sonnen Entra nella rete di sonnen Business Partner e sblocca l'energia dei tuoi crediti.

Maggiori info a pag.9 e su sonnen.it

PRIMO PIANO / PAG. 24

CONTACT ITALIA® ____

Il primo sistema di montaggio su zavorre

B-DUE

con fissaggio su lato lungo*

Garanzia

*configurazioni in orizzontale e verticale

APPROVATO DA

SUNPOWER®

MAXEON®

per moduli di grandi dimensioni



AUTOCONSUMO COLLETTIVO: C'È SPAZIO PER CRESCERE

I condomini sono tra i migliori candidati per lo sviluppo di forme di condivisione dell'energia prodotta. I vantaggi legati all'incentivo del GSE e alla possibilità di abbattere i costi in bolletta sono diventati temi caldi anche in assemblea condominiale. Per installatori, utility ed Esco si aprono nuove opportunità.

MERCATO / PAG. 48



IL FV GALLEGGIANTE MUOVE I PRIMI PASSI IN ITALIA

In molti Paesi europei le centrali solari flottanti sono da tempo considerate una soluzione vincente per lo sviluppo di grandi impianti, mentre in Italia iniziano a farsi spazio i primi progetti, soprattutto in bacini privati e con finalità di autoconsumo. Maggiore produzione e sfruttamento di aree diverse dai terreni agricoli sono i principali vantaggi.

IN ALLEGATO

K.EY: TUTTO PRONTO PER LA PRIMA EDIZIONE

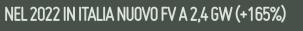
Alla kermesse, in scena a Rimini dal 22 al 24 marzo, parteciperanno occuperanno ben 12 padiglioni. Lo speciale

allegato a questo numero di SolareB2B riporta una carrellata di novità e iniziative delle principali aziende.



STOP ALLA CESSIONE DEI CREDITI

INCAGLIATI SI VALUTA LA COMPENSAZIONE CON F24 E LA DEROGA ALLE CESSIONI PER PMI, REDDITI BASSI E SOGGETTI INCAPIENTI.



DEL PROGETTO CER DI IREN MERCATO

0&M: I SERVIZI PER LA TAGLIA C&I

L'AUMENTO DEI NUOVI IMPIANTI FV COMMERCIALI E INDU-OPERATORI IMPEGNATI IN ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE E GESTIONE. CRESCONO GLI INTERVENTI PREDITTIVI E REVAMPING.

DUE SOLUZIONI VINCENTI PER LE COMUNITÀ ENERGETICHE INTERVISTA A RUGGERO GARIBALDI, RESPONSABILE

Vieni a trovarci a K.EY al Padiglione D1/120

SENEC







RIMINI EXPO CENTRE

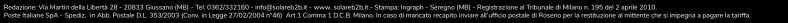
Pad. D1 **Stand 170**







gamma con inclinazioni regolabili da 7° a 30°













Vision, pronti a tutto.

Abbiamo realizzato moduli fotovoltaici pronti:

- ad affrontare intemperie;
- · a resistere alle sollecitazioni meccaniche;
- a non farsi scalfire da sostanze chimiche.

Abbiamo realizzato pannelli che non temono nulla, neanche il passare del tempo.

Stay tuned!

















GESTIONE DELL'INTERA FILIERA DI PRODUZIONE



IBRIDO E RETRO FIT AC/HYBRID

MONOFASE / TRIFASE



HIGH VOLTAGE





R SERIES THREE PHASE 75-110KW

FOX O





SUN BALLAST NO-FLEX È LA NUOVA STAFFA IN ACCIAIO CHE HA 2 PUNTI DI FORZA FORMIDABILI:

- ✓ Aumenta la tenuta al carico vento e neve grazie all'inserimento di una zavorra centrale al modulo.
- ✓ Rispetta i parametri d'appoggio richiesti dai produttori di moduli e al tempo stesso, appoggiando e vincolando i moduli su 6 punti anziché 4, ne migliora la tenuta strutturale anche in caso di sollecitazioni estreme e ripetute nel tempo. In questo modo, No-Flex evita la flessione centrale dei pannelli.

NO-FLEX: LUNGA VITA AI GRANDI PANNELLI













K.EY RACCOGLIE (E RILANCIA) IL TESTIMONE DI SOLAREXPO

DI DAVIDE BARTESAGHI

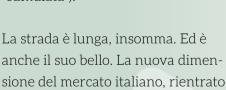
In queste settimane il mercato è attraversato da una sorta di febbrile attesa per l'evento fieristico K.EY che si svolge a Rimini dal 22 al 24 marzo. "Ci vediamo a K.EY" è il saluto più frequente che conclude tante telefonate e incontri di business. Che sta succedendo? Per molti professionisti che da tanti anni si occupano di energia solare, la prima edizione di questo nuovo appuntamento fieristico che ha il suo baricentro proprio nel fotovoltaico assume un significato che oltrepassa i contenuti stessi della manifestazione: per molti di noi il 22 marzo si chiuderà (finalmente) una ferita apertasi 8 anni fa, quando nell'aprile del 2015 aveva chiuso i battenti l'ultima edizione di Solarexpo.

