018 insieme alla pagina è stato inaugurato il gruppo SolareB2B Forum con l'intento di creare una community tra operatori di settore. Grazie a questo strumento i professionisti attivi a ogni livello della filiera del fotovoltaico e dell'efficientamento energetico hanno la possibilità di scambiarsi idee, opinioni e informazioni oltre che di partecipare a discussioni avviate dalla redazione di SolareB2B condividendo le proprie posizioni. Una parte di queste discussioni viene generalmente riportata all'interno di articoli dedicati agli argomenti in questione e pubblicati nella rivista cartacea. Attualmente il gruppo conta oltre 730 membri, in crescita rispetto ai 700 di inizio anno.



## COME SEGUIRE LA PAGINA

1. Visitare il sito [www.linkedin.com](http://www.linkedin.com) ed accedere con le proprie credenziali
2. Nel campo di ricerca digitare "Solare B2B"
3. Cliccare sulla dicitura "Solare B2B Azienda - Editoria" per accedere alla pagina
4. Cliccare sul pulsante "Segui" per rimanere aggiornati

**Sistemi per la gestione professionale dell'energia**

sheen+  
pure energy

Facile da installare –  
estremamente semplice nell'utilizzo –  
pure Energy!

SheenPlus offre una gamma completa di sistemi di accumulo per l'energia fotovoltaica. Una combinazione perfettamente funzionante di componenti altamente tecnologici, che garantiscono la produzione dell'energia del futuro.



Inverter



Batteria



Wallbox



# STORAGE: IL NUOVO SISTEMA DI PIANIFICAZIONE E REMUNERAZIONE

ARERA HA IDENTIFICATO UNA SERIE DI CRITICITÀ CHE A BREVE SI CREERANNO NEL SISTEMA ELETTRICO A CAUSA DELLA SEMPRE MAGGIORE PENETRAZIONE DI ENERGIA DA RINNOVABILI. CON IL DOCUMENTO DI CONSULTAZIONE 393/2022 È COSÌ IN FASE DI CONSULTAZIONE LA DISCIPLINA VOLTA A GARANTIRE UN'ADEGUATA CAPACITÀ DI SISTEMI DI ACCUMULO PER IL SISTEMA ELETTRICO ITALIANO



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

DI EMILIO SANI



**C**on il documento di consultazione 393/2022 Arera ha posto in consultazione la disciplina volta a garantire un'adeguata capacità di sistemi di accumulo per il sistema elettrico italiano.

Arera individua una serie di criticità che a breve si creeranno nel sistema elettrico a causa della sempre maggiore penetrazione di energia rinnovabile fra cui: l'eccesso di generazione da rinnovabili in certe fasce orarie, le rampe ripide di discesa della disponibilità di energia rinnovabile, l'aumento delle congestioni, l'imprevedibilità dei flussi sulla rete, nonché la futura volatilità dei prezzi dell'energia e la salvaguardia dell'esigenza di inerzia del sistema termoelettrico.

Per risolvere tali problematiche sarà necessario il ricorso a sistemi di accumulo. Il mercato potrebbe però non dare sufficienti stimoli economici per la realizzazione su larga scala di tali sistemi. I ricavi di mercato dei sistemi di accumulo sono fondati sulla differenza fra il prezzo di acquisto in prelievo e il prezzo di vendita in immissione nonché sul valore dei servizi alle reti. Si tratta di valori economici aleatori ed estremamente variabili in relazione non solo della domanda, ma anche della disciplina regolatoria di volta in volta vigente.

Si è dunque previsto con l'Articolo 18 del D. Lgs. 210/2021 un sistema che consenta di remunerare con ricavi fissi e stabili i sistemi di accumulo strategici per il sistema elettrico nazionale.

Terna deve elaborare un documento di pianificazione circa le necessità del sistema elettrico nazionale

in termini di accumuli. Per ogni zona di mercato occorre stabilire quanti accumuli servono, dove devono essere installati, quando servono e che tecnologie possono meglio garantire i servizi attesi. Tale documento dovrà essere approvato dal ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Nazionale.

Sulla base delle necessità espresse nel documento di pianificazione Terna predisporrà bandi periodici per avere garantita, attraverso aste, la necessaria capacità di accumulo nel sistema elettrico.

## I PRINCIPI GENERALI DELLA DISCIPLINA

Gli impianti che saranno remunerati da Terna per mettere a disposizione i propri servizi dovranno essere nuovi.

Coloro che risulteranno aggiudicatari dell'asta avranno una remunerazione annua fissa per tutto il periodo di prevista vita utile dell'impianto.

La remunerazione sarà garantita per la messa a disposizione dell'impianto. Il titolare dell'impianto dovrà garantire la manutenzione dello stesso e gestirà l'utilizzo dell'impianto per quanto riguarda i servizi ancillari da garantire nei confronti di Terna (e quando saranno operativi quelli verso i distributori), ma non sarà il soggetto abilitato a operare con offerte di vendita e acquisto sul mercato elettrico del giorno prima con l'impianto.

In cambio di una remunerazione fissa annuale, il titolare dell'impianto si impegnerà a tenere in esercizio l'impianto e a garantire a soggetti terzi identificati dal GME la possibilità di utilizzare i servizi

dell'impianto per offrire sul mercato elettrico. Il titolare dell'impianto sarà infatti abilitato a fare offerte solo sul mercato dei servizi di bilanciamento e dispacciamento verso Terna, ma non sul mercato elettrico vero e proprio (MGP), dove l'impianto opererà attraverso altri soggetti scelti tramite GME.

I ricavi del titolare dell'impianto che risulti aggiudicatario dell'asta saranno dunque costituiti da un importo fisso annuale che potrà essere determinato a MW installato o a MWh di capacità dell'impianto di accumulo e dai ricavi che potranno essere eventualmente ottenuti per i servizi su MSD. Secondo le indicazioni di Arera, dato che al titolare dell'impianto è già garantita una remunerazione fissa per la messa a disposizione dell'impianto, i prezzi a cui saranno offerti i servizi su MSD non potranno eccedere un certo livello di rendimento da stabilirsi. Il titolare dell'impianto dovrà garantire un livello minimo di disponibilità (ore di funzionamento) dell'impianto. Qualora tale livello minimo non sarà rispettato dovranno essere pagate delle penali. Allo stesso modo saranno dovute delle penali qualora vi siano ritardi nell'entrata in esercizio.

## L'AGGIUDICAZIONE A OPERATORI TERZI DEL DIRITTO DI OPERARE SUL MERCATO ELETTRICO

I ricavi derivanti dal prelievo e successiva re-immissione a prezzo maggiore di energia attraverso lo stoccaggio non saranno in capo al titolare del sistema di stoccaggio, ma di un soggetto terzo, che, attraverso la piattaforma centralizzata del GME, acqui-

sirà il diritto di utilizzare i servizi degli impianti di accumulo a tali fini. GME metterà a disposizione degli operatori del mercato elettrico tali diritti d'uso degli impianti di accumulo con modalità differenziate e per durate diverse, che possono andare da periodi brevi a periodi pluriennali. L'operatore di mercato, a cui il GME aggiudicherà il diritto di fare offerte nel mercato elettrico attraverso i sistemi di accumulo, acquisirà il diritto di utilizzo commerciale degli impianti su MGP per quote di potenza riferite a più impianti secondo un algoritmo che sarà sviluppato da Terna. L'operatore aggiudicato da GME potrà valorizzare l'energia immessa dagli accumuli sia attraverso la vendita in borsa che attraverso contratti bilaterali. Il fatto di non legare i diritti a singoli impianti, ma pro quota alla capacità complessiva permette di dare agli operatori di mercato più garanzia della disponibilità dei servizi in quanto questi non sono necessariamente legati a uno specifico asset.

### LA GARA PER L'AGGIUDICAZIONE DEL PREMIO DI CAPACITÀ

Terna periodicamente farà procedure di gara per garantire un corrispettivo di capacità agli investitori che alle migliori condizioni metteranno a disposizione del sistema elettrico impianti di accumulo nuovi. La cadenza delle aste dipenderà dal contenuto del documento di pianificazione che dovrà essere approvato dal ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Nazionale. Pur essendoci il principio della neutralità tecnologica, Terna dovrà tenere conto che alcune tecnologie come quella elettrochimica garantiscono la realizzazione degli impianti in tempi più brevi rispetto ad altre come quelle degli impianti di pompaggio e che alcuni servizi potranno essere garantiti solo da alcune tecnologie. Per questa ragione, perlomeno nella fase sperimentale, i requisiti di accesso all'asta potranno essere differenziati per tecnologie, così come potrà essere

differenziata la durata dei contratti per la messa disposizione degli impianti tenendo conto della maggiore vita utile di impianti come quelli di pompaggio rispetto a quelli elettrochimici. Le prime procedure avranno ad oggetto impianti come quelli accumulo elettrochimico di più pronta realizzazione e solo con aste successive si metteranno a disposizione risorse per le tecnologie che richiedono più tempo.

Requisiti per poter partecipare alla gara sono che l'impianto non sia già esistente, ma sia di nuova realizzazione e che esso sia già autorizzato. Qualora l'impianto goda di incentivi ulteriori in aggiunta al corrispettivo di capacità, gli incentivi aggiuntivi dovranno essere destinati a Terna.

Dovranno poi essere date adeguate garanzie per la tempestiva realizzazione dell'impianto in caso di aggiudicazione.

Per ogni procedura vi saranno dei contingenti in termini di MW o MWh da aggiudicarsi. In ogni caso sarà stabilito un rapporto fra energia prodotta e potenza. Secondo Arera non necessariamente i contingenti dovranno essere stabiliti per zona di mercato. Questi potrebbero riferirsi anche a più limitate aree rilevanti.

Nello stabilire i requisiti verranno tenuti in considerazione parametri tecnici quali: la potenza massima in prelievo e in immissione, la quantità di energia accumulabile, il rendimento dei cicli di carico e scarico, il tempo di carico, la ciclicità (cioè il quantitativo di tempo per il quale l'energia può rimanere accumulata senza perdite eccessive), il tempo di risposta agli ordini e i tempi di realizzazione.

A seconda delle tecnologie che verranno contrattualizzate questi parametri verranno declinati in modo differenziato nelle procedure d'asta.

### LA SELEZIONE DELLE OFFERTE

I dati di rendimento che saranno dichiarati in sede di gara dovranno considerarsi dati di rendimento garantito che gli offerenti saranno ob-

bligati a rispettare. Arera non ha ancora dato indicazioni se nella procedura di aggiudicazione sarà seguito un meccanismo di aggiudicazione per il quale ciascuna delle offerte migliori viene aggiudicata al prezzo offerto, ovvero se sceglierà un meccanismo di prezzo marginale per il quale tutte le offerte verranno aggiudicate al valore più basso fra quello delle offerte aggiudicate.

### I PROSSIMI PASSI

Il giorno 11 novembre 2022 si è chiusa la consultazione. A seguito di questo da una parte Terna dovrà elaborare il documento di pianificazione e dall'altra Arera dovrà stabilire in via definitiva la disciplina prevedendo una fase sperimentale e determinando i criteri di aggiudicazione dell'asta e le modalità di copertura dei costi dell'asta.

Una variabile importante da considerare sarà la durata dei procedimenti autorizzativi. È vero che le procedure di autorizzazione sono state semplificate e possono risolversi anche in 30 giorni, laddove è prevista la procedura abilitativa semplificata. Va però ricordato che le procedure abilitative semplificate presuppongono la definizione del progetto di connessione. Nelle zone a maggiore penetrazione di rinnovabili l'ottenimento del preventivo di connessione e la attivazione del procedimento di autorizzazione con la validazione del progetto della linea possono richiedere un tempo anche molto significativo.

Le aste di Terna costituiranno senz'altro la principale opportunità per gli operatori interessati alla installazione e manutenzione di sistemi di accumulo. Questi dovranno però attivarsi per lo sviluppo degli impianti in anticipo rispetto alla completa e definitiva disciplina del meccanismo, rischieranno altrimenti di non poter avere il requisito della titolarità di un progetto autorizzato al momento dell'uscita del primo bando.



## La forza di Elfor è nelle persone.

Nei nostri uffici diamo molta importanza all'area amministrativa, una parte della nostra squadra fondamentale nei rapporti con i clienti e con i fornitori

Ti presentiamo Valentina, la persona che si occupa dell'amministrazione, della fatturazione e dei rapporti con le banche.



### ENERGIA

Per il settore pubblico e privato, abbiamo la risposta alla crescente domanda di energia pulita.



### MOBILITÀ

Un settore in espansione, un'opportunità da non perdere per il futuro del nostro pianeta.



### FORMAZIONE

Non forniamo solo prodotti, ma percorsi di consulenza e formazione per professionisti e installatori.

"Il mio ruolo richiede precisione e rigore, perciò nel lavoro metto tutta l'attenzione di cui c'è bisogno, senza dimenticare la flessibilità"

**Valentina, Administration Area**

• Tel. 02.2139369  
• info@elfor.org  
• www.elfor.org



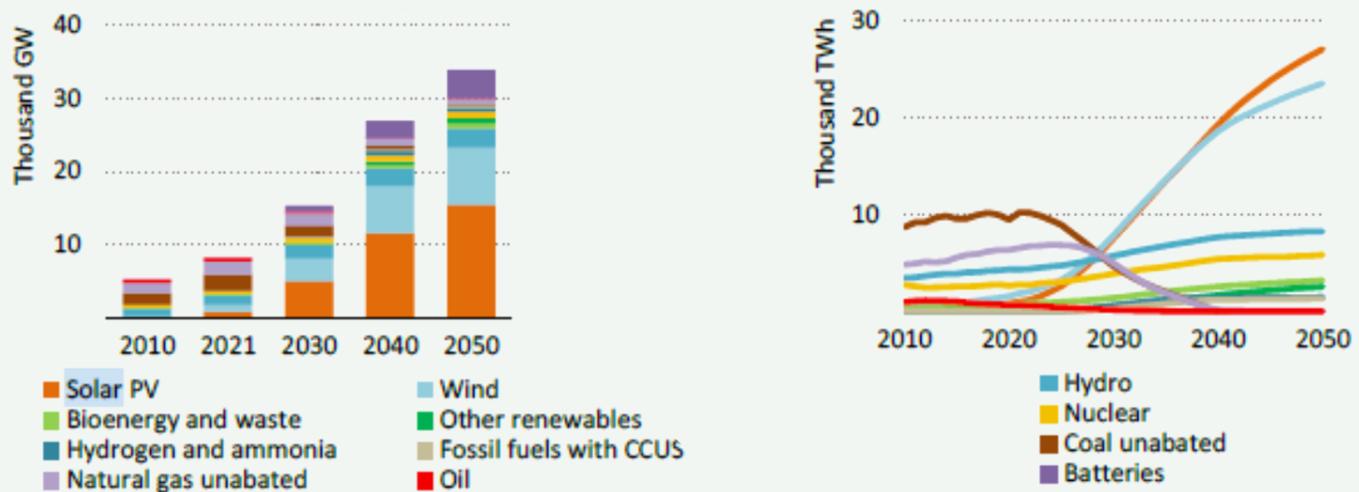
# COSÌ L'EMERGENZA STA SPINGENDO LA TRANSIZIONE ENERGETICA

IL REPORT ANNUALE DELLA IEA "WORLD ENERGY OUTLOOK 2022" EVIDENZIA COME L'INNALZAMENTO DEI PREZZI DEL GAS ABBA SPINTO I GOVERNI DI TUTTO IL MONDO A PUNTARE IN MANIERA PIÙ DECISA SULLE FONTI RINNOVABILI, IN PRIMIS SUL FOTOVOLTAICO

DI GIANLUIGI TORCHIANI

SECONDO L'IEA LA QUOTA DELL'ENERGIA PULITA PRODOTTA DA SOLARE ED EOLICO DOVREBBE SALIRE AL 70%. CONSIDERANDO SOLO IL FOTOVOLTAICO, ENTRO IL 2030, SU BASE ANNUA, LA NUOVA POTENZA SOLARE INSTALLATA A LIVELLO GLOBALE POTREBBE OSCILLARE INTORNO AI 650 GW. ERANO 150 I GW REALIZZATI SOLO UN ANNO FA

### Capacità installata e produzione per tipologia di impianti (2010-2050)



IEA. CC BY 4.0.

Il caro energia è stato, dopo la guerra in Ucraina, la notizia peggiore di questo 2022, gravando su famiglie e imprese, con conseguenze spesso drammatiche. Eppure, la situazione di emergenza sembra aver spinto il pianeta a correre con più decisione verso le rinnovabili e la transizione energetica. Questa la considerazione decisamente ottimistica che scaturisce dalla lettura del World Energy Outlook 2022 della IEA, rilasciato a fine ottobre. Il punto di partenza del report è rappresentato inevitabilmente dallo shock post bellico: la riduzione delle forniture di gas naturale all'Europa e le sanzioni europee sulle importazioni di petrolio e carbone dalla Russia hanno tagliato una delle principali arterie del commercio energetico globale, dando luogo a "un vero e proprio tumulto energetico". Oltre a innalzare i prezzi delle materie prime energetiche a livelli mai visti prima, la crisi energetica ha alimentato le pressioni inflazionistiche e creato un rischio di recessione globale, assicurando un guadagno inaspettato di 2 trilioni di dollari per i produttori di combustibili fossili (in termini di fatturato supplementare rispetto al 2021). I Governi di tutti i Paesi del mondo hanno provato in qualche modo a reagire, impegnando ben oltre 500 miliardi di dollari, principalmente nelle economie avanzate, così da proteggere i consumatori dagli impatti più immediati del caro energia, cercando al contempo di garantire forniture di combustibili alternativi, nonché aumentando nel breve termine la produzione di elettricità alimentata a petrolio e carbone e accelerando il flusso di nuovi progetti di energie rinnovabili.

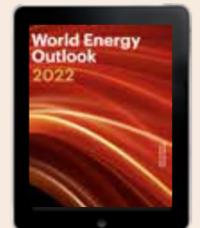
#### SALGONO GLI INVESTIMENTI IN ENERGIE PULITE

Proprio le rinnovabili sembrano finalmente essere la carta su cui molti Paesi hanno deciso di punta-

#### SPAZIO INTERATTIVO

Accedi al documento

Inquadra il QR Code o clicca sopra per consultare il rapporto "World Energy Outlook 2022" di IEA



re per il medio-lungo periodo, complice anche la volontà di uscire dalla situazione di dipendenza energetica da un numero ristretto di importatori, che il 2022 ha clamorosamente dimostrato. Innanzitutto la previsione è quella di una forte crescita degli investimenti annuali in energia pulita, che dovrebbero salire a oltre 2.000 miliardi di dollari entro il 2030 (stante le attuali politiche), con un aumento di oltre il 50% rispetto a oggi. Ma, secondo uno scenario più avanzato delineato IEA, esiste la possibilità di arrivare anche a 4.000 miliardi di dollari di investimenti annuali. Ma da dove arrivano questi numeri così elevati? Nel 2022 sono stati lanciati numerosi piani pubblici che stimoleranno questi investimenti tra cui l'Inflation Reduction Act degli Stati Uniti, grazie al quale la capacità solare ed eolica annuale statunitense aumenterà di due volte e mezzo rispetto ai livelli odierni. Molto noto è ovviamente il piano Repower UE dell'Unione Europea, che punta in maniera determinante sulle fonti pulite per spezzare la dipendenza del Vecchio Continente dal gas di importazione russa. Da segnalare il programma Green Transformation (GX) del Giappone, che fornisce un importante impulso ai finanziamenti per tecnologie tra cui nucleare,

idrogeno e ammoniaca a basse emissioni. Le politiche pubbliche stanno spingendo l'energy transition anche in India, che sta procedendo spedita verso il suo obiettivo nazionale di capacità rinnovabile di 500 GW nel 2030, quando le energie rinnovabili garantiranno quasi i due terzi della domanda di elettricità del Paese.