Da allora il nostro settore non ha più avuto la possibilità di un appuntamento fieristico specializzato, un evento proprio, in qualche modo identitario, di cui soprattutto oggi c'è un grande bisogno per la necessità di rafforzare la percezione di costituire un settore con una sua fisionomia autonoma.

E quindi... si riparte da Rimini. Si riparte facendo i complimenti agli organizzatori di Italian Exhibition Group per aver voluto scommettere su questo settore con una mossa che ai tempi a qualcuno era parsa azzardata. E in bocca al lupo per il lavoro che ci sarà da fare per i prossimi anni.

Infatti... non nascondiamocelo, la strada per arrivare allo standing di Solarexpo è ancora lunga: la rappresentatività di un evento di settore richiede un lungo processo di consolidamento e quello di quest'anno è solo il primo passo. Il quartiere fieristico di Rimini è

ampio e moderno: coprirne praticamente la metà è un grande successo. I numeri di questa edizione di K.EY sono ancora quelli di una start up, e non poteva essere diversamente dato che proprio di start up si tratta: 500 espositori e 20 mila visitatori attesi... quanto riusciva a totalizzare Solarexpo nel 2007, quando in Italia la potenza fotovoltaica cumulata arrivava a malapena a 30 MW (sì, non è un errore, è proprio la potenza "cumulata").



finalmente nel ristretto club dei paesi capaci di superare la soglia annua del GW installato, richiede assolutamente un momento fieristico e convegnistico dedicato. Ora la sfida che hanno davanti gli organizzatori, e assieme a loro tutto il mercato, è quella di favorire un grande afflusso di visitatori.

Ancora non siamo in grado di sapere come si comporterà il mercato italiano nel 2023: sul settore del residenziale pesa l'incognita del ridimensionamento del Superbonus e del blocco di cessione crediti e sconto in fattura; grandi aspettative sono ora concentrate sul segmento industriale e commerciale che nel 2022 ha avuto una forte accelerazione, spinto soprattutto dal caro bollette, che però nel 2023 - visto il crollo del prezzo del gas non avrà la stessa forza persuasiva dello scorso anno.

Su questo numero di SolareB2B dedichiamo ampio spazio anche ai condomini: un nuovo enorme bacino di potenziali clienti del fotovoltaico aperto dal modello dell'autoconsumo collettivo che sta già dando grandi soddisfazioni a chi ha puntato su questo target.

K.EY sarà anche un'occasione preziosa per condividere punti di vista su questo mercato in perenne cambiamento, le cui dinamiche sfuggono a ogni tentativo di sistematizzazione. Anche per questo motivo, un'occasione di networking come quella offerta da una fiera di settore, è un appuntamento imperdibile.



SISTEMA DI ACCUMULO DI ENERGIA



RENAC

Ti aspettiamo a

2023

KEY ENERGY

D2-066

www.renacpower.com europe@renacpower.com









Connecting Strength

Webinar periodici

Il tuo contatto diretto con K2

Non perdere l'opportunità di seguire i webinar tecnici organizzati dal nostro team sulle tematiche più interessanti del mercato fotovoltaico:

- Sistemi di montaggio per tetti piani e inclinati con numerosi esempi di applicazione e suggerimenti per l'installazione.
- Strumenti digitali, dalla progettazione e pianificazione in K2 Base all'archiviazione nella DocuApp
- Nuove funzionalità innovative e intelligenza artificiale per il tuo prossimo progetto

Registrati ora!

k2-systems.com/it/webinar



SOMMARIO

L'AUTOCONSUMO ARRIVA IN ASSEMBLEA CONDOMINIALE

Il taglio delle bollette, la possibilità di consumare energia autoprodotta, l'assenza di obbligo di costituzione di un soggetto giuridico idoneo, l'incentivo previsto dal GSE. Sono alcune delle leve a disposizione di Esco, multiutility e installatori fotovoltaici per promuovere i gruppi di autoconsumo collettivo. Ma è importante anche prevedere un pacchetto servizi completo che vada dall'analisi di fattibilità alla relazione con il gestore, dalla gestione del gruppo al calcolo dei benefici

PAG.24

			PAU. 24
ATTUALITÀ E MERCATO	PAG. 12	APPROFONDIMENTI	
NEWS	PAG. 20	Rinnovabili: ripensare la filiera industriale	PAG. 60
COVER STORY Due soluzioni vincenti per le		WHITE PAPER Tutti i vantaggi dell'eterogiunzione	PAG. 62
c omunità energetiche Intervista a Ruggero Garibaldi, respor del progetto CER di Iren Mercato	sabile PAG. 22	CASE HISTORY Le installazioni del mese	PAG. 61
PRIMO PIANO		Una comunità energetica solidale in Calabria	PAG. 66
Cessione dei crediti: arriva lo stop definitivo	PAG. 34	Un impianto da 800 kWp sui tetti di Poste Italiane	PAG. 68
MERCATO FV galleggiante, una valida alternativa	PAG. 48	RISORSE UMANE Bike sharing: nuove opportunità lavorative	PAG. 70
FV commerciale e industriale: cresce l'attenzione verso servizi O&M	PAG. 54	COMUNICAZIONE AZIENDALE Prorogati i termini per la CEI 0-16 in di CCI. Il mercato è pronto, ma i cost	
ATTUALITÀ SolareB2B comunica su Facebook	PAG. 39	Pasturi: quando l'alluminio fa la differenza	PAG. 72
Fotovoltaico Italia: nel 2022 nuova potenza a 2.482 MW (+165%)	PAG. 40	Con Sinergies Group verso la carbon neutrality	PAG. 73
Trattamento moduli a fine vita: a Pavia un nuovo impianto	PAG. 46	TRANSIZIONE ENERGETICA	
Direttiva sull'edilizia green, arriva l'ok dal Parlamento UE	PAG. 53	News	PAG. 74
FV: Le nuove semplificazioni nel DL Pnrr	PAG. 58	Riqualificazione energetica: tre esempi firmati Viessmann	PAG. 79
E-Ricarica: è disponibile I numero di marzo	PAG. 71	LE CHART DEL MESE	PAG. 80
		NUMERI E TREND	PAG. 81
AZIENDA	00	DATI & PREVISIONI	PAG. 82
3Sun: a settembre operative le prime lin produttive da 400 MW annui	ee PAG. 44	CRONOLOGIA ARTICOLI	PAG. 84

MARZO 2023

Direttore responsabile Davide Bartesaghi

bartesaghi@solareb2b.it

Responsabile Commerciale

Storage made in Italy firmato Energy

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 Giussano (MB) Tel: 0362/332160 - Fax 0362/282532 info@solareb2b.it www. solareb2b.it

Impaginazione grafica:

Responsabile dati:

Via Martiri della Libertà, 28 20833 Giussano (MI)

Solare B2B: periodico mensile Anno XIII n.3 - Marzo 2023 Registrazione al Tribunale di Milano n. 195 del 2 aprile 2010. Poste Italiane SpA - Spediz, in Abb. Postale D.L. 353/2003 (Conv. in Legge 27/02/2004 n°46) Art.1 Comma 1 D.C.B. Milano - L'editore

garantisce la massima riservatezza dei dati personali in suo possesso. Tali dati saranno utilizzati per la gestione degli abbonamenti e per l'invio di informazioni commerciali. In base all'Art. 13 della Legge numero 196/2003, i dati potranno essere rettificati o cancellati in qualsiasi momento scrivendo a Editoriale Farlastrada srl.

Questo numero è stato chiuso in redazione il 23 febbraio 2023





Scegli sonnen e dai più energia al tuo Business. Diventa sonnen Business Partner e offri ai tuoi clienti la soluzione storage più affidabile e innovativa del mercato.



Perchè scegliere sonnenBatterie 10?

- Versatile: compatibilie impianti fotovoltaici, nuovi o esistenti
- Integrato: sistema All-In-One compatibile con tutti gli inverter di mercato
- **Affidabile:** vita utile di 10.000 cicli di carica/scarica
- Flessibile: capacità disponibili: 5,5 / 11 / 22 kWh
- **Sicuro:** con tecnologia Litio-Ferro-Fosfato (LiFePO4)
- Smart: gestibile da remoto tramite App e Portale mysonnen

Non perdere l'opportunità, fai crescere il tuo Business!

Entrando a far parte dell'esclusiva rete di installatori autorizzati **sonnen Business Partner,** avrai la possibilità di scegliere la **cessione del credito** come modalità di pagamento per i sistemi di accumulo intelligente sonnenBatterie. > **Inquadra il QR code per maggiori info.**

Scopri di più













NUOVO SISTEMA DI FISSAGGIO PER TETTI PIANI (PATENT PENDING)



MODULARE E SOVRAPPONIBILE

POSSIBILITÀ DI PIÙ INCLINAZIONI

POSIZIONAMENTO PANNELLI SIA VERTICALE CHE ORIZZONTALE

IDONEO ANCHE PER PANNELLI DI GRANDI DIMENSIONI

ATTACCHI PER L'INSTALLAZIONE DI CARTER FRANGIVENTO



SAREMO PRESENTI A KEY ENERGY

RIMINI | 22 - 24 MARZO 2023 HALL D1 - STAND 067

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

#ATTUALITÀ E MERCATO

SOLARE B2B - MARZO 2023

PERSONE&PERCORSI

ENERGIA ITALIA: ROBERTO ARTALE È IL NUOVO SALES MANAGER; A DANIELA FAVILLA LA DIREZIONE ACQUISTI



Ci sono importanti cambiamenti nel team di Energia Italia. Roberto Artale è infatti promosso al ruolo di sales manager dell'azienda. Con questo nuovo incarico Artale, in Energia Italia da 12 anni, si occuperà della direzione delle vendite. Daniela Favilla, invece, con il ruolo di supplier manager passa alla direzione acquisti. Prima di questo incarico, Daniela Favilla coordinava le vendite nelle regioni Campania e Lazio.

Nell'organigramma commerciale vengono inoltre nominate tre nuove figure: Francesco Cannova, area manager per il nord Italia; Luciano Agnello, area manager centro e sud Italia e Sardegna; infine Sergio Messina, area manager per la Sicilia.