#### FINE DELLA CORSA PER IL GAS

C'è poi un ulteriore aspetto destinato a spingere le rinnovabili nel prossimo futuro: sinora l'avanzata delle tecnologie pulite era stata "tappata" dal gas. Una fonte che era stata indicata da esperti e istituzioni internazionali come fondamentale per la transizione energetica, grazie al minore impatto ambientale rispetto a carbone e petrolio. Ma il 2022 ha dimostrato come sia pericoloso legarsi eccessivamente a questa fonte, peraltro soggetta a oscillazioni di prezzo notevoli. Per questo motivo, nel World Energy Outlook le stime per il gas sono state riviste nettamente al ribasso: stante le politiche attuali, la domanda mondiale è destinata ad aumentare di meno del 5% tra il 2021 e il 2030, rimanendo poi stabile intorno ai 4.400 miliardi di metri cubi fino al 2050. Ad esempio, la spinta pro green ener-

gy dell'Inflation Reduction Act ridurrà la domanda di gas naturale degli Stati Uniti prevista nel 2030 di oltre 40 miliardi di metri cubi rispetto alle proiezioni dell'anno scorso. Anche la Ue, con Re-power EU, cercherà nel medio termine di limitare le importazioni e il consumo di gas naturale. Oltre alle rinnovabili, il ruolo del gas sarà ridimensionato dall'impiego più rapido delle pompe di calore, nonché da nuove misure di efficienza energetica.

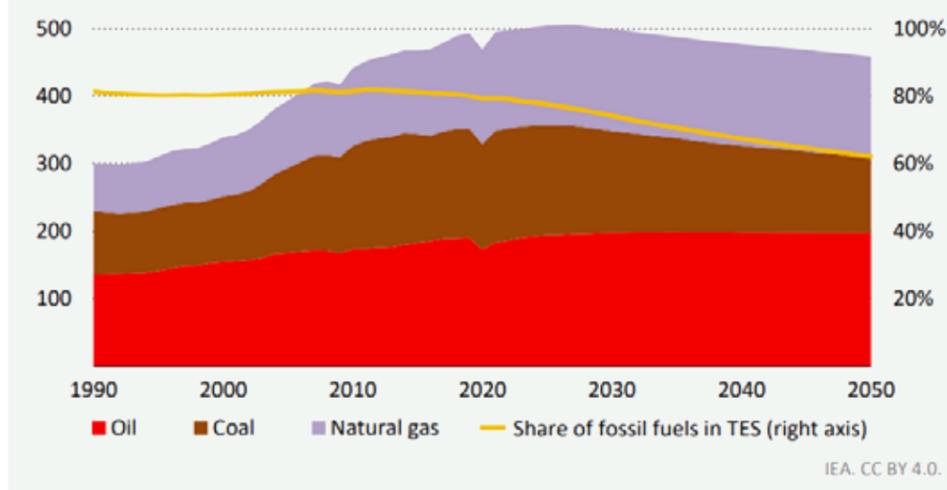
### ELETRIFICAZIONE DEI CONSUMI

L'altra grande tendenza destinata a cambiare le dinamiche del settore energetico globale è la progressiva elettrificazione dei consumi: la domanda globale di elettricità aumenterà di 5.900 terawattora (TWh) nello Scenario delle politiche dichiarate (Steps) e di oltre 7.000 TWh nello Scenario degli impegni annunciati (APS) entro il 2030. In particolare nelle economie avanzate i trasporti spingeranno fortemente all'aumento della domanda di elettricità, per effetto della sempre maggiore penetrazione di mercato delle vetture elettriche. A produrre questa elettricità saranno sempre più le rinnovabili: la quota green nella generazione di elettricità globale salirà dal 28% nel 2021 a circa il 50% entro il 2030 e all'80% nel 2050. In particolare la capacità annuale installata del fotovoltaico a livello globale passerà dai 151 gigawatt (GW) del 2021 ai 370 GW del 2030, per poi arrivare a quasi 600 GW nel 2050. La IEA però lancia un allarme sulla resilienza della filiera delle green energy, paventando il rischio di "nuove vulnerabilità derivanti da prezzi dei minerali critici elevati e volatili o da catene di approvvigionamento di energia pulita altamente concentrate".

### MENO CARBONE NEL MIX ENERGETICO

Al contempo, si assisterà a un rapido declino dell'impiego del carbone nella generazione elettrica, che dovrebbe ridursi a un ruolo margina-

## Domanda di combustibili fossili, 1990-2050



le. Non a caso, la IEA evidenzia come la quota di combustibili fossili nel mix energetico globale, oggi ancora ostinatamente alta, intorno all'80%, andrà progressivamente a ridursi. Entro il 2030, stante le politiche attuali, il livello scenderà al di sotto del 75%, per attestarsi poco al di sopra del 60% entro il 2050. Con conseguenze positive relativamente alle emissioni globali di CO<sub>2</sub> legate all'energia: il picco, 37 miliardi di tonnellate (Gt) all'anno, dovrebbe essere raggiunto già nel 2025, per poi scendere a 32 Gt entro il 2050. Ma è possibile essere ulteriormente ottimisti: nello scenario Emissioni nette zero entro il 2050 (NZE) le emissioni scenderanno ad appena 23 Gt nel 2030 e a zero nel 2050, una traiettoria coerente con il contenimento dell'aumento della temperatura a meno di 1,5 °C nel 2100. «La tesi ambientale per l'energia pulita non aveva

bisogno di rinforzo, ma le argomentazioni economiche a favore di tecnologie pulite convenienti e competitive in termini di costi sono ora più forti, così come la tesi della sicurezza energetica», spiega Faith Birol, direttore esecutivo della IEA. «L'allineamento odierno delle priorità economiche, climatiche e di sicurezza ha già iniziato a muovere il quadrante verso un risultato migliore per le persone del mondo e per il pianeta. È essenziale coinvolgere tutti, soprattutto in un momento in cui le fratture geopolitiche su energia e clima sono ancora più visibili. Ciò significa raddoppiare gli sforzi per garantire che un'ampia coalizione di paesi abbia un interesse nella nuova economia energetica. Il viaggio verso un sistema energetico più sicuro e sostenibile potrebbe non essere agevole. Ma la crisi di oggi rende chiarissimo il motivo per cui dobbiamo andare avanti».

ENTRO IL 2050 SI ASSISTERÀ A UN RAPIDO DECLINO DELL'IMPIEGO DEL CARBONE NELLA GENERAZIONE ELETTRICA. LA QUOTA DI COMBUSTIBILI FOSSILI NEL MIX ENERGETICO GLOBALE, OGGI ANCORA OSTINATAMENTE ALTA, INTORNO ALL'80%, ANDRÀ PROGRESSIVAMENTE A RIDURSI. ENTRO IL 2030, STANTE LE POLITICHE ATTUALI, IL LIVELLO SCENDERÀ AL DI SOTTO DEL 75%. PER ATTESTARSI POCO AL DI SOPRA DEL 60% ENTRO IL 2050



PRODUCED BY ANYONE,  
REPAIRED BY US.



## RIPARAZIONE & RIGENERAZIONE Inverter Fotovoltaici Centralizzati Obsoleti e/o Discontinuati.

- Interventi in Sito
- Diagnostica
- Parti di Ricambio
- Manutenzione
- Officina Mobile
- Servizi Specialistici



- TORINO - - ASCOLI PICENO - - POTENZA -

www.stirepair.com



# OLTRE 300 KWP SUI TETTI DI DUE STABILIMENTI TESSILI

LA SOCIETÀ ESCO SAMSO HA INSTALLATO DUE IMPIANTI FOTOVOLTAICI DA 113 KWP E 283 KWP SULLE COPERTURE DI DUE FABBRICHE DEL GRUPPO ACHILLE PINTO. L'ENERGIA PRODOTTA E AUTOCONSUMATA COPRE IL 12% DEL FABBISOGNO DELL'AZIENDA. ALTRI INTERVENTI HANNO RIGUARDATO IL RELAMPING LED DI 290 PUNTI LUCE E LA REALIZZAZIONE DI DUE STAZIONI DI RICARICA DA 22 KWP



SAMSO HA CALCOLATO CHE, GRAZIE ALLA REALIZZAZIONE DI QUESTI INTERVENTI DI EFFICIENTAMENTO, LA SOCIETÀ ACHILLE PINTO RIUSCIRÀ A PRODURRE ANNUALMENTE CIRCA 467.000 KWH

**A** Casnate con Bernate, in provincia di Como, sorge la storica azienda tessile Achille Pinto. Nata nel 1933, la società produce tessuti e accessori tessili per importanti brand internazionali della moda. In un'ottica di efficientamento energetico dei propri stabilimenti produttivi, l'azienda tessile ha affidato alla Esco milanese Samsø la progettazione e la realizzazione di diversi interventi.

## DUE STABILIMENTI EFFICIENTATI

In particolare nel 2020 Samsø, dopo un'analisi dei consumi dell'azienda tessile, ha installato sulla copertura dello stabilimento di via Adige a Casnate con Bernate un impianto fotovoltaico della potenza di 113 kWp e composto da 354 moduli policristallini JA Solar e due inverter SolarEdge. Nella stessa sede ha poi effettuato un relamping LED di 290 punti luce presenti all'interno e sul perimetro esterno dei fabbricati con l'obiettivo di massimizzare l'efficientamento. Infine sono stati installati 177 ottimizzatori che, in caso di un malfunzionamento di un pannello, entrano in funzione escludendo quel modulo per assicurare la produzione massima degli altri pannelli agganciati alla stessa stringa.

Quest'anno invece, Samsø ha installato sul tetto della sede centrale in via Roma un secondo impianto fotovoltaico con potenza di 283 kWp. Questo impianto conta 615 moduli monocristallini JA Solar e nove inverter SolarEdge per una potenza totale di 248,4 kW. Presso la sede



PRESSO LA SEDE DI ACHILLE PINTO IN VIA ROMA SARANNO ATTIVATE DUE STAZIONI DI RICARICA DA 22 KWP CIRCONTROL S.A CON DUE CONNETTORI, CHE SARANNO A DISPOSIZIONE DI DIPENDENTI E VISITATORI

di via Roma saranno inoltre attivate due stazioni di ricarica da 22 kWp Circontrol S.A con due connettori, che saranno a disposizione di dipendenti e visitatori nei parcheggi antistanti gli stabilimenti. Infine, in via Roma sono stati montati 308 ottimizzatori.

## UN TAGLIO AI CONSUMI

L'energia prodotta dagli impianti dei due stabilimenti viene utilizzata in autoconsumo per l'alimentazione dei macchinari, l'illuminazione, il riscaldamento e il raffrescamento degli uffici. L'energia verrà utilizzata anche per alimentare le due stazioni di ricarica installate nei parcheggi aziendali.

Samsø ha calcolato che, grazie alla realizzazione di questi interventi di efficientamento, la società Achille Pinto riuscirà a produrre annualmente circa 467.000 kWh. Questo valore corrisponde al 12% del suo fabbisogno elettrico, sulla base dei consumi analizzati degli anni 2021-2022. Dal punto di vista ambientale l'azienda ha potuto ridurre la sua impronta sul territorio, diminuendo le sue emissioni annue di CO2 per 210 tonnellate.

## ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE GARANTITA

La Esco milanese ha realizzato gli interventi senza gravare sui bilanci aziendali di Achille Pinto e, con il servizio energia, si impegna per 10 anni a fornire l'energia elettrica rinnovabile di cui l'azienda ha bisogno, occupandosi an-

che delle manutenzioni. «Achille Pinto è una azienda tessile energivora», ha commentato Igor Bovo, amministratore di Samsò. «In generale, tutto il settore tessile è profondamente toccato dagli aumenti vertiginosi del costo di elettricità che si sono verificati in questi mesi e si ripercuotono inevitabilmente sui costi di produzione. L'investimento in nuove fonti di energia rinnovabile, con impianti su misura, rappresenta la giusta scelta delle aziende nella sfida verso un'economia sempre più sostenibile».

### PROMUOVERE UN CAMBIAMENTO CULTURALE

Per Achille Pinto è importante investire in nuove tecnologie e promuovere un cambiamento culturale che consenta di fondere i principi di sostenibilità con gli obiettivi di business aziendali. Matteo Uliassi, presidente del Gruppo Achille Pinto, ha dichiarato: «Siamo orgogliosi di questo progetto che, in linea con la strategia di sostenibilità dell'azienda e l'obiettivo di ridurre l'impatto che la nostra attività ha sull'ambiente, ci permetterà di aumentare il nostro approvvigionamento di energia da fonti rinnovabili e ridurre così le nostre emissioni di CO<sub>2</sub>». Per contribuire ancora di più alla riduzione delle emissioni di carbonio, l'installazione di colonnine elettriche permette all'azienda di sensibilizzare i dipendenti ed i clienti sul tema della mobilità sostenibile. Ma permette ad Achille Pinto anche di compiere un passo in più nel percorso di transizione della propria flotta aziendale verso l'elettrico. «Partner come Samsò risultano cruciali per raggiungere gli obiettivi di sostenibilità che ci siamo posti», ha concluso Uliassi.

## Dati Tecnici

**Località d'installazione:** via Adige, Casnate con Bernate (CO)

**Investitore:** Gruppo Achille Pinto

**Installatore:** Esco Samsò

**Anno di installazione:** 2020

**Tipologia di impianto:** impianto fotovoltaico

**Potenza di picco:** 113 kWp

**Tipo e numero di moduli:** 354 moduli policristallini JA Solar da 320 Wp

**Tipo e numero di inverter:** 2 inverter SolarEdge per una potenza totale pari a 138,8 kW

**Altri interventi:** installazione di 177 ottimizzatori, relamping LED di 290 punti luce

**Località d'installazione:** via Roma, Casnate con Bernate (CO)

**Investitore:** Gruppo Achille Pinto

**Installatore:** Esco Samsò

**Anno di installazione:** 2022

**Tipologia di impianto:** impianto fotovoltaico

**Potenza di picco:** 283 kWp

**Tipo e numero di moduli:** 615 moduli monocristallini JA Solar da 460 Wp

**Tipo e numero di inverter:** 9 inverter SolarEdge per una potenza totale di 248,40 kW

**Altri interventi:** installazione di 308 ottimizzatori, installazione di due stazioni di ricarica da 22 kWp Circontrol S.A con due connettori

**Produttività annua prevista:** 467.000 kWh

**Fabbisogno energetico coperto:** 12%

HANNO PARTECIPATO



## DAL PROBLEMA ALLA SOLUZIONE

Achille Pinto è una azienda tessile energivora e come l'intero settore tessile è stata duramente colpita dagli aumenti del costo dell'elettricità. L'investimento in impianti da rinnovabili contribuirà a rendere l'economia del gruppo più sostenibile dal momento che l'energia prodotta sarà autoconsumata e coprirà il 12% del fabbisogno dell'azienda. Gli impianti sono stati realizzati senza gravare sui bilanci aziendali. Per 10 anni la Esco Samsò si occuperà anche delle attività di manutenzione degli impianti.

PERCHÉ  
AMIAMO  
QUELLO CHE FACCIAMO!

**MARS**  
MODULO MONOCRISTALLINO A 120 CELLE, POTENZA: 440 - 460 WATT

— SCOPRI IL PRODOTTO SU [EXESOLAR.COM](https://www.exesolar.com)

La serie MARS monocristallino a 120 celle M10 multibusbar è la più recente serie ad alta efficienza. Le celle halfcut sono divise a metà per migliorare le prestazioni e sono disposte su stringhe parallele per una migliore gestione delle zone d'ombra. Il telaio in alluminio anodizzato nero da 35 mm, unisce l'attrattiva visiva ad un rendimento superiore al 21 %



power for a better world



# STORAGE E OPPORTUNITÀ LAVORATIVE: ANALISI DELLO SCENARIO 2022

A DIFFERENZA DEL SETTORE DELLE RINNOVABILI, L'AMBITO DEGLI ACCUMULI SI AVVALE DI PROFILI PROFESSIONALI TIPICAMENTE OPERANTI NELLA RICERCA E SVILUPPO, NELLA PROGETTAZIONE E NELLE AREE COMMERCIALI



## HUNTERS GROUP

**U**na crescita dimensionale quale quella attuale del settore delle energie rinnovabili - sia eolico che fotovoltaico - necessita di un sistema di stoccaggio dell'energia prodotta al fine di bilanciare i picchi e le carenze di produzione immagazzinando l'elettricità e renderla disponibile quando c'è maggiore necessità.

I sistemi di storage più diffusi stanno attraversando una vera e propria rivoluzione tecnologica in termini di nuovi materiali e soluzioni tecnologiche introdotte, più efficienti ed efficaci e con un approccio mirato ad ottenere un prodotto sempre più sostenibile. I diversi tipi di energy storage - che ad oggi hanno maggior impatto sul mercato del lavoro - possono essere raggruppati in cinque categorie: batterie, accumulo termico, stoccaggio meccanico, sistemi idroelettrici di pompaggio, idrogeno.

Oggi sul mercato italiano uno dei focus, che sta creando un nuovo segmento in termini di opportunità professionali, è quello legato alle batterie.

A differenza del settore delle rinnovabili, questo ambito di mercato si avvale di profili professionali tipicamente presenti in ambito industriale, operanti nella ricerca e sviluppo, nella progettazione e nelle aree commerciali.

Al di fuori infatti delle divisioni O&M e Maintenance, due sono le figure professionali più ricercate nel settore dello Storage, che andiamo a delineare nei prossimi paragrafi:

**FIRMWARE ENGINEER** - un profilo la cui retribuzione media si aggira tra i 45.000 e i 55.000 euro lordi annui. È responsabile dello sviluppo e del mi-

### Opportunità aperte

**PER IMPORTANTE MULTINAZIONALE OPERANTE NEL SETTORE ENERGETICO, PER LA BUSINESS UNIT DEDICATA AI SERVIZI E-MOBILITY CERCHIAMO UN/UNA:**

#### Operation Manager

##### Principali responsabilità:

- Definire e implementare una strategia di sviluppo del business
- Garantire l'installazione e la messa a servizio
- Gestione dei contratti di CPMS, assistenza clienti, servizi di manutenzione
- Responsabilità di attivazione e gestione dei Punti di Ricarica

- Coordinare e guidare con una chiara linea strategica tutte le funzioni aziendali
- Ottimizzazione dei costi di gestione e miglioramento dei ricavi
- Implementare processi di innovazione
- Migliorare i processi operativi interni

##### Caratteristiche richieste:

- Laurea/Master pertinenti
- È fortemente richiesta una precedente esperienza nel settore E-Mobility.
- Eccellenti capacità relazionali e di gestione degli stakeholder
- Forte attenzione al contratto
- Esperienza nella gestione del budget
- Passione per la Transizione Energetica
- Inglese Fluente

Per candidarsi:

<https://www.huntersgroup.com/2022/11/15/operation-manager/>

glioramento del software per sistemi embedded e tipicamente gestisce le seguenti attività:

- Sviluppare e migliorare il software embedded per il sistema di gestione del prodotto;
- Sviluppare il firmware per sistemi a microprocessore;
- Sviluppare l'interfaccia di comunicazione;
- Redigere la documentazione tecnica.

In genere è un Ingegnere con specializzazione Elettronica, anche se non mancano gli Informatici. Proviene dal settore Energy Storage e ha maturato esperienza pregressa nella progettazione di circuiti elettronici complessi. Circa le normative, tra le più importanti si segnala la conoscenza di ISO 26262 e IEC 61508. Indispensabile la conoscenza di C++, Matlab, Labview, Altium, Python e Iari.

**SALES ENGINEER (STORAGE)** - un profilo la cui retribuzione media si aggira tra i 50.000 e i

60.000 euro lordi annui, oltre ad una componente variabile. Il sales engineer, rispondendo al sales manager, tipicamente gestisce le seguenti attività:

- Consolidare i rapporti commerciali con i clienti attuali;
- Monitorare l'andamento e instaurare nuove relazioni commerciali con prospect;
- Sviluppare strategie di marketing in collaborazione con la direzione commerciale e redigere il budget annuale di vendita.

Anche il sales engineer possiede generalmente un background tecnico e spesso ha conseguito una laurea in Ingegneria Elettronica o Elettrica. Ha maturato un'esperienza di almeno 5 anni nel settore tecnologie di accumulo di energia o nel mercato dell'automazione industriale con comprovata conoscenza dell'elettronica di base.



# COENERGIA E RISEN PER IL 2023

LA COLLABORAZIONE TRA LE DUE AZIENDE SI RAFFORZA IN VISTA DEL PROSSIMO ANNO. IN ARRIVO ANCHE NUOVI MODULI FOTOVOLTAICI CON CARATTERISTICHE DI GRANDE VALORE

Coenergia, punto di riferimento in Italia nella distribuzione di prodotti ad energia rinnovabile, è da sempre alla ricerca di nuove soluzioni innovative e selezionate per i propri clienti.

La collaborazione con Risen è iniziata a fine 2021 per proporre moduli performanti, tecnologicamente avanzati e affidabili. Queste sono le caratteristiche che Coenergia cerca sempre nei propri partner, per mantenere alti i livelli qualitativi dei propri prodotti. Il 2023 si prospetta un anno di grande crescita commerciale, anche grazie alle novità che Risen ha in progetto dal punto di vista di innovazione tecnologica: con la nuova produzione HJT e moduli stimati fino a 700Wp, si riconfigura la concezione di modulo e di capacità di potenza installabile.

Coenergia ha scelto di inserire Risen nella propria gamma di moduli fotovoltaici per l'ottimo rapporto qualità prezzo, per la varietà di potenze e la disponibilità di materiale che, in un periodo storico così incerto, è un plus importante.

L'ampia scelta permette di trovare i moduli adatti sia per gli impianti domestici che per gli impianti industriali ed è proprio su questi ultimi che si trova la miglior risposta del mercato.

Risen Energy è quindi una garanzia per i clienti di Coenergia, grazie anche alla sua presenza globale in più di 50 paesi e regioni, al livello di produzione TIER-1 con produzione automatizzata all'avanguardia e certificata e al suo alto livello di bancabilità. Nel 2022 la capacità di installazione stimata è stata di 306W per oltre 10.000 di clienti. La scelta di Risen non è solo stata puramente commerciale ma di condivisione con la mission di Risen che vede la riduzione del carbon footprint per raggiungere l'obiettivo delle emissioni a zero.



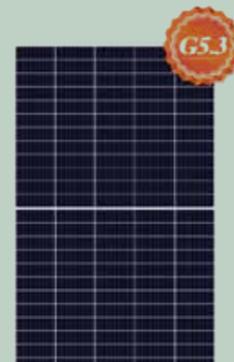
## I prodotti



**Risen Energy 132 ½ cella 655 Wp**

**132 CELLE**  
**Modulo MONO-PERC**

**Tensione Massima di Sistema:** 1500VDC  
**Massima Efficienza:** 21.6%  
**Dimensioni del modulo:** 2384x1096x35mm  
**Peso:** 29kg  
**Per impianti commerciali**



**Risen Energy 120 ½ cella 410 Wp**

**120 CELLE**  
**Modulo MONO-PERC**

**Tensione Massima di Sistema:** 1500VDC  
**Massima Efficienza:** 21.3%  
**Dimensioni del modulo:** 1754x1096x30mm  
**Peso:** 21,5kg  
**Per impianti residenziali**



## BluE-S Monofase e Trifase Sistema di Accumulo Disponibilità a magazzino.



### Safety

CATL LFP Battery, Stable and safe;  
Module, pack, system, triple protection



### Adaptable

Adjustable power in each phase Support  
diesel generator control(DI/DO)



### Simple

Modular design, Plug and play;  
Mobile APP Monitoring



### Efficient

Supporting 200% oversized PV power;  
On&OFF Grid parallel system



# È STATO UN GRANDE 2022: GRAZIE A TUTTI

“AL TERMINE DI QUESTO 2022 IL NOSTRO RINGRAZIAMENTO VA A TUTTI I COLLABORATORI, I CLIENTI, I PARTNER DI P.M. SERVICE, PER AVER COSTRUITO INSIEME A NOI UNA STORIA DI SUCCESSI. ORA GUARDIAMO AL PROSSIMO ANNO, E AI NUOVI TRAGUARDI CHE CI ASPETTANO”



# CON L'ENERGY SMART HOME DI ASPECHOME AUTOCONSUMO PIÙ EFFICIENTE

LA STARTUP PRESENTA UNA SOLUZIONE ALL-IN-ONE PER UNA GESTIONE OTTIMALE DELL'ENERGIA PRODOTTA DAL PROPRIO IMPIANTO FOTOVOLTAICO. TRA I PUNTI DI FORZA, LA FACILE INTEGRAZIONE E LA CAPACITÀ DI DIALOGARE CON DEVICE DI MARCA E TIPOLOGIA DIVERSA

Per ottenere il ritorno di investimento da un impianto fotovoltaico nei tempi più brevi possibili e sfruttare al massimo la sua efficienza e produzione, occorre innanzitutto che l'energia prodotta dai pannelli venga il più possibile utilizzata. Per fare ciò occorre creare quella che viene chiamata una energy smart home cioè una abitazione dotata di un sistema intelligente della gestione dell'energia auto prodotta. Inserire un sistema di energy smart home su un impianto fotovoltaico esistente o nuovo offre innanzitutto il grande vantaggio di avere un ottimo rapporto costi-benefici, infatti l'implementazione di una tale soluzione incide solamente tra il 5 e il 15% del costo di un impianto fotovoltaico e ne permette un consistente efficientamento del ciclo produzione-consumo. Inoltre questa soluzione permette di ottimizzare al massimo il consumo dell'energia prodotta dall'impianto fotovoltaico stesso. Non va infatti dimenticato che in Italia l'autoconsumo medio senza batteria è del 30% circa, con la batteria si sale al 50/60% e i sistemi per la gestione intelligente dell'energia domestica servono per portare l'autoconsumo il più vicino possibile



al 100%. In ambito di energy smart home una recente novità introdotta sul mercato è il sistema Aspechome, realizzato dall'omonima startup Aspechome srl, facente parte dello storico gruppo Marengo di Alba. La principale caratteristica Aspechome è quella di essere un sistema all-in-one, che integra in un'unica soluzione quelle funzionalità che fino ad oggi venivano messe a disposizione su tanti sistemi e app differenti, inoltre Aspechome è multimarca, multifunzione e gestibile completamente da smartphone. Questa soluzione si pone l'obiettivo di far utilizzare tutta l'energia fotovoltaica prodotta dall'impianto domestico per risparmiare al massimo, attivando e disattivando device ed elettrodomestici con priorità personalizzabili, gestire la casa e la climatizzazione, controllare giornalmente spese, costi e risparmi, tutto in un'unica applicazione semplicissima da utilizzare per l'utente finale ma anche da installare perché è già totalmente programmata e dotata di una sua sottorete che

consente a tutti gli oggetti di collegarsi in modalità plug-in. Il punto di forza di Aspechome, è la sua flessibilità e compatibilità che gli permettono di collegarsi con oggetti di marca e tipologia diversa, dai climatizzatori, alle prese e contatti Wi-Fi, fino agli elettrodomestici Smart dei principali brand di mercato per poterli gestire in modo diretto e intelligente. Il sistema garantisce semplicità di installazione e utilizzo, oltre che al basso costo in relazione alle alte prestazioni, flessibilità ed espansione infinita grazie al cloud.

La semplicità poi va a vantaggio anche dell'installatore perché Aspechome è già totalmente programmato e permette di collegare tutti i device in modalità plug and play.

L'obiettivo principale di Aspechome è certamente utilizzare tutta l'energia prodotta dal fotovoltaico per ottenere il massimo risparmio possibile, ma, grazie alla gestione smart di tutti i device intelligenti di casa il sistema garantisce anche comfort quotidiano. Facendo trovare la casa fresca o calda al proprio rientro oppure garantendo che le ricariche dei diversi dispositivi vengano eseguite o ancora che i vari cicli di lavaggio vengano attivati e completati anche se il proprietario è fuori casa, solo per fare alcuni esempi.

## AUTOPRODUZIONE ENERGETICA: ABBATTI SUBITO IL CARO ENERGIA!

RICHIEDI ASPECHOME AL TUO INSTALLATORE DI FIDUCIA.

Energy Smart System



+ ASPECHOME =

**MASSIMO AUTOCONSUMO,  
MASSIMO RISPARMIO,  
MASSIMO COMFORT.**

SOLO FOTOVOLTAICO	FOTOVOLTAICO E BATTERIA	FOTOVOLTAICO E ASPECHOME	FOTOVOLTAICO, BATTERIA E ASPECHOME
Autoconsumo <b>30%</b>	Autoconsumo <b>50%</b>	Autoconsumo <b>80%</b>	Autoconsumo <b>90%</b>

Dati elaborati da report pubblici e impianti test proprietari monitorati nel tempo.

**ASPECHOME**  
photovoltaic intelligent energy system  
[www.aspechome.it](http://www.aspechome.it)



# VSB ENERGIA VERDE ITALIA: IN CONTINUO SVILUPPO



L'AZIENDA HA APERTO IL 2022 INIZIANDO LA SUA ESPANSIONE NEL NORD ITALIA CON L'APERTURA DI UN UFFICIO A PARMA, PROSEGUENDO POI A RAFFORZARE ANCORA DI PIÙ LA SUA PRESENZA AL SUD INSEDIANDOSI ANCHE A BARI. L'OBIETTIVO PRINCIPALE: AUMENTARE LA PIPELINE MANTENENDO LA PROPRIETÀ DI PARTE DEGLI ASSET COSTRUITI, ANALOGAMENTE A QUANTO FATTO DA ALTRE FILIALI EUROPEE DEL GRUPPO VSB



LO STAND DI VSB ENERGIA VERDE ITALIA AL KEY ENERGY 2022

Mentre le energie rinnovabili si rafforzano sempre di più in Italia, VSB si sta estendendo in modo capillare sul territorio e nel 2022 ha inaugurato due nuovi uffici. Oltre alle sedi già esistenti di Potenza, Palermo e Roma, adesso i progetti eolici e fotovoltaici saranno gestiti anche dai due nuovi team di Bari e Parma in tutte le loro fasi: dall'acquisizione del terreno, passando per le autorizzazioni, i servizi di progettazione fino ad arrivare alla costruzione.

Come afferma il direttore generale, Giuseppe De Benedictis, questa ulteriore espansione sul territorio nazionale consentirà a VSB Energia Verde Italia "di essere più efficace in ogni regione e più vicina alle esigenze delle comunità locali". Inoltre, il costante aumento dell'organico si è tradotto anche nell'opportunità di istituire il reparto delle Risorse Umane, offrendo una maggiore attenzione alle attività di engagement, recruitment, gestione del cambiamento, talent retention, valorizzazione delle diversità, formazione e comunicazione.

La crescita esponenziale della filiale italiana del gruppo tedesco VSB va di pari passo con l'aumento della pipeline di sviluppo in Italia dimostrando l'impegno dell'azienda nel raggiungimento del suo obiettivo principale: diventare uno dei primi produttori di energia elettrica da fonti rinnovabili in Italia.

Molti anni di esperienza, una comprovata competenza nel settore, una sempre maggiore conoscenza del mercato e una risolutezza nel guidare la transizione energetica, fanno di VSB un partner forte, affidabile e ben strutturato per accompagnare attivamente l'Italia verso il raggiungimento degli obiettivi climatici a impatto zero nonché dell'indipendenza energetica.

«Il passaggio dai combustibili fossili all'utilizzo delle fonti energetiche green per soddisfare il fabbisogno energetico del paese risulta ad oggi fondamentale e imprescindibile anche alla luce delle tensioni geopolitiche internazionali cui stiamo assistendo unite a una crescente richiesta d'energia dai paesi emergenti» sostiene l'ing. De Benedictis.

È proprio in questo ambito che VSB Energia Verde Italia lavora assiduamente, affinché sia l'eolico che il fotovoltaico possano in futuro svolgere il ruolo più importante nel mix energetico del Paese.



GIUSEPPE DE BENEDECTIS, DIRETTORE GENERALE DI VSB ENERGIA VERDE ITALIA

## 25° ANNIVERSARIO DEL GRUPPO VSB

VSB Energia Verde Italia è la filiale italiana del Gruppo tedesco VSB, con sede a Dresda, Germania. A settembre di quest'anno il Gruppo VSB ha festeggiato in grande i suoi 25 anni di attività, ripercorrendo tutte le tappe chiave che hanno portato quella che era una piccola società di ingegneria ad evolversi gradualmente in un'azienda internazionale con oltre 500 collaboratori, che operano da numerose sedi nazionali e internazionali.

## IL REPARTO SVILUPPO IN ITALIA

Il direttore dello sviluppo Vincenzo Campeti con la sua esperienza pluriennale nel campo delle energie rinnovabili, ottenuta grazie ai suoi precedenti ruoli di project development manager e construction manager, guida tutti i project development manager, sia i più esperti che i giovani talenti, nel processo di sviluppo dei progetti di centrali green in tutta Italia. «Le energie rinnovabili rappresentano l'elemento portante della transizione energetica e la loro crescita si rivela strategicamente importante per l'Italia, non solo per la salvaguardia dell'ambiente, ma anche per svincolarci dall'importazione di energia che grava sulla bilancia commerciale del nostro Paese» afferma l'ing. Campeti. «Il nostro team altamente qualificato lavora con grande impegno allo sviluppo di parchi eolici e fotovoltaici che possano soddisfare il fabbisogno energetico in costante aumento».



VINCENZO CAMPETI, DIRETTORE SVILUPPO DI VSB ENERGIA VERDE ITALIA

## Profilo dell'azienda

**Sede centrale:** Dresda (Germania)  
**Sede Legale Italia:** Via della Chimica 103, 85100 Potenza (PZ)  
**Tel:** 0971 281981  
**Sedi operative italiane:** Palermo, Roma, Bari, Parma

**Sito web:** [www.vsb.energy](http://www.vsb.energy)  
**Email:** [italia@vsb.energy](mailto:italia@vsb.energy)  
**Collaboratori in Italia:** >30  
**Obiettivi:** diventare uno dei primi produttori di energia elettrica da fonti rinnovabili in Italia

# ADEGUAMENTO DEGLI IMPIANTI ALLA CEI 0-16: COSA È NECESSARIO SAPERE

HIGECO MORE RISPONDE AD ALCUNE DOMANDE COMUNI SUL CONTROLLORE CENTRALE DI IMPIANTO E SULLA NORMA CEI 0-16

## Higeco More

Il CCI (Controllore Centrale di Impianto) è stato introdotto nella CEI 0-16 V1 e V2 del 2021, in risposta alla delibera di Arera sull'Osservabilità, che recepisce le indicazioni delle linee guida europee dei gestori di rete (SogI). È obbligatorio per tutti gli impianti connessi in media tensione e sopra il MW, oppure partecipanti ai mercati di dispacciamento: gli impianti che entrano in esercizio a partire dal 1° dicembre 2022 dovranno esserne dotati, mentre quelli esistenti dovranno adeguarsi entro il 31 gennaio 2024. Questi ultimi potranno beneficiare di un bonus economico, di importo a scalare in base alla data di adeguamento.

Il percorso di adeguamento tuttavia non è semplice, ci sono diverse norme tecniche da osservare e certificazioni specifiche da acquisire. Fulvio Ferrari, COO di Higeco More ed esperto di CCI, risponde ad alcune delle domande più frequenti, utili a chi si appropria alla scelta di un Controllore Centrale di Impianto effettivamente.

### Le prove di conformità del CCI possono essere svolte in un laboratorio qualsiasi?

I riferimenti normativi sono chiari: la norma CEI 0-16 Allegato O richiede diverse prove che non possono essere svolte in un laboratorio qualsiasi. In particolare, sono richieste le prove di isolamento, EMC, immunità ai disturbi e climatiche in un laboratorio accreditato ISO 17025. Le prove funzionali devono essere svolte alternativamente nello stesso laboratorio oppure alla presenza di un organo ispettivo accreditato ISO 17065. Le prove di conformità allo standard di comunicazione IEC 61850 devono essere svolte in un laboratorio accreditato UCA User Group.

Similmente le prove di conformità alla IEC 62351-3 devono essere rilasciate da un laboratorio accreditato alla norma. Attenzione, quindi, a verificare il fascicolo tecnico, ossia le certificazioni e i risultati dei test, che supportano la "Dichiarazione di conformità" rilasciata dal fornitore. La cosa migliore sarebbe che fosse emessa da un ente terzo che verifica preliminarmente il fascicolo tecnico.

### Quali certificazioni di cybersecurity sono richieste per il CCI?

Il capitolo 0.15 della CEI 0-16 2022-03 specifica requisiti stringenti per la cybersecurity sia hardware sia software. Sono richiesti:

- Un componente crittografico in grado di rilevare e rispondere alle manomissioni fisiche certificato Fips-140-2 livello 3;
- La certificazione alle IEC 62443-4-1 del processo produttivo del CCI, secondo lo schema IsaSecure Development Lifecycle Assesment (Sdla) o l'equivalente schema IEC-EE;
- La certificazione alla IEC 62443-4-2 del prodotto CCI, secondo lo schema IsaSecure Component Security Assurance (CSA) o l'equivalente schema IEC-EE.

### Devo verificare che il Power Metering Device del mio CCI sia conforme alla CEI 0-16?

Sì, non dimenticare di verificare che il Power Metering



FULVIO FERRARI, COO DI HIGECO MORE ED ESPERTO DI CCI

Device, o analizzatore di energia, sia conforme alla norma. Dovrà avere classe di precisione 0,2, o migliore, e dovrà essere certificato IEC 61557-12. Potrai richiedere direttamente al tuo fornitore i certificati di conformità.