SENEC: PIETRO SCARINZI E MARIKA CHIAROMONTE NUOVI RESPONSABILI DI SVILUPPO BUSINESS PER IL NORD E IL CENTRO-SUD ITALIA

A fine 2022 Senec aveva annunciato il suo ingresso nel settore commercial & industrial. All'interno di questo segmento, oltre agli impianti fotovoltaici di proprietà, l'azienda proporrà ai clienti soluzioni innovative come contratti PPA e comunità energetiche. Per supportare la sua crescita, Senec ha avviato una riorganizzazione commerciale. In particolare l'azienda ha affidato a Pietro Scarinzi e Marika Chiaromonte l'incarico di responsabili sviluppo commerciale rispettivamente per il Nord e il Centro-Sud Italia. Nel dipartimento commerciale è previsto inoltre il raddoppio delle risorse. Infine sono in programma ulteriori strutturazioni del team per raggiungere gli obiettivi stimati per il 2023. Pietro Scarinzi e Marika Chiaromonte, che faranno capo al





direttore commerciale Antonio Mustaro, continueranno a rivestire il ruolo di area manager. Saranno inoltre responsabili dello sviluppo vendite, della definizione delle strategie e dei processi dell'area commerciale.

ENEL 3SUN: IGNAZIO SASANELLI NOMINATO CHANNEL SALES MANAGER

L'azienda catanese Enel 3Sun, che si occupa della produzione di celle e moduli fotovoltaici utilizzando una innovativa tecnologia in eterogiunzione bifacciale di alta qualità, ha nominato Ignazio Sasanelli nuovo channel sales manager.

In questo ruolo Sasanelli si occuperà di gestire la vendita di moduli fotovoltaici nel settore degli impianti residenziali e commerciali. Si coordinerà con il canale della distribuzione. Prima di questo incarico, Ignazio Sasanelli ha lavorato per 15 anni a vario titolo in Hanwha Q Cells. Appena laureato, ha svolto attività di back office in Germania. In

seguito è passato a ruoli commerciali sui moduli del brand. A dicembre 2022 ha coordinato le attività commerciali di Hanwha legate allo sviluppo di progetti e storage, in qualità di responsabile allo sviluppo strategico per il mercato italiano.

FRONIUS ITALIA: DUE NUOVI INGRESSI NELLE AREE FORMAZIONE E STUDI DI PROGETTAZIONE

Fronius Italia continua il suo investimento per dare maggior supporto e copertura del territorio agli operatori del fotovoltaico. Nell'ultima parte del 2022 l'azienda ha potenziato il team con due nuovi project manager – training specialist: Luca Ganassini per l'area nord-ovest, e Mariano Azzaro per l'area sud. Luca Ganassini vanta un'esperienza di oltre 10 anni in Fronius Italia, sia all'interno del supporto tecnico sia come referente per lo sviluppo progetti. Mariano Azzaro, proveniente dal mondo dell'energia, vanta già alcune esperienze come project manager.

Oltre a seguire la formazione esterna delle figure coinvolte nella realizzazione di impianti fotovoltaici, le due nuove risorse saranno il punto di riferimento tecnico per gli studi di progettazione.

Ognuno di loro affiancherà gli attuali area sales manager nelle attività sul campo, in base alla zona di competenza.



LUCA GANASSINI



MARIANO AZZARO



FusionSolar per un business sostenibile

Risparmio dei costi dell'energia | Sicurezza attiva | Migliore esperienza



Scopri le novità della gamma C&I a K.EY dal 22 al 24 marzo PADIGLIONE D3 STAND 075



NEL 2023 PREVISTI 351 GW DI NUOVI IMPIANTI FV NEL MONDO (+53%)

IN EUROPA, LA NUOVA POTENZA DOVREBBE ATTESTARSI A 68,9 GW, CON UNA CRESCITA DEL 39,7% RISPETTO AL 2022



Per il 2023 sono previsti 351 GW di nuovo fotovoltaico a livello globale. È quanto riportato da Trendforce. Il dato segnerebbe un incremento del 53,4% rispetto ai 228,5 GW del 2022. Le previsioni in crescita sono legate al calo del prezzo dei moduli registrato da inizio 2023, che potrebbe sbloccare numerose installazioni rimaste in stand-by negli anni in cui i prezzi del polisilicio avevano registrato una forte impennata. Trendforce non nasconde che ci potrebbero comunque essere delle criticità: la speculazione e la crisi economica in molti Paesi rischia infatti di impattare sulla nuova potenza installata. Analizzando la nuova potenza da un punto di vista geografico, l'area Asia-Pacifico potrebbe detenere la fetta più importante nel 2023, con 202,5 GW di nuovi impianti (+55,4%). Cina, Malesia e Filippine guideranno la crescita. Per quanto riguarda l'Europa, il nuovo fotovoltaico dovrebbe attestarsi a 68,9 GW, con una crescita del 39,7% rispetto al 2022. Germania, Spagna e Paesi Bassi potrebbero essere i Paesi più importanti in termini di nuova domanda. In America, infine, le nuove installazioni potrebbero raggiungere i 64,6 GW, con un incremento del 65,2%, grazie in particolare a Stati Uniti, Brasile e Cile.