### Stai pensando di acquistare una RTU per costruire il tuo CCI?

Lo puoi fare, ma preparati ad un lungo percorso. Prima di tutto verifica che la tua RTU includa tutti i componenti richiesti dalla CEI 0-16 (componente crittografico FIPS 140-2, GPS, porta per la fibra, I/O...). Nel caso ti mancasse un componente potrai integrarlo nel CCI, ma lo dovrai testare nel suo complesso in un laboratorio accreditato ISO 17025. Successivamente dovrai verificare che il software sia incluso nella tua RTU e che svolga le funzioni (PF1, PF2, PF3) che ti servono per il CCI. Se il software non è incluso sarai tu responsabile dello sviluppo delle funzionalità mancanti. Con una soluzione CCI chiavi in mano potrai evitare imprevisti e adeguare il tuo impianto in tempo.

### Cosa devo fare quando in impianto c'è più di un dispositivo di interfaccia?

I DI devono essere tutti monitorati, sia in MT sia in BT, tramite acquisizione diretta (contatto pulito) o comunicando con altri elementi di impianto (es. SPI - Protezione di interfaccia).

In Higeco More, ad esempio, abbiamo deciso di acquisire la protezione via BUS senza dover posare cavi specifici.

### Posso installare sonde Rogowski al posto dei TA di misura per il mio CCI?

Sì, i TA non sono l'unico sistema di misura disponibile. Puoi usare anche le sonde Rogowski, ma stai attento che non sono precise come i TA, e la norma CEI 0-16 impone di garantire un errore totale di misura su P e Q inferiore al 2,2%. Scegliendo i TA di misura in classe 0,5, come indicato nella CEI 0-16, potrai evitare problemi di conformità o ulteriori prove.

### Il mio CCI dev'essere connesso a Internet?

È meglio che lo sia. Infatti, il CCI deve utilizzare una Public Key Infrastructure per la gestione dei certificati di sicurezza (Vedi CEI 0-16 T.3.3.4.9).

In base all'Allegato T ci sono 3 modi per farlo:

- 1 - Gestione Manuale (soluzione solo transitoria): Installazioni, aggiornamenti, revoche, sostituzioni, dei certificati del DSO e degli eventuali BSP vanno fatti a mano su ogni impianto. Impegnativo e soggetto ad errori se i CCI da gestire sono molti.
- 2 - PKI locale in impianto e protocollo Ocsip: Installare e gestire una PKI locale è molto costoso e difficile. Non è né conveniente né sicuro.
- 3 - PKI esterna in Cloud: Il CCI utilizza una PKI esterna in #cloud, attraverso la connessione internet. Gestione del ciclo vita dei certificati sicura, centralizzata ed automatica. Inoltre, un CCI connesso a Internet è più facile da aggiornare - sono già previsti aggiornamenti obbligatori nei prossimi anni - da raggiungere e consultare - attraverso il nostro portale - da sostituire in caso di guasto - backup automatico di configurazioni e dati.

### Cosa è cambiato nell'aggiornamento del RdE del 30 settembre?

Il 30 settembre 2022 il DSO ha inviato ai produttori soggetti all'adeguamento il Regolamento di Esercizio aggiornato. Nell'Allegato 11 potrebbero essere richieste le funzioni di regolazione (PF2) e, come Produttore, puoi indicare se vuoi attivare le funzioni facoltative PF3 per poter partecipare al mercato di dispacciamento.

- PF1: Monitoraggio (funzionalità obbligatorie);
- PF2: Regolazione e Controllo (funzionalità opzionali dal punto di vista del DSO);
- PF3: Partecipazione Mercati di Flessibilità ed Ottimizzazione di impianto (funzionalità facoltative dal punto di vista del produttore).

Qualsiasi sia il tuo fornitore, verifica che abbia da subito PF1, PF2 e PF3.

### Devo fare qualcosa con il DSO (Distribution System Operators) per il mio CCI?

Sì. Devi contattarlo almeno 60 giorni prima della data in cui farai la pratica di adeguamento per richiedere l'allegato Delibera 540/21 (o simili per DSO diversi da Enel) dove trovi indicato dove collegare la fibra ottica del CCI del tuo impianto all'apparato del DSO oppure in che cabina e locale collegare la fibra ottica.



# VERSO IL NUOVO ANNO SULLA SCIA DI UN OTTIMO 2022



power for a better world



QUELLO CHE VOLGE ORMAI AL TERMINE È STATO UN ESERCIZIO MOLTO POSITIVO PER EXE SRL, PRODUTTORE DI MODULI FOTOVOLTAICI, E PER ATHEMA SRL CON IL SUO MARCHIO SHEEN+, FORNITORE DI DISPOSITIVI TERMINALI. LE CIFRE E LO SVILUPPO TECNOLOGICO DELLE DUE AZIENDE, ENTRAMBE CON SEDE A BOLZANO, CREANO LE MIGLIORI PREMESSE PER UNA CONFERMA DI QUESTO TREND ANCHE NEL 2023

Rispetto al 2020, EXE Solar ha pressoché raddoppiato il proprio fatturato. Sheen+, al debutto sul mercato, ha fatto registrare un fatturato di oltre 4 milioni di euro al primo tentativo. Tale andamento è sostanzialmente riconducibile alla consistente domanda di moduli fotovoltaici e dispositivi di utilizzo in Italia e in Austria. Inoltre, le problematiche emerse nel 2022, a tratti in modo molto serio, legate a materie prime, catene di distribuzione, trasporto e logistica hanno impattato solo marginalmente sull'attività di EXE Solar e Sheen+, mantenendosi a un livello gestibile.

## IL RUOLO CRUCIALE DI INTERSOLAR

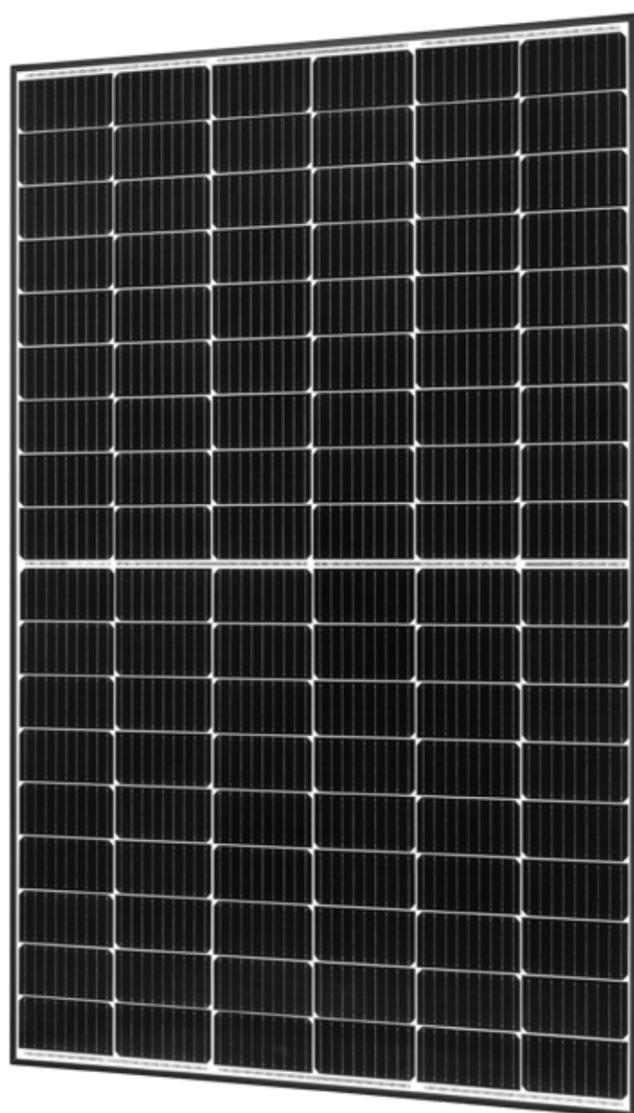
Il mercato domestico delle due realtà bolzanine, con il 40%, ha fatto registrare la quota di fatturato più elevata. L'intento, nel 2023, è quello di collocare i mercati tedesco e svizzero al centro dell'attività: anche qui, entrambe le aziende partono da un potenziale di vendita considerevole. Ne è testimone anche il fatto che i promettenti contatti allacciati durante i colloqui tenutisi in occasione della fiera Intersolar, nel giugno del 2022, si stanno ora progressivamente traducendo in risultati concreti. La fiera, che rappresenta un'occasione per rinsaldare il rapporto con i clienti e acquisirne di nuovi, occuperà quindi un posto di primo piano anche nell'attività del 2023.

## PROSPETTIVE DI FORTE CRESCITA

Per questo, EXE Solar sarà presente alla fiera Intersolar con una superficie espositiva ampliata, che raggiunge i 140 metri quadri, mentre Sheen+ debutterà con uno stand di circa 80 metri quadri. In ambito tecnologico, EXE Solar pone al centro il passaggio a nuove celle solari per i propri moduli. La miglior cella solare, di norma, si contraddistingue per il massimo rendimento, un impiego efficiente delle risorse, il lungo ciclo di vita e un bilanciato rapporto prezzo/prestazioni. Il passaggio alle celle solari TOPCon preannuncia un ulteriore salto di qualità e un nuovo passo avanti in ambito tecnologico: l'acronimo di Tunnel Oxide Passivated Contact descrive una particolare struttura della cella solare, che permette di conseguire il massimo grado di efficienza.

Nel 2023, Sheen+ intende dedicarsi al complesso tema dei sistemi di accumulo per gli impianti industriali, adoperandosi anche per migliorare la semplicità d'uso dei dispositivi finali.

La presenza alla fiera Intersolar, nell'estate del 2023, è inoltre funzionale all'obiettivo più generale di mettersi in evidenza presso i clienti quale produttore europeo di dispositivi terminali e moduli fotovoltaici altamente performanti, al cospetto della folta rappresentanza di espositori cinesi, distinguendosi per l'equilibrato rapporto prezzo/prestazioni. Altrettanto ottimistiche sono le attese di fatturato per il nuovo anno: l'ambizione è quella di incrementare del 10% i risultati del 2022.



## Contatti

### EXE SRL

Via Negrelli 15 - 39100 Bolzano

Tel.: +39 0471 054 672

info@exesolar.com

www.exesolar.com

### ATHEMA SRL

Via Negrelli 15 - 39100 Bolzano

Tel.: +39 0471 052 885

info@sheenplus.com

www.sheenplus.com

# TRANSIZIONE ENERGETICA

## L'EVOLUZIONE DEL SISTEMA ELETTRICO ITALIANO

SECONDO QUANTO EMERGE DALL'ELECTRICITY MARKET REPORT DELL'ENERGY & STRATEGY GROUP DEL POLITECNICO DI MILANO, NEL CORSO DEGLI ULTIMI ANNI IL SISTEMA ELETTRICO ITALIANO HA INTRAPRESO UN PERCORSO EVOLUTIVO CHE NE STA RADICALMENTE CAMBIANDO I CONNOTATI, DA MOLTEPLICI PUNTI DI VISTA. LE MISURE DEFINITE A LIVELLO COMUNITARIO, CHE INCLUDONO LO SVILUPPO DI RINNOVABILI, STORAGE E COMUNITÀ ENERGETICHE, CONTINUANO A ESSERE RAFFORZATE PER DARE RISPOSTA ALL'AUMENTO RECORD DEI PREZZI DELL'ENERGIA REGISTRATO IN EUROPA



Quello che segue è un estratto dell'Electricity Market Report dell'Energy & Strategy Group del Politecnico di Milano. Emerge come i sistemi di storage, l'apertura del mercato dei servizi di dispacciamento e le comunità energetiche stiano ridisegnando la rete elettrica nazionale, in continua evoluzione. Il quadro che emerge dal report è caratterizzato da "luci ed ombre". "Luci" legate ad esempio all'evoluzione tecnologica delle tecnologie abilitanti, le cui performance tecnico-economiche (ad esempio con riferimento ai sistemi di storage) sono migliorate in maniera significativa negli ultimi anni e si prevede che migliorino ulteriormente negli anni a venire. "Ombre" legate ad esempio alla necessità di provvedere (in alcuni casi) al completamento del quadro normativo-regolatorio che ancora risulta incompleto (ad esempio con riferimento all'autoconsumo collettivo ed alle comunità energetiche, rispetto ai quali gli operatori attendono "con ansia" i necessari provvedimenti attuativi).

### EXECUTIVE SUMMARY

#### Il sistema elettrico nazionale: stato dell'arte, scenari evolutivi e strumenti abilitanti

Nel corso degli ultimi anni il sistema elettrico italiano ha intrapreso un percorso evolutivo che ne sta radicalmente cambiando i connotati, da molteplici punti di vista.

Sul fronte della generazione di energia, è cresciuta significativamente la capacità installata di impianti a fonte rinnovabile, che in Italia oggi supera i 60 GW grazie soprattutto all'aumento avvenuto nell'ultimo decennio delle fonti rinnovabili non programmabili all'interno del parco di generazione italiano (solare ed eolico in primis). La potenza installata di eolico e fotovoltaico è infatti passata da meno di 5 GW nel 2008 a più di 33 GW nel 2021, di cui circa 22,5 GW relativi ad impianti fotovoltaici

e 11,3 GW ad impianti eolici. Contestualmente alla progressiva diffusione delle FER, la capacità installata da termoelettrico si è gradualmente ridotta: essa oggi è pari a circa 60 GW, rispetto ai 77 GW del 2012 (con una moderata riduzione negli ultimi 5 anni, pari a 2,2 GW). Il 77% di questa capacità è rappresentata da impianti alimentati a gas naturale e il 17% da impianti a carbone (di cui è previsto il completo "phase-out" entro il 2025). Le biomasse pesano per circa il 3% così come gli impianti ad olio combustibile, che si stanno notevolmente riducendo. Queste dinamiche hanno impattato sulla copertura della domanda di energia elettrica nel nostro Paese, la quale è rimasta relativamente costante nell'intorno dei 310-320 TWh/anno nel corso dell'ultimo decennio (ad eccezione del 2020, per effetto della pandemia). In particolare, la quota parte di domanda elettrica coperta dagli impianti termoelettrici

tradizionali si è ridotta dal 74% nel 2005 al 51% nel 2021; contestualmente, le FER sono passate dal 14% al 36% (35% nel 2019, anno non influenzato dagli effetti del Covid), grazie soprattutto alla crescita di eolico e fotovoltaico.

Un'ulteriore importante implicazione fa riferimento alle emissioni di anidride carbonica per la produzione di energia elettrica (relative al settore termoelettrico), le quali hanno visto un calo di quasi il 50% tra il 2005 e il 2021, passando da 144,6 a 74,3 Mton. Nel 2021, le emissioni hanno fatto registrare un lieve incremento rispetto all'anno precedente, determinato principalmente dall'aumento delle emissioni causate dall'utilizzo di gas naturale. Sul totale di queste emissioni, i combustibili solidi (principalmente carbone) nel 2021 pesano ancora per quasi il 17%.

Nonostante tale riduzione, il settore della generazione di energia è uno dei principali responsabili delle emissioni di CO<sub>2</sub> a livello nazionale, con un'incidenza sulle emissioni complessive pari al 22%.

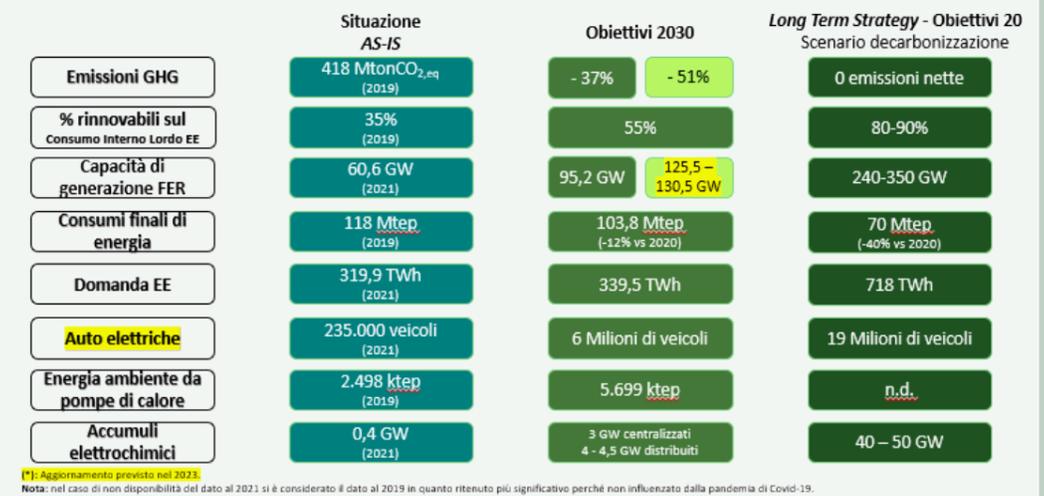
A partire da questo contesto vanno interpretate le politiche energetiche recentemente introdotte a livello comunitario e nazionale. Nell'ultimo anno, infatti, si è assistito ad un progressivo «rilancio» (al rialzo) degli obiettivi di medio-lungo termine su decarbonizzazione, rinnovabili ed efficienza energetica, ed all'introduzione di nuovi «meccanismi abilitanti», il cui combinato disposto dovrà consentire il raggiungimento della neutralità climatica al 2050. In particolare, all'interno del pacchetto Fit for 55 la Commissione europea ha pubblicato tra luglio e dicembre 2021 una serie di revisioni o nuove proposte legislative per ridurre le emissioni GHG (entro il 2030) di almeno il 55% rispetto ai valori del 1990. Per raggiungere questo obiettivo, le 20 proposte del Fit for 55 introducono target, norme, fissazione dei prezzi e misure di sostegno in diversi settori strategici. Sebbene ogni proposta del pacchetto Fit for 55 abbia un impatto su più di un settore, all'interno dell'Electricity Market Report 2022 si riporta un'analisi di dettaglio degli atti legislativi relativi al settore energetico, con particolare riferimento alle proposte riguardanti i mercati elettrici, la tassazione dei prodotti energetici, la tariffazione e l'energia da fonti di rinnovabili. A titolo di esempio, a luglio 2021 la Commissione europea ha proposto la revisione della Renewable Energy Directive, con l'obiettivo di allineare la quota di rinnovabili sul mix energetico alle politiche energetiche e climatiche dell'Unione Europea, fissando una quota vincolante di rinnovabili pari al 40% del consumo finale di energia entro il 2030, e a settembre 2022 il Parlamento europeo ha pubblicato la propria posizione con emendamento innalzando tale quota al 45% in linea con il RepowerEU.

In secondo luogo, come già accaduto nel 2020 con la pandemia da Covid-19, la «stretta attualità» ha dato ulteriore impulso all'iniziativa dei policy maker (comunitari in primis). Si fa riferimento all'invasione dell'Ucraina da parte della Russia, che ha ulteriormente esacerbato le criticità sui prezzi delle commodity di cui si erano registrate le prime evidenze già prima di questo accadimento (si veda sezione successiva) e, soprattutto, ha riportato in auge il tema della sicurezza degli approvvigionamenti energetici per i Paesi europei.