LONGI AL PRIMO POSTO PER VENDITE DI MODULI NEL 2022

SECONDO L'ANALISI DI PV TECH, I PRIMI DIECI PRODUTTORI A LIVELLO GLOBALE HANNO VENDUTO 245 GW DI PANNELLI, CON UNA CRESCITA DEL 62% RISPETTO AL 2021

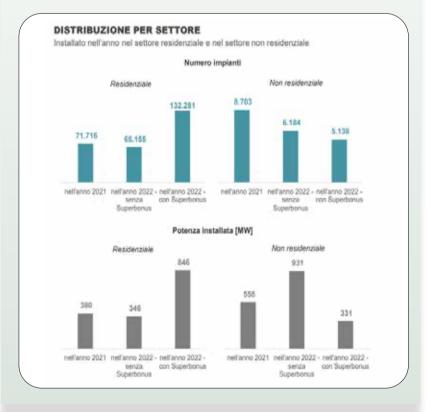
Top 10 produttori di moduli 2021 2022 7 Longi Solar Longi Solar Trina Solar 2 JinkoSolar 3 JA Solar Trina Solar JinkoSolar JA Solar 5 Canadian Solar Canadian Solar 6 Risen Energy Risen Energy First Solar Astronergy 8 Suntech Power First Solar 9 Q Cells Q Cells Dmegc Solar Astronergy

PV Tech ha pubblicato la consueta graduatoria dei primi produttori di moduli a livello globale. Per il 2022 al vertice della classifica che considera i volumi di vendita c'è Longi Solar. Seguono JinkoSolar, che guadagna due posizioni rispetto al 2021, Trina Solar e JA Solar. I primi quattro produttori hanno fornito oltre 40 GW di moduli ciascuno. Complessivamente, i primi 10 player, otto dei quali con sede in Cina, hanno venduto 245 GW, con una crescita del 62% rispetto a quanto venduto nel 2021 (151 GW). Il dato di vendita del 2022 dei primi dieci player costituisce il 75% delle forniture totali. Delle forniture dei primi 10 player, il 55% riguarda Europa e Cina, mentre solo l'8% il mercato statunitense. Analizzando i player, nella top 10 c'è un nuovo ingresso. Si tratta di Dmegc Solar, che si è posizionata al decimo posto. PV Tech fornisce anche alcune previsioni per il 2023. Le prime dieci aziende potrebbero vendere oltre 400 GW di moduli a livello globale. Il dato segnerebbe una crescita del circa il 68% rispetto al 2022. Infine, il 20% dei 400 GW potrebbe riguardare moduli con celle N-Type TOPcon.

FOTOVOLTAICO: NEL 2022 IL 66% DEI NUOVI IMPIANTI HA USUFRUITO DEL SUPERBONUS

SONO 137.000 LE INSTALLAZIONI CHE HANNO BENEFICIATO DELLA MISURA, PER UNA POTENZA DI 1,1 GW

Nel 2022 circa 137.000 impianti fotovoltaici hanno usufruito del Superbonus. Si tratta del 66% degli impianti installati lo scorso anno, per una potenza corrispettiva pari a 1,1 GW. È quanto emerge dalla nuova edizione di InFotovoltaico, pubblicazione trimestrale del GSE che fornisce i principali dati statistici sul fotovoltaico in Italia. In particolare, nel residenziale gli impianti che hanno avuto accesso al Superbonus rappresentano circa 2 volte il numero e 2,5 volte la potenza installata degli impianti che non vi hanno avuto accesso.

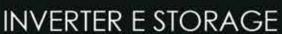


SMALTIMENTO FV: PROROGA DI SEI MESI PER ADERIRE A UN SISTEMA COLLETTIVO

PER GLI IMPIANTI FOTOVOLTAICI DI TIPOLOGIA PROFESSIONALE DI POTENZA NOMINALE UGUALE O SUPERIORE A 10 KW ENTRATI IN ESERCIZIO DAL 2006 AL 2012, PER I QUALI È GIÀ STATO AVVIATO IL PROCESSO DI TRATTENIMENTO DELLE QUOTE A GARANZIA AL FINE DEL CORRETTO SMALTIMENTO, IL TERMINE ULTIMO È FISSATO ALLA FINE DEL SECONDO TRIMESTRE DEL 2023

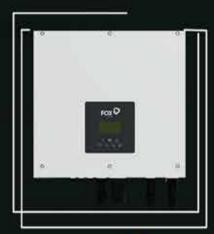
Il Senato ha dato il via libera per la conversione in legge del D.L. 29 dicembre 2022 n. 198, all'emendamento che proroga di sei mesi la comunicazione di partecipazione a un sistema collettivo in vista dello smaltimento. In particolare, per gli impianti fotovoltaici di tipologia professionale di potenza nominale uguale o superiore a 10 kW entrati in esercizio dal 2006 al 2012, per i quali è già stato avviato il processo di trattenimento delle quote a garanzia al fine del corretto smaltimento, il termine ultimo è fissato alla fine del secondo trimestre del 2023. "Il GSE prevedeva che gli impianti fotovoltaici di tipologia professionale entrati in esercizio dal 2006 al 2012, al fine di evitare le trattenute, procedessero con l'iscrizione ex novo (10 euro a pannello) o l'adeguamento (si stima un valore di 6 euro a pannello) della garanzia finanziaria, entro e non oltre l'ultimo trimestre del 2022", si legge in una nota del Consorzio E-Cycle. "Appare evidente che gli obblighi imposti, per chi volesse evitare le trattenute, risultavano eccessivi rispetto alla ratio e al dettato dell'art. 24-bis del D.lgs. 49/2014 in quanto fortemente gravosi per gli operatori. Dunque è altamente probabile che la pressione di questi ultimi e una paventata fuga dal modello di gestione dei Raee tramite sistema collettivo, nettamente meno appetibile a tali condizioni, abbiano spinto il ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica a rivedere i termini dando un po' di ossigeno ai soggetti responsabili. Seppur solo un primo piccolo passo, verso un inevitabile revisione delle istruzioni del GSE di agosto, lascia ben sperare".









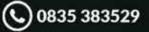








MERCE DISPONIBILE







forniturefotovoltaiche.it segreteria@forniturefotovoltaico.it













Scopri la tecnologia dell'energia.

La **tecnologia Regalgrid®** abilita tutti, prosumer e consumer, ad accedere all'energia digitale e alle Comunità Energetiche. **Vieni a scoprire SNOCU** — nelle versioni DIN, per utenti con impianto fotovoltaico, CHAIN2 e Plug&Play, per utenti senza impianto fotovoltaico — il dispositivo che permette a chiunque di condividere l'energia in una rete intelligente, sostenibile, in equilibrio, e di monitorare e controllare in tempo reale i dati di produzione e di consumo tramite App o PC.

www.regalgrid.com | smart@regalgrid.com | 0422 591702





#ATTUALITÀ E MERCATO

DAL FRIULI VENEZIA GIULIA UN BANDO DA 55 MILIONI DI EURO PER IMPIANTI FV SULLE COPERTURE DELLE PMI

LA MISURA COPRE L'ACQUISTO E L'INSTALLAZIONE DI IMPIANTI FOTOVOLTAICI O SOLARI TERMICI, MA ANCHE IL POTENZIAMENTO DI IMPIANTI GIÀ ESISTENTI E L'INSTALLAZIONE DI SISTEMI DI STORAGE E DI MONITORAGGIO

Con l'approvazione della Delibera di Giunta n°182 del 3 febbraio 2023, la Regione Friuli Venezia Giulia ha stabilito i criteri e le modalità per la concessione di contributi a fondo perduto alle imprese interessate alla realizzazione di impianti da fonti rinnovabili.

Destinatarie del bando sono le piccole e medie imprese attive nei settori manifatturiero, commercio, alloggio e ristorazione colpite dalla crisi a seguito dell'aggressione della Russia contro l'Ucraina.

Il bando copre l'acquisto e l'installazione di impianti fotovoltaici o solari termici, ma anche il potenziamento di impianti già esistenti. Queste installazioni devono essere esclusivamente sulle coperture delle aziende o sulle relative pertinenze. Inoltre devono essere finalizzate alla produ-



Inquadra il QR Code o clicca sopra per leggere il bando completo







zione e all'autoconsumo di energia elettrica e termica. Infine non devono avere potenza nominale superiore a 1.000 kWp.Sono inoltre finanziabili, se connessi agli impianti di cui sopra, sistemi di storage e di monitoraggio e gestione intelligente dell'energia inclusa la domotica. La dotazione finanziaria stabilita dalla Regione Friuli Venezia Giulia è pari a 55 milioni di euro. Di questi, 5 milioni sono destinati al finanziamento di impianti fotovoltaici con potenza nominale inferiore a 12 kWp o impianti di solare termico. Il limite minimo di spesa ammissibile è 25mila euro mentre l'importo massimo di contributo concedibile è di 250mila euro. Per le piccole imprese l'aiuto coprirà il 50% delle spese ammissibili mentre per le medie imprese la copertura sarà del 40%.

FERROVIE DELLO STATO LANCIA UN BANDO PER REALIZZARE 20 IMPIANTI FV

ENTRO IL 2024 IL GRUPPO PORTERÀ LA SUA POTENZA SOLARE COMPLESSIVA A OLTRE 300 MW, CON L'OBIETTIVO DI ARRIVARE A 2 GW NEL 2027

Il Gruppo FS Italiane, tramite la controllata Ferservizi, ha pubblicato un bando di gara sulla Gazzetta ufficiale europea finalizzato alla realizzazione di venti impianti fotovoltaici in tutta Italia. A seguire, il prossimo autunno, sarà lanciato un altro bando per ulteriori quaranta installazioni fotovoltaiche. Questi due bandi consentiranno al Gruppo di poter contare già nel 2024 su una potenza complessiva superiore ai 300 MW con l'obiettivo di arrivare a 2 GW nel 2027. Entrambe le manovre rientrano nel programma di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili compreso nel Piano industriale 2022-2031. Secondo il Piano, nel 2027 il Gruppo coprirà il 40% del proprio fabbisogno con energia green autoprodotta. Per raggiungere questo risultato è previsto un investimento di oltre 1,6 miliardi di euro. L'obiettivo ultimo del Gruppo è quello di anticipare di dieci anni la data del 2050 indicata dall'Unione Europea per il raggiungimento della carbon neutrality. Una volta realizzati, gli impianti sorgeranno presso le aree di proprietà del Gruppo FS Italiane limitrofe alle sottostazioni elettriche ferroviarie. Nel piano energetico è previsto un ruolo attivo anche per le stazioni ferroviarie. Un primo intervento riguarda un parco fotovoltaico da realizzare sulla copertura del nuovo parcheggio di Roma Termini. L'impianto conterà circa 2.100 pannelli solari e avrà una potenza pari a 1 MWp. Il bando per i primi venti impianti si compone di quattro lotti e copre l'intero territorio italiano. Il primo lotto, dal valore di 20 milioni di euro, prevede la realizzazione di impianti in Lombardia, Veneto, Friuli-Venezia Giulia e Piemonte.