In particolare, in seguito allo scoppio della guerra è stata presentata la bozza di un piano di investimenti da 210 mld di euro con il quale l'Europa si pone l'obiettivo di rinunciare entro 5 anni all'importazione di fonti fossili dalla Russia e di «tagliare» due terzi dell'import entro la fine del 2022. All'interno del piano sono presenti numerose proposte, che - aspetto molto interessante da sottolineare - sono coerenti e non in contrapposizione rispetto agli obiettivi di decarbonizzazione ai quali è stata dedicata grande attenzione a livello comunitario negli ultimi anni - tra le quali:

- rafforzare le misure di efficienza energetica a lungo termine (con un aumento dal 9% al 13% dell'obiettivo vincolante di efficienza energetica fissato nell'ambito del pacchetto legislativo Fit for 55);
- rivedere al rialzo il già citato obiettivo per il 2030 della direttiva sulle energie rinnovabili, passando dal 40% al 45%;
- raddoppiare il tasso di diffusione attuale delle pompe di calore individuali;
- snellire in modo sostanziale le procedure di autorizzazione per la costruzione di parchi eolici offshore e istituire zone di riferimento specifiche per le rinnovabili con procedure di autorizzazione abbreviate e semplifi-

## Obiettivi UE al 2030 in termini di decarbonizzazione



cate in presenza di minori rischi ambientali;

- raggiungere l'obiettivo di produrre internamente 10 milioni di tonnellate di idrogeno rinnovabile e importarne 10 milioni di tonnellate entro il 2030;
- aumentare la produzione di biometano sostenibile fino a 35 miliardi di metri cubi entro il 2030;
- risparmiare ulteriori 35 miliardi di metri cubi di gas naturale entro il 2030 (rispetto a quanto già previsto dal Fit-for-55) agendo su efficienza energetica, sostituzione di determinati combustibili, elettrificazione e un maggiore ricorso all'idrogeno rinnovabile, al biogas e al biometano.

All'interno del rapporto sono inoltre approfonditi i recenti provvedimenti normativi introdotti a livello nazionale, tra cui spiccano il recepimento delle Direttive RED II e IEM.

### L'andamento dei mercati dell'energia

La crescita del prezzo dell'energia elettrica (PUN) è stata pressoché continua a partire dal secondo semestre del 2021 giungendo ad un primo picco di 281 euro/MWh nel mese di dicembre. In corrispondenza dello scoppio della guerra in Ucraina, nel mese di marzo 2022, è stato raggiunto il valore mensile medio di 308 euro/MWh. In seguito, nei mesi estivi il PUN è stato in continua ascesa arrivando ad oltre 540 euro/MWh in agosto, registrando un aumento del 383% rispetto allo stesso mese dell'anno precedente. Confrontando la media oraria del PUN durante i primi otto mesi del 2022, si osserva un netto allontanamento dai valori registrati negli anni precedenti.

Nel corso del 2022, si è registrato un forte aumento dei prezzi zionali in tutta la penisola: in media nei primi otto mesi dell'anno il prezzo zonale è stato prossimo a 300 euro/MWh in tutte le zone di mercato. Inoltre, osservando i prezzi medi mensili nel 2022, non si notano grandi differenze tra le diverse zone.

L'evoluzione del sistema elettrico negli ultimi anni ha avuto un impatto sull'approvvigionamento di servizi di dispacciamento da parte di Terna, in primis in termini di aumento dei volumi scambiati. Tuttavia, il trend di sostanziale crescita dei volumi verificatosi tra il 2012 e il 2020 ha registrato una battuta d'arresto nel 2021, quando si è verificata una contrazione dei volumi scambiati (considerando le quantità «a salire» e «a scendere» sia nel MSD ex-ante che il Mercato del Bilanciamento) e, contestualmente, un aumento dei prezzi

medi (trinato dai prezzi dell'energia). Osservando i dati medi mensili del MSD ex-ante e del MB «a salire» relativi al triennio 2020 - 2022 (fino al mese di maggio), emerge un cambiamento di trend negli ultimi mesi del 2021 e nei primi mesi del 2022:

- Dal mese di gennaio, i volumi scambiati sul MSD ex-ante si sono contratti in maniera significativa rispetto ai volumi del MB;

- L'innalzamento dei prezzi registrati sul MB e sul MSD ex-ante, già in corso dalla seconda metà del 2020, si è rafforzato ancora di più da fine 2021, con prezzi che hanno superato il valore di 400 euro/MWh. Tali andamenti sono giustificati soprattutto dall'aumento dei prezzi del gas, dato che gli impianti alimentati a gas naturale hanno rappresentato la tecnologia «marginale» predominante su MGP. Tra gennaio 2021 e settembre 2022 il prezzo medio mensile del gas ha registrato un aumento del 815%: dopo una crescita durante la seconda metà del 2021, ha raggiunto un primo picco nel mese di marzo del 2022 (in seguito allo scoppio del conflitto in Ucraina) giungendo successivamente ad un nuovo massimo storico di oltre 227 euro/MWh nel mese di agosto, causato dalla contrazione delle forniture di gas russo.

[...]

### I sistemi di accumulo: potenzialità e limiti delle applicazioni a supporto della transizione energetica

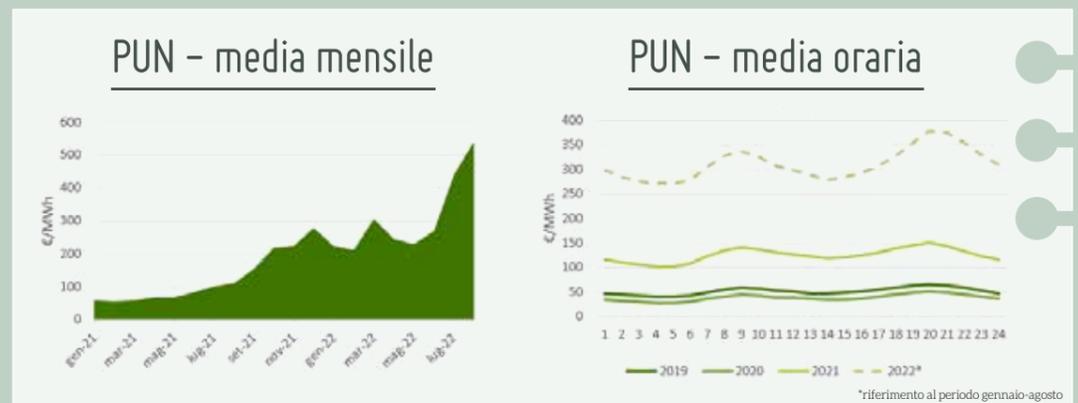
All'interno del rapporto viene analizzato il ruolo che i sistemi di accumulo di energia elettrica potranno svolgere a supporto dell'evoluzione del sistema elettrico, evidenziandone le principali opportunità e barriere.

Per quanto riguarda le applicazioni, i sistemi di accumulo trovano impiego in tre principali ambiti d'installazione: quello residenziale, quello commerciale e industriale o quello utility-scale (e in tal caso possono presentarsi sia accoppiati a impianti di generazione che in configurazione stand-alone).

Gli accumuli possono, inoltre, svolgere numerose funzioni all'interno del sistema elettrico, che variano dall'energy-time shifting all'integrazione delle rinnovabili o all'abilitare il customer energy management, oltre alla possibilità di fornire servizi ancillari.

[...]

Per quanto riguarda i costi (Capex e Opex) attuali e attesi dei sistemi di accumulo, osservando l'andamento dei costi d'investimento in sistemi di accumulo a ioni



di litio utility-scale, comprensivo di batteria, inverter e BOS, durante il 2021 è stato registrato un calo dell'8% rispetto al 2020. Tuttavia, nel 2021 si è registrata una decrescita minore rispetto alla variazione registrata tra 2019 e 2020 (pari a -17%) a causa dell'aumento dei prezzi delle materie prime durante la seconda metà del 2021. Il fenomeno dell'aumento dei prezzi si è acuito nel corso del 2022, in primis a causa della crisi energetica conseguente all'invasione russa in Ucraina. L'aumento dei costi energetici e delle materie prime porta il 2022 a registrare una previsione di aumento dei costi "anno su anno" del 2% (e molti operatori lamentano aumenti dei Capex decisamente più significativi). Inoltre, le batterie a ioni di litio (date le loro caratteristiche tecniche) non permettono di disaccoppiare il dimensionamento in energia da quello in potenza. Il rapporto E/P del sistema di accumulo completo viene definito tramite l'accoppiamento di batteria e inverter, che permette di dimensionare il sistema in base alle funzionalità per le quali esso verrà impiegato.

[...]  
Spostandosi sul mercato nazionale, emerge che in Italia, a fine 2021, risultano oltre 75.000 sistemi di accumulo connessi alla rete, in crescita del 130% rispetto al 2020. Le connessioni a fine giugno 2022 corrispondono a 720 MW di potenza per 1.362 MWh di capacità (ovvero un Energy-to-Power ratio medio pari a 1,9 h). Nei primi sei mesi del 2022 sono stati installati circa 47 mila SdA, ovvero +33% rispetto all'intero 2021 (con forte prevalenza della tecnologia a ioni di litio) quasi unicamente di taglia residenziale (principalmente per effetto del Superbonus 110%).

Riguardo le installazioni di grande taglia, attraverso l'asta relativa al servizio di Fast Reserve, tenutasi il 10 dicembre 2020, sono stati aggiudicati 250 MW di potenza di SdA, i quali devono entrare in funzione entro la fine del 2022. Inoltre, l'asta del Capacity Market relativa al 2024 si è distinta per l'assegnazione di una larga fetta di CDP nuova in accumulo. In particolare, a livello nazionale è stato assegnato 1,1 GW di CDP in sistemi di

## Le applicazioni dei sistemi di storage

### Energy time-shifting (SdA accoppiato a FER o stand-alone)

I sistemi di accumulo possono essere utilizzati per spostare l'orario di erogazione di energia da fonti rinnovabili, caricandosi in periodi off-peak (in molti casi la produzione eolica è maggiore di notte mentre la produzione da fotovoltaico è concentrata durante le ore centrali della giornata, quando i prezzi dell'elettricità sono bassi) e scaricandosi durante le ore di punta al fine di massimizzare il valore economico dell'energia prodotta da FER.

Arbitraggio  
Disponibilità di capacità

### Integrazione delle rinnovabili (SdA accoppiato a FER)

I sistemi di accumulo possono essere utilizzati per supportare l'integrazione delle fonti rinnovabili, riducendo la variabilità e correggendo l'errore di previsione della produzione e immissione in rete.

Peak-shaving e limitazione del curtailment  
Aumento della programmabilità FER

### Supporto alle reti di Trasmissione e Distribuzione (SdA stand-alone)

I sistemi di accumulo possono essere utilizzati per ritardare parte degli adeguamenti dell'infrastruttura di trasmissione e distribuzione.

Differimento degli investimenti di rete

### Fornitura di servizi ancillari (SdA accoppiato a FER o stand-alone)

I sistemi di accumulo possono essere utilizzati per contribuire alla stabilizzazione della rete sia in condizioni normali sia in condizioni di emergenza fornendo servizi ancillari. La remunerazione dei servizi ancillari, ove prevista, può essere basata sull'energia, sulla potenza o su entrambe.

Regolazione di frequenza  
Regolazione di tensione  
Rialimentazione del sistema  
Risoluzione delle congestioni

### Customer Energy Management (SdA accoppiato a FER o stand-alone)

I sistemi di accumulo possono essere utilizzati per supportare gli utenti finali nella gestione dell'approvvigionamento energetico e/o dei costi.

Load levelling  
Massimizzazione dell'autoconsumo

accumulo elettrochimico, che rappresenta il 29,7% del totale.

Le attese per il futuro sono piuttosto importanti. Il Piano Nazionale Italiano per l'Energia ed il Clima individua obiettivi pari a 6 GW di accumulo centralizzato (utility-scale) circa equamente diviso fra accumulo elettrochimico ed idroelettrico (con rapporto tra capacità/potenza di 8h) e 4 GW di accumulo distribuito al 2030. Gli "scenari congiunti Terna-Snam" indicano, tuttavia, che per essere in accordo con gli obiettivi del Fit-for-55 saranno necessari 94 GWh aggiuntivi di capacità di accumulo, in particolare 71 TWh relativi a installazioni utility-scale, 15 TWh a impianti distribuiti e 8 GWh già assegnati tramite il Capacity Market.

Al fine di "concretizzare" queste attese, una variabile di primaria importanza riguarda la sostenibilità economica delle diverse applicazioni dei sistemi di accumulo. A

questo proposito, all'interno del rapporto sono valutati diversi business case relativi all'adozione di sistemi di accumulo nel nostro Paese.

### Il processo di apertura del MSD

A più di tre anni dall'avvio della sperimentazione sul Progetto Pilota "Uvam", "emblematica" del processo di apertura del MSD, all'interno del Report è stato effettuato un "bilancio" dei risultati finora raggiunti del progetto pilota.

Nel corso della "prima fase" (anno 2019), si è vista una crescente partecipazione degli operatori alle aste, che ha portato alla saturazione del contingente dal mese di ottobre. La saturazione del contingente ha determinato una diminuzione del prezzo medio ponderato nei mesi finali dell'anno (soprattutto in riferimento all'Area A). Nella "seconda fase" (anno 2020), si è confermato il for-

## CARICATORI VIARIS INTELLIGENTI

Le migliori soluzioni per la ricarica dei veicoli elettrici in AC

### APP e-Viaris



Scarica su  
App Store

GET IT ON  
Google Play



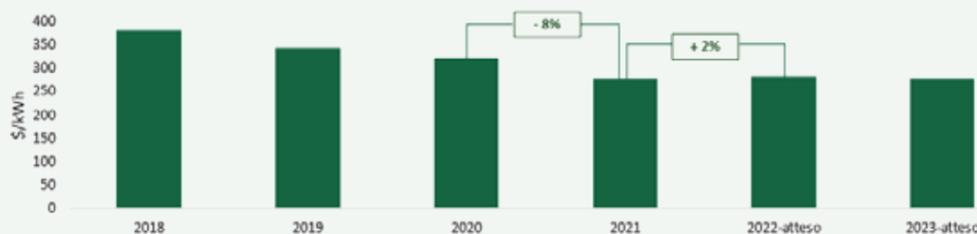
ORBIS  
energia intelligente



ALL'INTERNO DEL REPORT VIENE ANALIZZATO LO STATO DELL'ARTE E LE EVOLUZIONI IN TEMA DI AUTOCONSUMO COLLETTIVO E COMUNITÀ ENERGETICHE A LIVELLO NAZIONALE. IN PARTICOLARE, LA SEZIONE SI FOCALIZZA SULL'AGGIORNAMENTO DEL QUADRO NORMATIVO-REGOLATORIO DI RIFERIMENTO, L'ANALISI DEL DOCUMENTO DI CONSULTAZIONE DELL'AUTORITÀ PER L'ENERGIA (ARERA) IN MATERIA DI CONFIGURAZIONI PER L'AUTOCONSUMO (E DI ULTERIORI PROVVEDIMENTI NORMATIVI INERENTI EMANATI NEL CORSO DEL 2022) E L'ANALISI DEI PROVVEDIMENTI A SUPPORTO DELLA DIFFUSIONE DI CONFIGURAZIONI DI AUTOCONSUMO COLLETTIVO E COMUNITÀ ENERGETICHE



## Andamento del costo di un sistema di accumulo a ioni di litio con E/P=4h



te interesse degli operatori alla partecipazione. Il contingente disponibile per l'Area A è stato infatti saturato già con l'asta annuale, e un elevato livello di saturazione del contingente è stato confermato anche nelle aste mensili di inizio 2021. Il prezzo medio ponderato, di conseguenza, ha subito un ribasso rispetto al 2019 sia per le aste annuali/infrannuali sia per quelle mensili. Nella "terza fase" (da maggio 2021 a settembre 2022), le aste sono state differenziate per tre prodotti: il prodotto "pomeridiano", il prodotto "serale 1" e il prodotto "serale 2". In particolare, le aste per l'assegnazione del prodotto pomeridiano e del prodotto serale 1 hanno visto un elevato livello di saturazione del contingente sia per l'Area A che per l'Area B (anche in questo caso, ciò ha determinato una riduzione del prezzo ponderato medio rispetto alla base d'asta) mentre per quanto riguarda il prodotto serale 2, caratterizzato dalla presenza di un "cap" di prezzo delle offerte da parte dei BSP pari a 200 €/MWh (con riferimento all'obbligo di offerta che si assume partecipando all'approvvigionamento a termine), non è stata assegnata nessuna quantità durante l'asta annuale e la partecipazione alle aste mensili nel 2022 è risultata minima, soprattutto per effetto della contemporanea crescita dei prezzi dell'energia.

L'evolversi del meccanismo, in primis dal punto di vista delle "regole del gioco", ha determinato un impatto sulle caratteristiche "anagrafiche" delle Uvam. Al 1° settembre 2022 risultano abilitate 211 Uvam, mentre a luglio 2021 ne risultavano 272. Il numero di Uvam, dunque, è calato del 22%, e il numero di POD coinvolti risulta pari a 414 (circa un terzo rispetto a luglio 2021). Al pari delle precedenti rilevazioni, il 70% delle Uvam è composto da un unico POD, e sono diminuite le Uvam che aggregano un ampio numero di POD. Non sono, ad oggi, disponibili dati pubblici riguardo l'esito dei test di affidabilità, ma è in essi che va ricercata la causa di tale variazione: era già stato reso noto dall'Arera che nel periodo maggio - luglio 2021 erano stati eseguiti in totale 159 test di affidabilità, dei quali il 79% circa aveva avuto esito negativo, con un livello di performance medio del 21%.

Focalizzandosi sull'esito delle aste di approvvigionamento a termine, al 1° settembre 2022 le Uvam contrattualizzate risultano 58, per una potenza totale «a salire» di 352,9 MW (in calo del 64% rispetto all'anno precedente); 272,4 MW (77%) fanno riferimento all'A-

rea A, soprattutto alla zona di mercato «nord» (73% del totale); 80,5 MW (23%) all'Area B, soprattutto alla zona di mercato «sud» (11% del totale).

Confrontando questi valori con i dati sulle Uvam abilitate, si nota che circa il 68% della potenza massima abilitata non risulta contrattualizzata a termine. Questo dato è in forte aumento rispetto all'anno precedente quando risultava che circa il 38% della potenza massima abilitata non era contrattualizzata a termine. Osservando l'esito delle aste per i tre diversi prodotti previsti, in coerenza con quanto emerso dall'analisi delle aste del prodotto serale 2, si nota che la maggior parte delle Uvam è risultata assegnataria del solo prodotto serale 1. Inoltre, circa il 41% delle Uvam è risultato assegnatario contemporaneamente di più di un prodotto a termine. Tra di esse, il 38% è risultato assegnatario sia del prodotto pomeridiano sia di uno dei due prodotti serali, mentre il 3% di entrambi i prodotti serali. Infine, nessuna Uvam è risultata assegnataria del solo prodotto serale 2 né di tutti e tre i prodotti a termine.

### Le energy community alla prova del recepimento delle direttive europee

All'interno del Report viene poi analizzato lo stato dell'arte e le evoluzioni in tema di autoconsumo collettivo e comunità energetiche a livello nazionale. Tema sul quale l'attenzione da parte degli operatori è molto forte, ma che «stenta a decollare» per le ragioni che si vedranno nel seguito.

In particolare, la sezione si focalizza sull'aggiornamento del quadro normativo-regolatorio di riferimento, l'analisi del documento di consultazione dell'Autorità per l'energia (Arera) in materia di configurazioni per l'autoconsumo (e di ulteriori provvedimenti normativi inerenti emanati nel corso del 2022) e l'analisi dei provvedimenti a supporto della diffusione di configurazioni di autoconsumo collettivo e comunità energetiche connessi al Pnrr ed alle iniziative promosse su scala regionale.

Come anticipato, con il recepimento normativo della «Renewable Energy Directive 2018/2001 - RED II» - attraverso il decreto legislativo 199/21 - sono state introdotte nel contesto normativo italiano le configurazioni di autoconsumatori di energia rinnovabile che agiscono collettivamente e comunità energetiche rinnovabili. Rispetto alla fase «sperimentale e transitoria» avviata nel 2020 con il Decreto Milleproroghe, vengono introdotte

nuove indicazioni (per le quali si rimanda al Capitolo 5) in merito ai concetti di energia elettrica condivisa, energia elettrica autoconsumata e oggetto di valorizzazione e energia elettrica autoconsumata e oggetto di incentivazione. Le principali novità riguardano l'accesso all'incentivo, che è consentito ad impianti a fonte rinnovabile di potenza non superiore a 1 MW e rispetto l'energia condivisa sotto la medesima cabina primaria, un ampliamento del novero di attori che possono esercitare il controllo della configurazione e la possibilità, per quanto riguarda gli «autoconsumatori collettivi», di utilizzare impianti di produzione ubicati presso edifici o in siti diversi da quelli ove l'autoconsumatore opera, (purché siano nella disponibilità dell'autoconsumatore stesso).

Secondo quanto stabilito dall'articolo 32 comma 3 del Decreto Legislativo 199/2021, entro 90 giorni dalla data di entrata in vigore del presente decreto, l'Arera avrebbe dovuto adottare i provvedimenti necessari a garantire l'attuazione delle disposizioni su autoconsumo e comunità energetiche rinnovabili. L'art. 8 del medesimo decreto, invece, stabiliva che entro 180 giorni dalla data di entrata in vigore del suddetto decreto, il ministero della Transizione Ecologica avrebbe dovuto aggiornare i meccanismi di incentivazione per gli impianti a fonti rinnovabili inseriti in configurazioni di autoconsumo collettivo o in comunità energetiche rinnovabili di potenza non superiore a 1 MW. Parallelamente, l'articolo 14 comma 10 del Decreto legislativo 210/2021 prevedeva che entro 6 mesi dalla data di entrata in vigore dello stesso, l'Arera avrebbe dovuto adottare uno o più provvedimenti per dare attuazione alle disposizioni sui clienti attivi e comunità energetiche dei cittadini. Attualmente, però, nessuno dei suddetti provvedimenti è stato ancora pubblicato. In tal senso, attraverso la deliberazione del 22 marzo 2022 120/2022/R/EEL, l'Arera ha disposto «di avviare i procedimenti, da completarsi entro la fine del 2023, finalizzati a regolare gli aspetti attinenti ai diritti dei clienti finali rientranti nelle configurazioni di autoconsumo».

Nel 2022, le principali novità in merito all'evoluzione normativa hanno riguardato due principali documenti: l'aggiornamento delle regole tecniche del GSE pubblicate ad aprile 2022 e la pubblicazione del documento di consultazione 390/2022/R/eel da parte di Arera ad agosto 2022. Nelle regole tecniche del GSE di aprile 2022 sono riportati alcuni elementi di novità, tra cui alcune indicazioni in merito alla differenza tra coloro i quali ricoprono il ruolo di membri e/o azionisti della comunità e coloro che sono i membri della configurazione e hanno accesso al servizio di valorizzazione e incentivazione dell'energia elettrica autoconsumata. In questo modo viene evidenziato come la medesima comunità energetica possa identificare una pluralità di sottoinsiemi, portando ad una semplificazione delle pratiche amministrative e burocratiche, oltre che ad un risparmio economico, connesse alla costituzione dell'ente giuridico. Nel documento di consultazione 390/2022/R/eel da parte di Arera, invece, vengono riportati gli orientamenti dell'Autorità in merito a tre macro-tematiche: sistemi semplici di distribuzione e consumo, sistemi di distribuzione chiusi e «autoconsumo diffuso». In merito all'«autoconsumo diffuso», l'Autorità si è espressa riguardo l'individuazione delle aree sottese alla medesima cabina primaria, il ruolo dei sistemi di accumulo all'interno delle configurazioni oggetto d'analisi, allo scorporo in bolletta della quota di energia condivisa e all'individuazione del soggetto referente e modalità di interazione con il GSE. Riguardo quest'ultimo aspetto, l'Arera propone come sia opportuno concedere alla comunità energetica rinnovabile la possibilità di demandare il proprio ruolo di referente a un soggetto terzo a condizione che il mandato sia esplicito anche in relazione alla sua durata e/o alle condizioni di rinnovo. In tal senso, questo ruolo potrebbe essere ricoperto anche da società che si occupano di produzione e commercio di energia elettrica, ovvero da player energetici.

Nonostante un quadro normativo regolatorio in corso di definizione, si evidenzia notevole fermento in merito a strumenti di supporto messi a disposizione al fine dello sviluppo e della diffusione delle configurazioni di autoconsumatori di energia rinnovabile che agiscono collettivamente e comunità energetiche rinnovabili. A livello nazionale, tramite il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, sono previsti 2,2 miliardi euro per l'installazione di 2 GW di impianti rinnovabili nelle suddette configurazioni. A livello regionale, invece, si evidenzia come gran parte delle Regioni italiane (14 in totale) ab-



biano già emanato provvedimenti regionali in merito ad autoconsumatori di energia rinnovabile che agiscono collettivamente e comunità energetiche rinnovabili. Contestualmente, o in momenti successivi, tali Regioni hanno anche stabilito in che modo e con quale «intensità» le stesse intendano supportare la diffusione delle suddette configurazioni. Tra gli strumenti più comuni a supporto della diffusione delle configurazioni si trovano agevolazioni per finanziare la costituzione (circa 14 Regioni) e la progettazione tecnico-economica delle stesse (circa 11 Regioni), ossia strumenti che prevedono un sostegno finanziario in merito alle attività di attivazione o costituzione, anche attraverso appositi servizi di consulenza, con particolare riferimento alla predisposizione della documentazione e dei relativi progetti.

#### Raccomandazioni di policy a supporto dell'evoluzione del sistema elettrico

Le sezioni sui sistemi di accumulo, l'apertura del MSD e le energy community si chiudono con una raccolta delle opinioni degli operatori del settore raccolte sotto forma di «barriere» la cui rimozione/mitigazione possa abilitare uno sviluppo dei rispettivi «mercati» nel nostro Paese.

Riguardo la diffusione dei sistemi di accumulo, una prima problematica sottolineata dagli operatori ha carattere puramente economico ed è legata all'andamento del costo della tecnologia. La situazione geopolitica e gli effetti post-pandemia non ancora assorbiti stanno avendo un impatto sulla disponibilità di risorse nonché sulla logistica, causando un aumento dei prezzi anche degli storage elettrochimici. Diversi operatori sottolineano, infatti, come il «tradizionale» andamento decrescente dei costi delle batterie (generato dalla crescente maturità tecnologica e dall'aumento della capacità produttiva globale) si sia interrotto.

Questa criticità si lega evidentemente all'incertezza sui potenziali ricavi generati da un sistema di accumulo in futuro, in un mercato in rapidissima evoluzione. L'effetto combinato di questi due aspetti rende particolarmente difficoltosa e rischiosa ad oggi una valutazione di investimento. A quest'ultimo punto si lega la necessità di inter-

venti normativi, in particolare volti a ridurre l'incertezza sui ricavi, mentre un ultimo «cluster» di criticità sollevate dagli operatori riguarda temi puramente tecnici, come le regole di connessione e di abilitazione al MSD.

Passando al processo di apertura del MSD, è stato chiesto agli operatori di esprimere una opinione in merito ad un eventuale superamento delle «barriere» già raccolte all'interno dell'edizione 2021, all'aggiunta di nuovi ostacoli e alle proposte di risoluzione delle relative «criticità». Gli unici aggiornamenti riguardano il superamento dell'obbligo di offerta «simmetrica» (a salire ed a scendere) per i servizi di riserva secondaria e l'avvio del progetto pilota per la fornitura del servizio di regolazione di tensione con l'asta tenutasi a giugno 2022.

In merito all'obbligo di offerta simmetrica, la Delibera 215/2021 prevede che il servizio di regolazione secondaria possa essere erogato anche in modalità asimmetrica (solo nella modalità in vendita, solo nella modalità in acquisto o con delle semi-bande in vendita e in acquisto di diversa entità).

Riguardo, infine, la fornitura del servizio di regolazione di tensione, il 22 giugno 2022 si è svolta l'asta per l'approvvigionamento del servizio che ha visto la partecipazione di 7 operatori e un solo operatore si è aggiudicato un quantitativo in capacità.

Così come per i temi precedenti, anche al termine del Capitolo 5 è stato raccolto il parere degli operatori. Essi evidenziano che il primo tema che ha ostacolato la diffusione di autoconsumatori di energia rinnovabile che agiscono collettivamente, comunità energetiche rinnovabili, clienti attivi, clienti attivi che agiscono collettivamente e comunità energetiche dei cittadini risulta inerente ad un quadro normativo regolatorio in corso di definizione. Questo ha portato gli operatori ad attendere i provvedimenti definitivi prima di intraprendere iniziative concrete e investimenti in merito alla diffusione delle suddette configurazioni.

Inoltre, viene sottolineata la necessità di definire una procedura semplificata per la verifica dell'appartenenza dei membri alla medesima cabina primaria e di preve-

dere un ruolo di membri non controllanti per i player energy in modo da agevolare la diffusione delle comunità energetiche. Gli operatori intervistati, inoltre, concordano nel sottolineare difficoltà operative per effettuare lo scorporo in bolletta, mentre sono stati raccolti pareri disomogenei sul rivedere la soglia di potenza a 1 MW per accedere all'incentivo (magari consentendo la partecipazione alla configurazione della sola quota di potenza che rispetti il suddetto vincolo) e sul consentire anche alla generazione di impianti CAR di accedere agli incentivi.

In conclusione, il quadro che emerge dal rapporto sottolinea come nel corso degli ultimi anni il sistema elettrico italiano abbia senz'altro intrapreso un percorso evolutivo che ne sta radicalmente cambiando i connotati, da molteplici punti di vista.

Le imponenti misure definite a livello comunitario vengono via via «rafforzate» anche per dare risposta all'aumento «record» dei prezzi dell'energia registrato in Europa, e la situazione contingente sta facendo emergere con sempre maggiore forza lo stretto legame che esiste tra sostenibilità ambientale ed economica.

L'evoluzione delle tecnologie abilitanti consente di essere ottimisti riguardo le performance tecnico-economiche attese, ma le maggiori difficoltà si verificano per i diversi stakeholder coinvolti nel disegnare un settore elettrico che al 2030 dovrà necessariamente essere molto diverso da quello di oggi.

La nota positiva è rappresentata dallo spirito «collaborativo» e «proattivo» che si respira in questi mesi nonostante le difficoltà, guidato anche dalla sempre maggiore consapevolezza che c'è il forte rischio che cresca sempre più il «gap» tra un corretto percorso verso la decarbonizzazione e il trend necessario ad evitare che le emissioni producano effetti irreversibili o incontrollabili sul clima. L'esperienza insegna che le misure d'emergenza intraprese quando ormai non c'è altra scelta portano spesso a soluzioni non efficienti, una corretta pianificazione e implementazione delle risposte per tempo (se l'espressione «per tempo» può ancora essere utilizzata quando mancano ormai solo otto anni al 2030) porterà senz'altro a risultati migliori.



# sunways

L'energia collega tutto

## INVERTER IBRIDO STH-4K~12KTL | TRIFASE



Uscita di back-up  
massima 200%



10 unità in parallelo  
Connessione



Cambio UPS  
Tempo <10 ms



Uscita sbilanciata  
di fase 0 - 110%

# NEWS

## RAPPORTO ENEA - CTI: MIGLIORANO LE PRESTAZIONI ENERGETICHE DEGLI IMMOBILI

Migliorano le prestazioni energetiche del parco edilizio nazionale. Lo sancisce il rapporto annuale sulla Certificazione energetica degli edifici giunto alla sua terza edizione e realizzato da Enea e Comitato termotecnico italiano energia e ambiente (CTI) sulla base di quasi 1,3 milioni di attestati di prestazione energetica (APE). Il rapporto evidenzia per il 2021 un leggero aumento degli Attestati di prestazione energetica (APE) relativi alle classi energetiche migliori (da A1 ad A4) e la ripresa della tendenza positiva riscontrata nel quadriennio 2016-2019, che si era interrotta nel 2020.

La panoramica sulla certificazione energetica tracciata dal Rapporto si basa sui dati forniti da Regioni e Province autonome e presenti sul Sistema informativo sugli Attestati di prestazione energetica, con particolare attenzione agli Attestati di prestazione energetica (APE) emessi nel 2021.

Dei circa 1,3 milioni di APE analizzati, il 75% riguarda immobili edificati prima del 1991 e poco più del 3% è riferito a nuove costruzioni, quasi il 4% alle riqualificazioni energetiche e meno del 2,5% alle ristrutturazioni importanti.

Fra le azioni di maggior rilievo figura l'avvio di un costante monitoraggio delle procedure di verifica della qualità degli APE effettuate da Regioni e Province autonome attraverso la verifica obbligatoria del campione del 2% degli attestati immessi nei sistemi regionali su base annua, previsto dal Decreto interministeriale 26 giugno 2015.

Emerge inoltre un crescente interesse verso il Rapporto da parte dei segmenti più attivi del mercato che si ritiene stiano prendendo sempre più atto di come gli sforzi profusi nella definizione della metodologia di calcolo delle prestazioni degli edifici, alla cui base c'è la normativa tecnica UNI-CTI, si stiano realmente traducendo in un generale miglioramento delle prestazioni energetiche degli edifici, a beneficio dell'intero Sistema Paese.

SPAZIO INTERATTIVO

Accedi al documento

Inquadra il QR Code per consultare il rapporto annuale sulla Certificazione Energetica



## EV CHARGER DOMESTICI A QUOTA 56 MILIONI IN UE ENTRO IL 2035

In Europa saranno necessari in totale 14 milioni di ev charger per auto elettriche entro la fine del 2025, ce ne vorranno 34 milioni entro il 2030 e 65 milioni entro il 2035. Per la stessa scadenza sono previste 56 milioni di wall box domestiche installate, una cifra quasi doppia rispetto ai 29 milioni previsti entro il 2030. Questi sono alcuni dei dati che emergono da una ricerca pubblicata da Ernst & Young Parthenon,



intitolata "How charging infrastructure can drive the mobility wave", ovvero orientata a comprendere in che modo le infrastrutture di ricarica e il loro sviluppo sarà fondamentale per trainare la transizione elettrica. Lo studio evidenzia inoltre come la ricarica privata arriverà a valere l'85% del totale entro il 2030. I dispositivi di ricarica presso le aziende raggiungeranno invece i 2 milioni nel 2030 per raddoppiare a 4 milioni nel 2035, anno entro cui sono previsti 2 milioni di charging point pubblici e 3 milioni di punti di ricarica presso parcheggi e altre destinazioni. Altro aspetto interessante della ricerca è relativo alla velocità di rifornimento energetico: la previsione indica che, anche nel 2035, il 100% delle wall box sarà di tipo lento in AC e che gli slow charger varranno il 94% del totale. Nonostante la previsione sia quella di avere solo l'1% di caricatori ultrafast entro il 2035, questa tipologia di infrastruttura sarà quella che richiederà gli investimenti maggiori, ovvero il 24% dei 127 miliardi di dollari previsti per lo sviluppo delle stazioni di ricarica nel Vecchio continente dal 2022 al 2035.

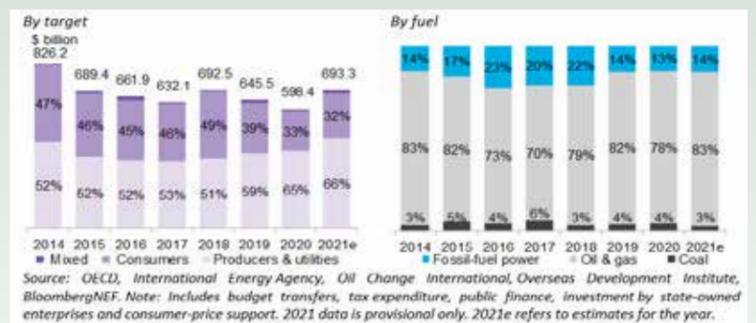
## BLOOMBERG: NEL 2021 QUASI 700 MILIARDI DI DOLLARI ALLE FONTI FOSSILI (+16% SUL 2020)

Nel 2021, i 19 Paesi membri del G20 hanno investito 693 miliardi di dollari nelle fonti fossili, rallentando il processo di raggiungimento degli obiettivi dell'Accordo di Parigi. Sebbene le stime per il 2021 siano provvisorie, comunque esse indicano che la spesa per il supporto alle fonti fossili è aumentata del 16%.

È quanto reso noto nel report "Climate Policy Factbook" pubblicato da Bloomberg Philanthropies e BloombergNEF (Bnef). Questo dato ha di fatto portato a una distorsione dei prezzi e ha incoraggiato l'uso e la produzione di combustibili fossili. Ha inoltre incentivato investimenti in attrezzature e infrastrutture a elevate emissioni. Il rapporto mira ad aumentare la trasparenza e a informare sulle priorità politiche dei vari governi in vista del vertice del G20 in Indonesia e della conferenza sul clima COP27 in Egitto.

In queste due occasioni, si parlerà soprattutto di come fare per raggiungere gli ambiziosi obiettivi annunciati alla conferenza COP26 di Glasgow un anno fa. In dettaglio il report pubblicato valuta il progresso di ciascuna delle

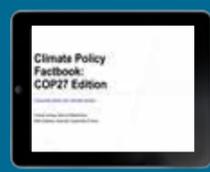
nazioni appartenenti al G20 in tre aree d'azione: eliminare gradualmente il sostegno ai combustibili fossili, mettere un prezzo alle emissioni, enfatizzare la comunicazione del rischio climatico. In riferimento al primo punto, a livello nazionale è la Cina ad aver investito maggiormente sui combustibili fossili. Tuttavia questi investimenti su base pro capite sono pari a 111 dollari nel 2020 (l'ultimo anno per cui sono disponibili dati a livello nazionale). E sono inferiori a quelli degli altri Paesi del G20 come, ad esempio, l'Arabia Saudita (1.433 dollari), l'Argentina (734 dollari) e il Canada (512 dollari). Inoltre, la Cina ha ridotto il sostegno alle fonti fossili del 12% dal 2016 al 2020. Mentre al contrario il Canada ha più che raddoppiato tale sostegno nello stesso periodo. Gli Stati Uniti, infine, hanno il totale pro capite più basso tra i Paesi del G20 (34 dollari). Ma hanno fornito il 57% in più di sussidi nel 2020 rispetto al 2016. Relativamente solo al carbone, la quota che i Paesi del G20 hanno destinato al finanziamento di questa fonte si sta riducendo, passando dal 4,1% nel 2016 al 2,9% nel 2021. Tuttavia il carbone ha attirato in totale sostegni per 20 miliardi di dollari nel 2021. È un numero sorprendente se si considera che gran parte degli sforzi per eliminare il finanziamento di combustibili fossili si è concentrata su questa fonte. In riferimento al secondo punto analizzato dal report, i Paesi del G20 devono fissare un prezzo in modo che le aziende e i consumatori paghino per le loro emissioni di gas serra. In totale, 12 Paesi membri del G20 hanno già adottato questa misura. L'Europa e il Canada rimangono i leader tra i Paesi del G20 per quanto riguarda l'adozione di politiche rigide sul carbone. La terza area prioritaria, infine, riguarda la divulgazione dei rischi climatici da parte di aziende e istituzioni finanziarie.