ENERPOINT LANCIA IL PROGETTO TETTI

L'INIZIATIVA, CHE PREVEDE L'INDIVIDUAZIONE DI COPERTURE SU CUI INSTALLARE IMPIANTI FOTOVOLTAICI, SARÀ PRESENTATA IN OCCASIONE DELL'APPUNTAMENTO FIERISTICO K.EY (RIMINI, 22-23 MARZO)



In occasione dell'appuntamento fieristico K.EY (Rimini, 22-23 marzo), la società Enerpoint annuncerà l'avvio del Progetto Tetti, una nuova iniziativa che prevede l'individuazione di tetti su cui installare impianti fotovoltaici, offrendo al proprietario un congruo corrispettivo.

Enerpoint ha finalizzato procedure e contratti utili per velocizzare i processi e realizzare molti impianti rapidamente e in tutta Italia. Anche per questo in occasione della fiera si raccoglieranno candidature di soggetti interessati a lavorare nella ricerca dei tetti. Questa iniziativa si aggiunge alle altre attività

di Enerpoint che riguardano tutti i segmenti di impianti fotovoltaici. Nel residenziale la società è attiva, in collaborazione con l'insegna Tecnomat per distribuire capillarmente moduli inverter e batterie. Enerpoint opera nel settore C&I offrendo componenti per realizzare impianti fotovoltaici di qualità e condividere opportunità di lavoro grazie ai tanti contatti che riceve. L'azienda si occupa anche dello sviluppo di progetti a terra sia standard che in configurazione agrivoltaica.



"Di sistemi di accumulo ce ne sono tanti. Solo da noi trovate Greenolution per il commercio e l'industria."

Con le nostre soluzioni innovative di accumulatori commerciali, diamo ora il via alla rivoluzione Greenolution per gli utenti commerciali e industriali.

In occasione di K.EY Energy presentiamo una generazione di prodotti che diventerà il nuovo caposaldo sul mercato. Il nostro multitalento è infatti a prova di futuro grazie alla sua eccezionale personalizzabilità.

Siamo già uno dei leader di mercato e dell'innovazione per le soluzioni commerciali e industriali di accumulo di energia in Germania e in Europa, e ora giungiamo anche in Italia.

Affiancateci nel cammino verso un futuro più verde e diventate Greenergizer!

www.tesvolt.com

Simon Schandert CTO e co-fondatore di TESVOLT Costruite con noi il futuro dell' energia! K.EY Energy, podiglione D7, stand 001



TESVOLT Free to go green.

RISULTATI E BILANCI

JINKOSOLAR: NEL 2022 VENDUTI OLTRE 44 GW DI MODULI FV IN TUTTO IL MONDO (+98%)

Nel corso del 2022 JinkoSolar ha venduto oltre 44 GW di pannelli fotovoltaici. Il dato rappresenta una crescita del 98% rispetto al 2021 quando l'azienda ha venduto 22,2 GW di moduli. Dei 44 GW venduti nel 2022, 10 GW si riferiscono alla serie Tiger Neo ad alta efficienza con tecnologia N-Type TopCon.

"JinkoSolar", si legge in una nota dell'azienda, "ha ampiamente contribuito al volume di vendite nel segmento premium dei moduli N-Type TopCon. Infatti la sua serie Tiger Neo da sola ha rappresentato il 25% delle vendite totali di questo comparto". La domanda per pannelli N-Type TopCon proviene principalmente da Europa, Cina, Australia, America Latina e la regione Medio Oriente e Nordafrica. JinkoSolar è in attesa di vedere come il mercato recepirà la seconda generazione della serie Tiger Neo, caratterizzata da maggior potenza, efficienza incrementata fino al 23,23% e coefficiente di temperatura ridotto a -0,29%/C°.

CONTACT ITALIA: A GENNAIO 2023 ORDINI IN CRESCITA DEL 52%

Contact Italia apre il 2023 con un importante aumento di richieste. Nel mese di gennaio l'azienda ha registrato un aumento degli ordini del 52% rispetto allo stesso periodo del 2022. A partire da questi risultati, l'azienda prevede un aumento di fatturato, nel 2023, del 150%. Per raggiungere questo obiettivo, Contact Italia ha messo in campo tante novità con un ampliamento della gamma prodotto. Oltre alle zavorre, profili e staffe, l'azienda ha lanciato sul mercato anche nuovi sistemi di montaggio per i moduli fotovoltaici di ultima generazione. Tra questi c'è il



sistema B-DUE, novità che verrà presentata in occasione delle fiere K.EY e Intersolar Europe.

SOLAREDGE: NEL 2022 RICAVI A +58%

Nel 2022 Solar Edge Technologies ha registrato ricavi record per 3,11 miliardi di dollari, in crescita del 58% rispetto agli 1,96 miliardi registrati nel 2021. La divisione solare ha totalizzato ricavi per 2,92 miliardi. Il dato segna una crescita del 63% rispetto agli 1,79 miliardi dell'anno precedente. Anche in questo caso quindi si tratta di un record. Il margine lordo è stato pari al 27,2%, in calo rispetto al 32% registrato lo scorso anno. Mentre il margine lordo relativo alla divisione solare è stato pari al 29,8%.