SPAZIO INTERATTIVO

Accedi al documento

Inquadra il QR Code per consultare il rapporto "Climate Policy Factbook"





## GSE: AGGIORNATO L'ELENCO DEI DISPOSITIVI IDONEI ALLA SPERIMENTAZIONE ARERA



Sul portale del GSE (Gestore dei Servizi Energetici) è disponibile dal 28 ottobre scorso l'elenco aggiornato relativo ai dispositivi di ricarica che rispettano i requisiti tecnici previsti dalla Delibera Arera 541, ovvero la lista degli ev-charger che consentono di velocizzare il processo di ricarica utilizzando 6 kW di potenza durante le ore notturne e nei giorni festivi senza alcun aumento delle tariffe (la sperimentazione proseguirà fino al 31 dicembre 2023, a questo link i dati relativi allo scorso anno). L'elenco è suddiviso in due macro aree. Nella prima vengono riportati i dispositivi idonei che supportano la gestione dinamica del carico, ovvero che sono in grado di bilanciare la potenza di ricarica in base all'energia residua al punto di prelievo evitando cali di tensione alla rete durante la ricarica. Mentre la seconda include i dispositivi idonei che non supportano questa funzione (definiti come No GDC). L'elenco include anche le schede tecniche dei dispositivi di ricarica e segnala l'eventuale presenza dell'opzione Programmazione Oraria, indicando le wall box che la supportano e che sono in grado di adeguare la potenza in base alla fascia oraria durante cui vengono utilizzate per rifornire il veicolo.

## COMUNE DI MONZA: PIANO DI RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA DA 3,1 MILIONI

Il Comune di Monza si appresta a realizzare interventi di riqualificazione energetica per un valore complessivo di 3,1 milioni di euro.

L'amministrazione ha infatti concordato un piano con Siram Veolia per garantire la massima sostenibilità, efficienza e riduzione dei consumi degli impianti termici negli edifici pubblici. Dopo le azioni di risparmio sul fronte dell'illuminazione pubblica tocca sono in programma interventi di: riqualificazione per 17 centrali termiche, realizzazione di isolamento termico di sottotetti su 13 edifici (pari a 9.900 mq), sostituzione o adeguamento del sistema di telecontrollo su 105 edifici (con oltre 2.300 punti telecontrollati), installazione di oltre 800 valvole termostatiche.

La riqualificazione energetica di 17 centrali termiche riguardano anche diverse scuole elementari e medie. Sarà interessato inoltre il Palazzo Municipale, il centro diurno er-

goterapico, la sede del settore strade, la biblioteca Cederna e gli alloggi comunali di via Giotto 12. Con la realizzazione di questi interventi nel giro di 6 anni il Comune punta a ridurre del 25% il consumo di energia attuale, con un beneficio ambientale misurabile in 2950 tonnellate di CO2 risparmiate, equivalenti a circa

1400 auto all'anno in meno nella città di Monza. È inoltre in corso già da alcuni anni un programma di relamping all'interno degli edifici scolastici che prevede l'installazione di illuminazione a Led con regolazione automatica. Ancora sul fronte energetico il Comune punta a varare un pacchetto integrato di azioni virtuose che mirano a ridurre anche i piccoli consumi nel quotidiano, lavorando così su un approccio educativo culturale dei dipendenti e dei fruitori degli spazi pubblici. Oltre all'obbligo di una temperatura massima negli uffici pubblici pari a 19 gradi, introdotta per decreto, il Comune installerà nelle prossime settimane i temporizzatori per l'illuminazione negli spazi comuni (atri, scaloni e corridoi); provvederà a disattivare gli impianti a pompa di calore nel palazzo municipale e nelle sedi ove non siano l'unica fonte di riscaldamento in funzione.

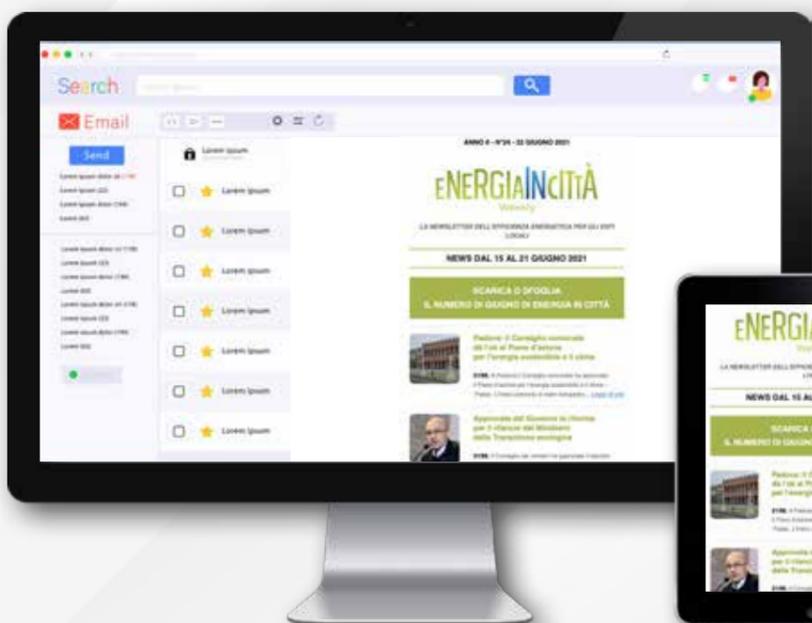


# ENERGIA IN CITTÀ

Weekly

LA NEWSLETTER DELL'EFFICIENZA ENERGETICA PER GLI ENTI LOCALI

**OGNI SETTIMANA LA PIÙ RICCA SELEZIONE DI NOTIZIE E AGGIORNAMENTI SULLA TRANSIZIONE ENERGETICA NELLA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE**



Direttamente  
nella tua mail



Per riceverla  
gratuitamente  
inquadra il QR CODE  
e compila il form

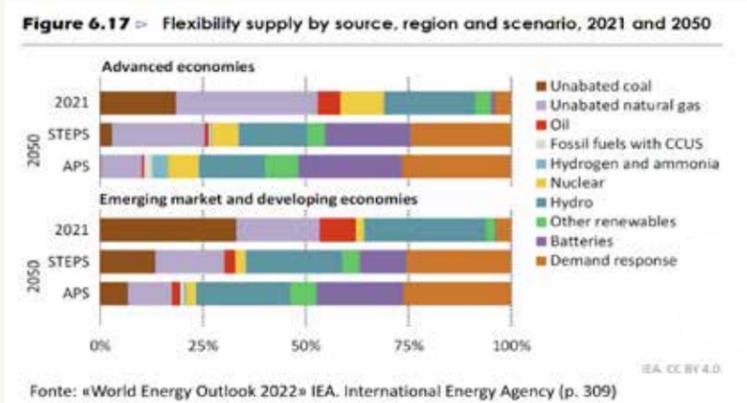




# LE CHART DEL MESE

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

INQUADRA IL QR CODE PER RICEVERE LA NEWSLETTER SOLARE B2B WEEKLY E CONSULTARE, OGNI LUNEDÌ, LE CHART DELLA SETTIMANA.

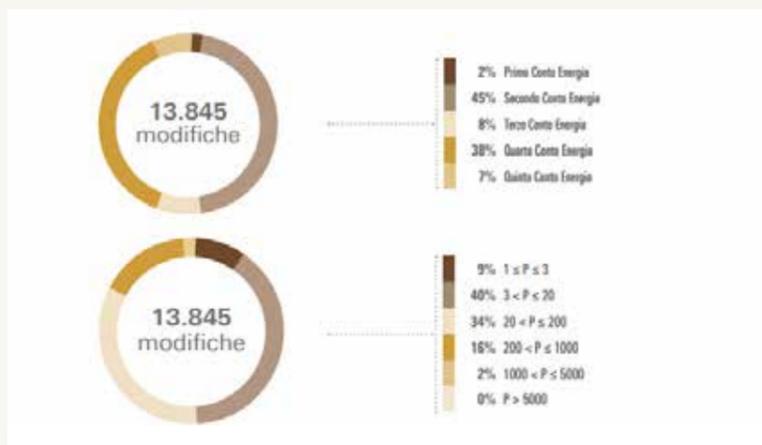


## Flessibilità del sistema elettrico: come cambiano le fonti

Il grafico, fornito da International Energy Agency, fotografa lo sviluppo del tema della flessibilità per aree e per fonti. A far la parte del leone in termini di flessibilità sono le centrali di produzione da fonti fossili. Per il futuro i due programmi protagonisti saranno il demand response e lo storage, sia nello scenario in cui si procede con le attuali politiche energetiche, sia in quello in cui tutti gli obiettivi più ambiziosi in tema di transizione energetica vengano raggiunti.

## Interventi di potenziamento effettuati in Italia nel 2021 su impianti FV incentivati

Il dato, riportato all'interno del Rapporto Attività 2021 del GSE, mostra quanti e quali impianti sono stati interessati da interventi di potenziamento nel corso dello scorso anno. Sono in totale 525 gli interventi effettuati, la maggior parte dei quali ha interessato impianti in Secondo Conto Energia. Il 62% ha interessato installazioni di potenza compresa tra i 3 e i 20 kW e tra i 20 e i 200 kW. Nel report vengono forniti anche i dati relativi al revamping su impianti fotovoltaici incentivati.



## Come sta crescendo l'export di moduli fotovoltaici dalla Cina

Il grafico proposto da PV InfoLink presenta il tasso di esportazione di moduli fotovoltaici dalla Cina verso l'estero. Nei primi sei mesi del 2022 l'export è cresciuto a un tasso compreso tra l'80% e il 120%. Se pensiamo che il mercato mondiale del fotovoltaico si prevede debba crescere quest'anno tra il 25% e il 35%, è chiaro come i produttori cinesi stiano acquisendo importanti quote di mercato.



## Proteggiamo i tuoi investimenti

**Security Trust è il partner ideale nel campo delle Tecnologie innovative dei Sistemi di Sicurezza.**

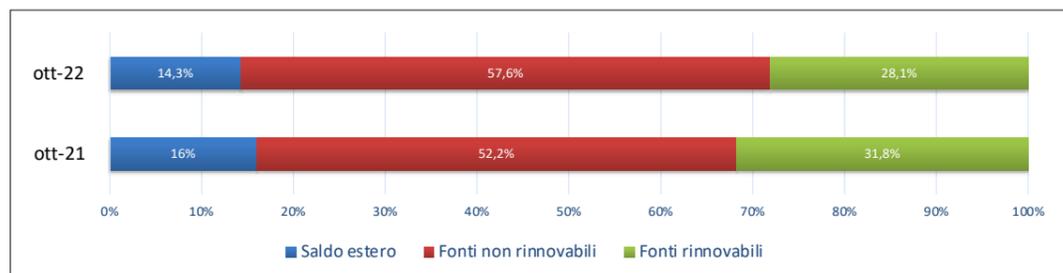
Costanti investimenti in ricerca e sviluppo ci hanno permesso di raggiungere nel corso di oltre 20 anni di esperienza un livello di eccellenza tecnologica rilevante nella progettazione, installazione e manutenzione dei Sistemi di Sicurezza, nella **televigilanza** e nella **cybersecurity** per il settore delle Energie Rinnovabili.



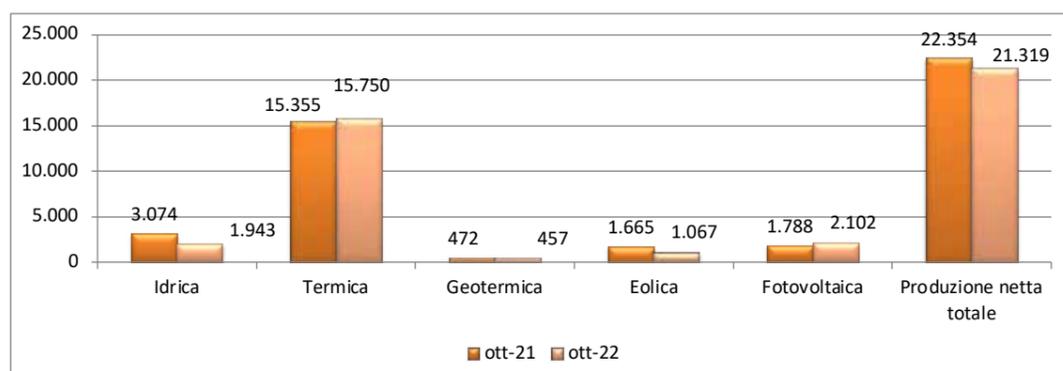
Call center Italia +39 030 3534 080 - [info@securitytrust.it](mailto:info@securitytrust.it) - [securitytrust.it](http://securitytrust.it)

# Numeri e trend

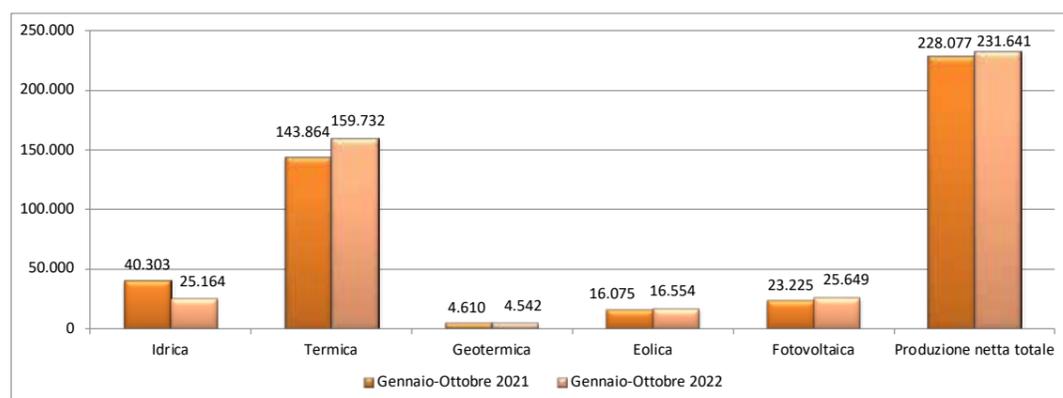
## Composizione fabbisogno energetico in Italia



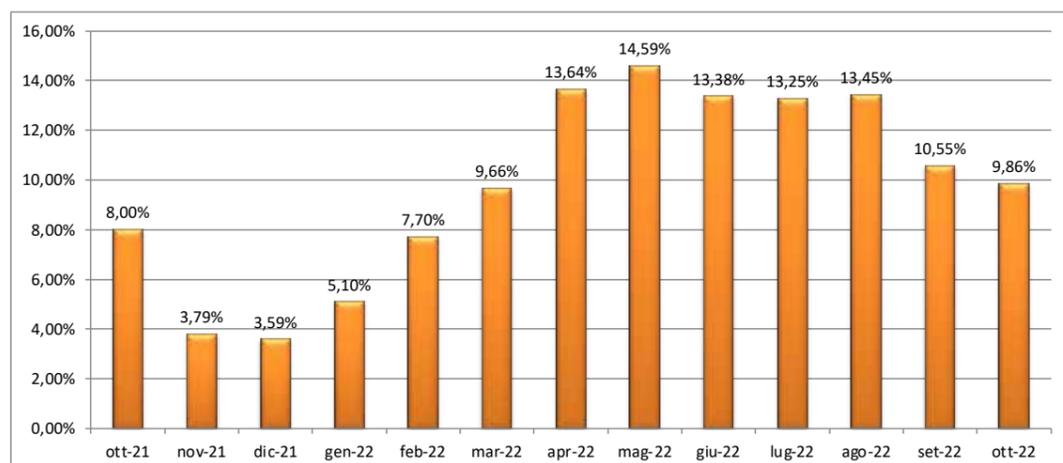
## Ottobre 2021 e Ottobre 2022: produzione netta di energia elettrica in Italia per fonte (GWh)



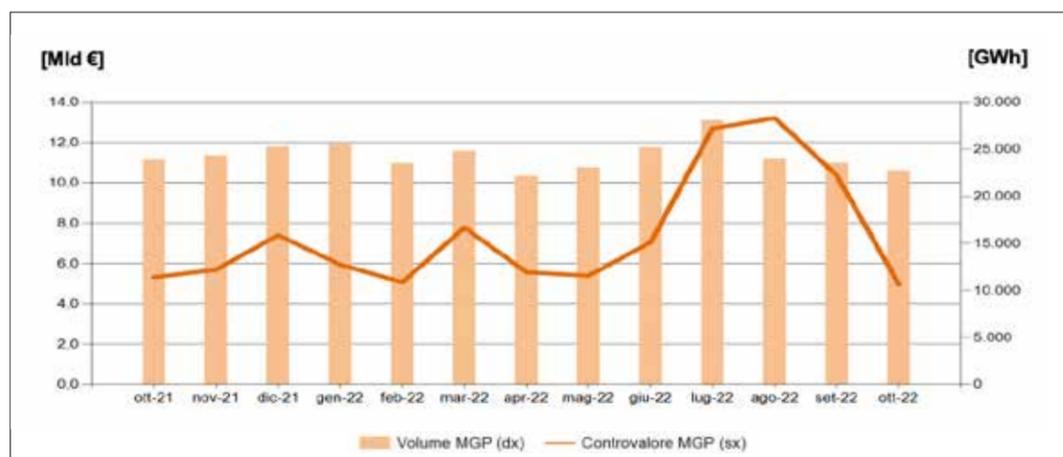
## Gennaio-ottobre 2021 e Gennaio-ottobre 2022: produzione netta energia elettrica in Italia per fonte (GWh)



## Peso del fotovoltaico sulla produzione netta nazionale (rapporto annuale)



## Mercato del giorno prima - Controvalore e volumi



FONTE: TERNA



w: [solisinverters.com](http://solisinverters.com)

**Completi di protezioni da sovratensione lato AC e DC, AFCI, PID recovery, monitoraggio totale e scansione curva IV**

**Sovraccaricabili fino al 150%**



Seguici, Cerca "Solis"

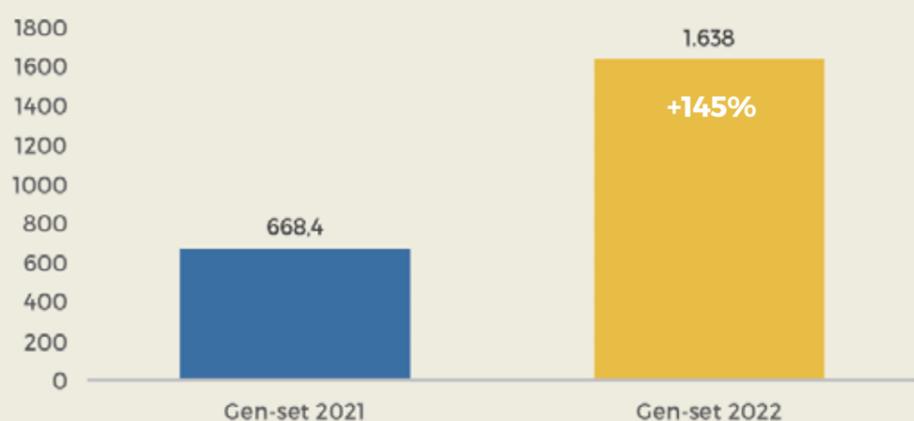


e: [europesales@solisinverters.com](mailto:europesales@solisinverters.com)

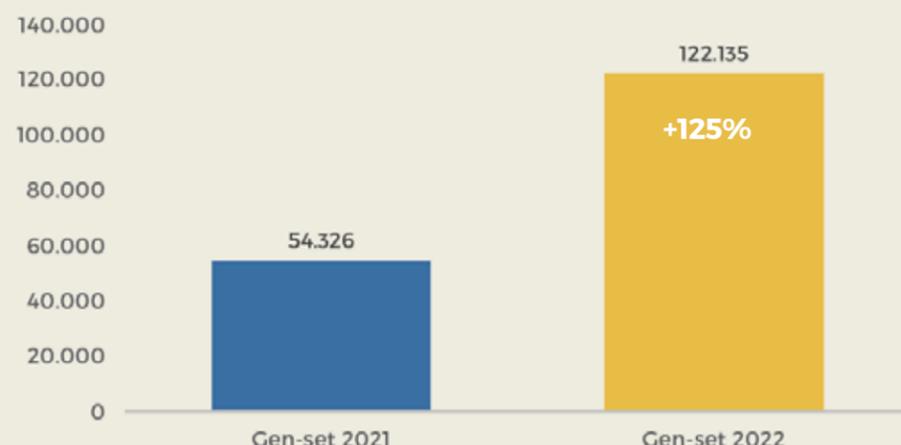


# Fotovoltaico in Italia - Nuova potenza installata

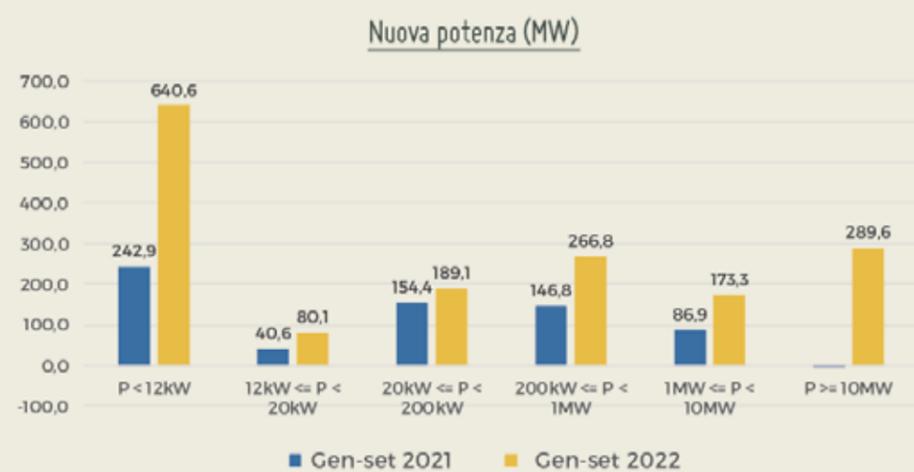
### Nuova potenza fotovoltaica (MW) in Italia Gen-set 2022 vs. Gen-set 2021



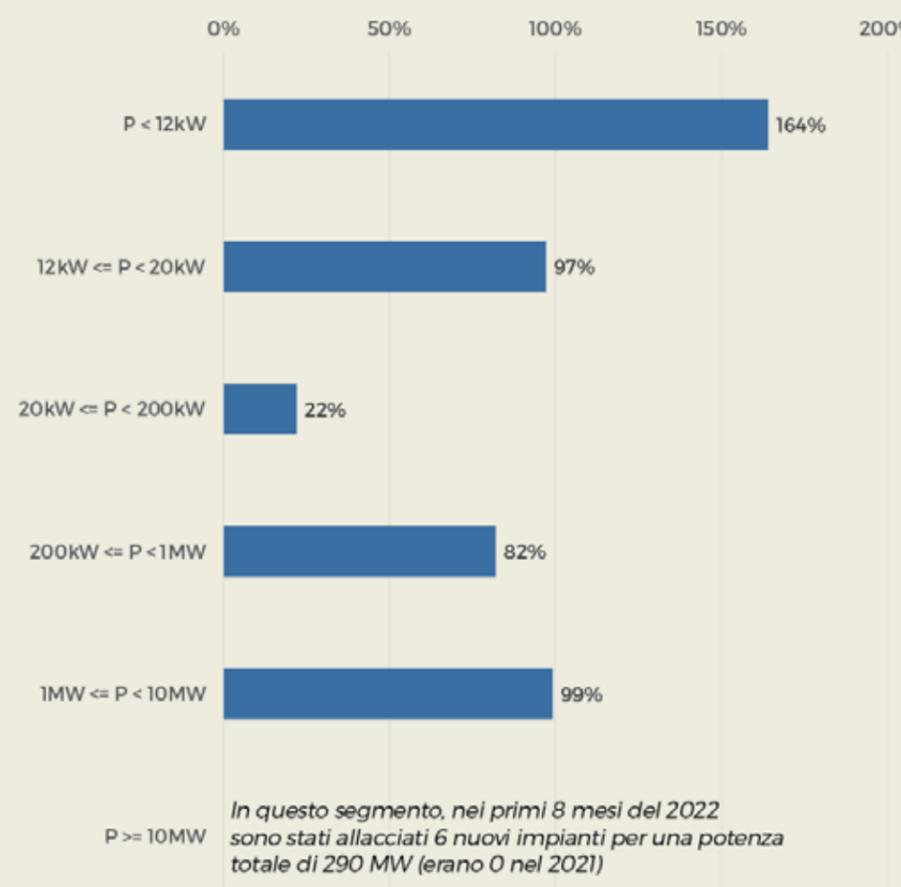
### Numero impianti FV installati in Italia Gen-set 2022 vs. Gen-set 2021



### Nuova potenza (MW) e numero impianti FV installati in Italia per taglia - Gen-set 2022 vs Gen-set 2021



### Trend nuova potenza FV installata Gen-set 2022 vs. Gen-set 2021



## STAZIONI DI RICARICA PER VEICOLI ELETTRICI

Soluzioni per la ricarica abbinata al fotovoltaico  
Wallbox e accessori per la ricarica di auto elettriche

- Wallbox in due potenze da 7kw e 22kw
- DC leakage detector a bordo
- Connessione all'inverter dell'impianto FV esistente
- Predictive Energy Intelligence per ottimizzare il prelievo dalla rete
- ZCS Connex ed Engate per monitorare e gestire la ricarica

distribuito in Italia da

# TECNO-LARIO

Distributore di prodotti per le energie rinnovabili e la mobilità elettrica

www.tecnolario.it - +39.0341 282009 - info@tecnolario.it

## Fotovoltaico nel mondo – Previsioni

### Nuova potenza installata a livello globale

FONTE	2021	PREVISIONI 2022
<b>SolarPower Europe</b>	168 GW (+21%) Maggio 2022	228,5 GW (+36%) Maggio 2022
<b>Bloomberg</b>	182 GW Febbraio 2021	228 GW (+25%) Febbraio 2022
<b>IHS Markit</b>	160 GW (+13%) Novembre 2021	Oltre 200 GW (+20%) Novembre 2021
<b>IEA</b>	173,5 GW Ottobre 2022	260 GW (+22%) Ottobre 2022

### Nuova potenza installata in Europa

FONTE	2021	PREVISIONI 2022
<b>SolarPower Europe</b>	31,8 GW (+33%) Maggio 2022	39,1 GW (+22%) Maggio 2022
<b>PV InfoLink</b>		49,15 GW Ottobre 2022

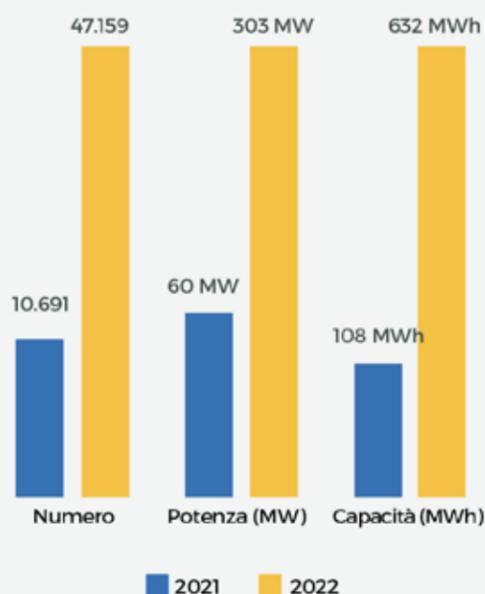
### Nuova potenza installata in Cina

FONTE	2021	PREVISIONI 2022
<b>SolarPower Europe</b>	54,8 GW Maggio 2022	87,2 GW (+59%) Maggio 2022

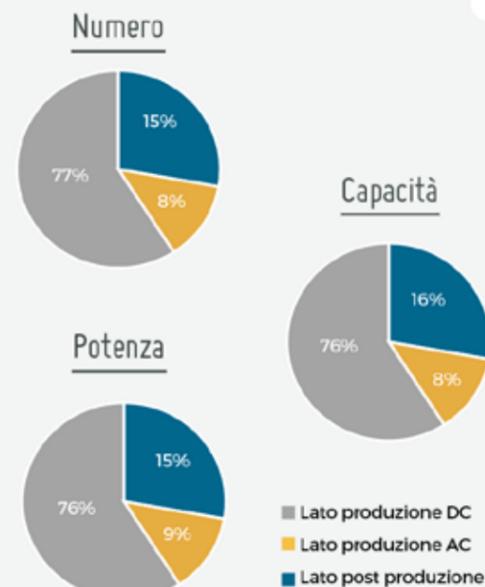
## Storage in Italia

### Sistemi di storage installati in Italia

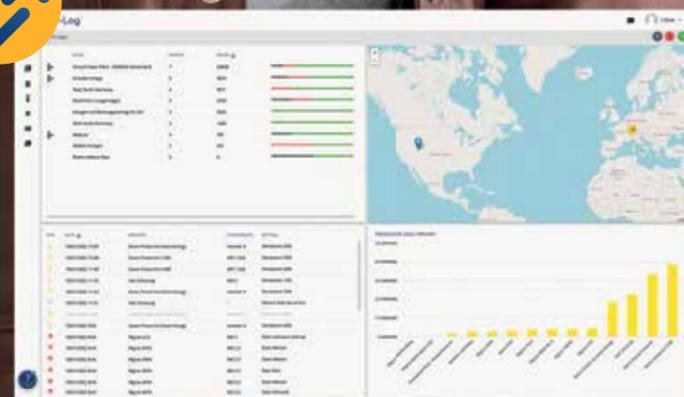
1H 2021 vs. 1H 2022



### Segmentazione storage in Italia per configurazione (cumulato)



Ovunque e in qualsiasi momento!



Grazie ai Real-Time-Updates nel nuovo Solar-Log WEB Enerest™ 4, sarai sempre aggiornato.



Non importa dove ti troverai; se a Rio, Tokyo, Londra o Binsdorf. Avrai sempre sott'occhio lo stato del tuo impianto.

[www.solar-log.com](http://www.solar-log.com)

Italy & Austria Service Partner:

[www.pv-data.net](http://www.pv-data.net)

T: 0471-631032

# Cronologia articoli

ECCO UN ELENCO DEI PRINCIPALI CONTENUTI PUBBLICATI SUI NUMERI ARRETRATI DI SOLAREB2B,  
DALLE INCHIESTE DI MERCATO AI PRODOTTI FINO ALLE NORMATIVE

## PRIMO PIANO

Condomini e fotovoltaico: una scommessa vincente (novembre 2022)  
Grandi impianti: le richieste di connessione aumentano, le autorizzazioni frenano (novembre 2022)  
Sondaggio installatori con ClientiPerTe  
Così le utility crescono nel FV (ottobre 2022)  
FV: shortage e prezzi alti fino a fine anno (settembre 2022)  
La cessione del credito si inceppa (luglio/agosto 2022)  
Reportage Intersolar (giugno 2022)  
Sondaggio installatori (maggio 2022)  
Agrivoltaico: è il momento di partire (aprile 2022)  
Prezzi, offerta e redditività: dibattito su presente e futuro del mercato dei moduli (aprile 2022)

Distributori: come valorizzare le partnership (marzo 2022)  
Impianti FV di taglia commerciale e industriale (marzo 2022)  
Fotovoltaico, i trend del 2022 (gennaio/febbraio 2022)  
Edifici Nzeb: nuova linfa per il fotovoltaico (novembre 2021)  
Fotovoltaico e utility (ottobre 2021)  
Distributori: lo shortage ridefinisce i criteri di scelta dei fornitori (settembre 2021)  
Lo shortage rallenta la corsa del FV (luglio/agosto 2021)  
Più regole per lo smaltimento (luglio/agosto 2021)  
Revamping impianti FV 3-500 kWp (giugno 2021)  
Condomini e fotovoltaico (giugno 2021)  
Banche e superbonus (giugno 2021)

Produttori di moduli Made in UE (giugno 2021)  
Comunità energetiche sulla rampa di lancio (maggio 2021)  
Detrazioni al 50%: sondaggio installatori (maggio 2021)  
Shortage: la parola ai distributori (aprile 2021)  
Detrazioni fiscali 50% e sconto in fattura (aprile 2021)  
FV e idrogeno (marzo 2021)  
Shortage e spedizioni: che impatto sui prezzi dei moduli (marzo 2021)  
Fotovoltaico, i trend del 2021 (gennaio/febbraio 2021)  
Sondaggio installatori (dicembre 2020)  
Superbonus: partenza a rilento (dicembre 2020)

## NORMATIVE, REGOLAMENTI E BANDI

Arera apre sempre più ad autoconsumo e comunità energetiche (ottobre 2022)  
In vigore il modello unico semplificato per gli impianti fino a 200 kWp (ottobre 2022)  
Smaltimento moduli FV: le ultime novità dal GSE (ottobre 2022)  
I nuovi scenari con la fine dello scambio sul posto (settembre 2022)  
Normativa storage (luglio/agosto 2022)  
Solar belt: FV più facile per le aree industriali (giugno 2022)  
Comunità energetiche: le nuove regole (giugno 2022)  
DL Energia: ecco le novità (maggio 2022)  
Normative: le ultime novità su incentivi, bollette e autorizzazioni (aprile 2022)  
Cessione del credito e sconto in fattura: nuove istruzioni, nuove scadenze (aprile 2022)

Settimo bando Decreto FER (marzo 2022)  
Direttiva rinnovabili: il punto (gennaio/febbraio 2022)  
Capacity market (gennaio/febbraio 2022)  
Proroga Superbonus 110% e detrazioni fiscali (gennaio/febbraio 2022)  
Direttiva rinnovabili: le novità per i grandi impianti FV (novembre 2021)  
Direttiva rinnovabili (ottobre 2021)  
Capacity market (settembre 2021)  
DL Semplificazioni (luglio/agosto 2021)  
Pnrr: via libera dalla Commissione europea (luglio/agosto 2021)  
5° bando decreto FER (luglio/agosto 2021)  
Storage e sostituzione moduli FV: dal GSE due nuovi documenti (marzo 2021)

Comunità energetiche e autoconsumo collettivo: in GU il decreto incentivi (dicembre 2020)  
Detrazioni al 50% e al 65% confermate per tutto il 2021 (novembre 2020)  
Terzo bando Decreto FER1 (ottobre 2020)  
Comunità energetiche (ottobre 2020)  
Secondo bando Decreto FER1 (luglio/agosto 2020)  
CEI 0-21 e 0-16 (maggio 2020)  
Fotovoltaico e condomini (aprile 2020)  
Accise Storage (marzo 2020)

## INCHIESTE MERCATO E PRODOTTI

Il 2023 sarà l'anno dei moduli N-Type (novembre 2022)  
L'innovazione spiana la strada a Moduli colorati e Bipv (ottobre 2022)  
E-Mobility: punti di ricarica sempre più smart (ottobre 2022)  
La risposta dei distributori alla crescita del mercato (settembre 2022)  
Formazione: finalmente in presenza (settembre 2022)  
Revamping e repowering su tetto (luglio/agosto 2022)  
Sistemi di monitoraggio (luglio/agosto 2022)  
Sistemi di montaggio: parola d'ordine "flessibilità" (giugno 2022)  
Sale la febbre dei bifacciali (giugno 2022)  
Inverter ibridi (maggio 2022)  
Moduli: tanta innovazione da portare sui tetti (aprile 2022)  
Inverter (marzo 2022)

O&M (gennaio/febbraio 2022)  
Corsi di formazione (gennaio/febbraio 2022)  
Moduli FV (novembre 2021)  
Mobilità elettrica (ottobre 2021)  
Moduli bifacciali (settembre 2021)  
Autorizzazioni e grandi impianti (settembre 2021)  
Sistemi di monitoraggio (luglio/agosto 2021)  
Corsi di formazione 2H 2021 (luglio/agosto 2021)  
Sistemi di montaggio (giugno 2021)  
Sistemi di storage (maggio 2021)  
Logistica: il viaggio del fotovoltaico (maggio 2021)  
Moduli: le novità segmento per segmento (aprile 2021)

Inverter per il residenziale (marzo 2021)  
O&M (gennaio/febbraio 2021)  
Agrivoltaico (gennaio/febbraio 2021)  
Certificazione moduli (dicembre 2020)  
Corsi di formazione (dicembre 2020)

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



**P.M. Service**  
High Efficiency Company

a computergross company

**SMA**

# Partner dal 2019



Contattaci per  
maggiori informazioni



ZONERGY

# CALL FOR DISTRIBUTOR

## ZONERGY EUROPE S.R.L.

*Sistema di fornitura energetica AC Serie Baldr*



*Sistema di storage monofase Serie Panda per impianti FV residenziali*



*Inverter monofase Serie Mercury per impianti FV residenziali*



*Inverter trifase Serie Apollo per impianti FV residenziali*



*Sistema di fornitura energetica DC Serie Baldr*



*Sistema di storage outdoor per impianti commerciali Serie Scorpio*

*Sistema di storage utility Serie Blue*



*Moduli FV Serie ZPM*



- zenergyglobal
- zenergyglobal
- zenergyglobal
- www.zenergy.com

zenergy\_europe@zenergy.com

+39 379 161 1111

# IL SOLE NON PUÒ ASPETTARE

COGLI AL VOLO L'OPPORTUNITÀ

MODULI FOTOVOLTAICI IN  
**PRONTA CONSEGNA**  
**CON DISPONIBILITÀ  
IMMEDIATA**

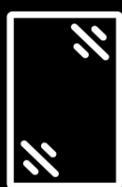
presso i nostri magazzini  
in provincia di Torino

**LA NOSTRA LOGISTICA  
EXTRA-LARGE**  
per un servizio just-in-time

MORE INFO [WWW.OGTSOLAR.COM](http://WWW.OGTSOLAR.COM)



MODULI  
A CELLE  
(Utility Scale)



MODULI A FILM  
SOTTILE  
(BIPV)



MODULI  
COLORATI  
(Rooftop)



MODULI  
TRASPARENTI  
(Windows)