SolarEdge ha inoltre totalizzato un utile netto pari a 93,8 milioni di dollari, in calo del 45% rispetto ai 169,2 milioni del 2021. L'azienda ha venduto in totale 10,5 GW di inverter e 889 MWh di batterie a livello globale. Il flusso di cassa dalle attività operative è stato pari a 31,3 milioni di dollari, in calo rispetto ai 214,1 milioni registrati l'anno precedente. «Siamo soddisfatti dei risultati del quarto trimestre del 2022, che concludono un anno impegnativo ma di grande successo», ha commentato Zvi Lando, Ceo di SolarEdge. «Gli eventi economici e geopolitici globali, uniti alle dinamiche post-pandemia, hanno creato una domanda senza precedenti per l'energia solare in generale e per i nostri prodotti in particolare. Sono orgoglioso che il nostro team sia stato in grado di superare gli ostacoli che abbiamo affrontato e di concludere un anno record». Per il primo trimestre del 2023, SolarEdge prevede che i ricavi si attestino tra i 915 e i 945 milioni di dollari. Per la divisione solare, invece, i ricavi dovrebbero attestarsi tra gli 875 e i 905 milioni di dollari.

PARTNERSHIP TRA ENERKLIMA E CLIMA TECNOLOGIE PER LE INSTALLAZIONI FV IN LAZIO

OGGETTO DELL'ACCORDO
SARANNO ANCHE ATTIVITÀ DI
FORMAZIONE, WEBINAR TECNICI
E WORKING GROUP COORDINATI
DAL NUOVO RESPONSABILE AREA
MANAGER CENTRO E SARDEGNA DI
ENERKLIMA, ANTONIO MARCHIONNI



Il distributore di materiale elettrico Enerklima ha stretto un accordo con l'agenzia romana Clima Tecnologie. Quest'ultima, attraverso una rete di installatori, rivenditori e studi di progettazione, si occuperà della gestione delle commesse nella regione Lazio. Oggetto della partnership saranno anche attività di formazione, webinar tecnici e working group coordinati dal nuovo responsabile area manager Centro e Sardegna di Enerklima, Antonio Marchionni.

«Clima Tecnologie lavora dal 1984 per l'implementazione di sistemi efficienti e rinnovabili», ha commentato Michelangeli, amministratore delegato dell'agenzia di rappresentanza romana. «Svolgiamo da anni la nostra professione coprendo tutta la regione e puntando l'attenzione anche sul lavoro svolto dalla Commissione Europea. Clima Tecnologie è orgogliosa di iniziare questa partnership con Enerklima, con la quale condivide lo stesso obiettivo della Commissione Europea. Ovvero la decarbonizzazione del nostro parco edilizio e dei nostri sistemi industriali».

ELFOR AMPLIA LA PROPRIA RETE COMMERCIALE

IL DISTRIBUTORE HA SIGLATO DUE PARTNERSHIP CON E&A RAPPRESENTANZE IN SICILIA E CON L'AGENZIA LOMBARDA AREAI

Elfor ha siglato un accordo con l'agenzia E&A rappresentanze in Sicilia per fornire le proprie soluzioni anche in sud Italia. Elfor, già presente con una sede in provincia di Monza, ha inoltre siglato un accordo con l'agenzia lombarda Area1. Il processo di crescita sul territorio aveva preso il via nel 2021 con accordi in due nuove regioni: Piemonte e Toscana. "Tale processo di crescita prosegue inesorabile", si legge in una nota dell'azienda, "portando ulteriore supporto sul territorio nazionale. Ci affidiamo a chi riesce a dare ai nostri clienti un supporto a 360°, dalla consulenza durante le fasi di prevendita fino all'assistenza post vendita, seguendo tutta la gestione del processo per sollevarlo da ogni difficoltà. Il processo di crescita avviato da Elfor è ambizioso, grazie alla grinta e alla passione di tutti, colleghi e collaboratori, sicuramente non si fermerà qua. Cerchiamo di adottare strategie chiare e funzionali, in modo che le stesse portino un impatto positivo sulla capacità dell'azienda di rimanere al passo dei trend di mercato adattandosi al cambiamento sia tecnologico sia culturale".









0





Orientamento modulo in verticale

Il primo sistema di montaggio su zavorre con fissaggio su lato lungo* per moduli di grandi dimensioni

*configurazioni in orizzontale e verticale inclinazioni da 5° - 10° - 15°





Guarda su youtube il webinar sul sistema di montaggio B-DUE

Conforme ai termini di garanzia dei moduli fotovoltaici

Testato in galleria del vento

Approvato dai produttori di moduli

Facile da movimentare

Adattabile a qualsiasi dimensione di modulo

25 anni di garanzia sulla struttura

ÁTIVON 2023

APPROVATO DA <u>SUNPOWER</u>[®]

MAXEON®

Approfitta della nostra consulenza tecnica gratuita!

Contact Italia srl

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









Vieni a trovarci in fiera

- Stand 170



Orientamento modulo

in orizzontale



SERAPHIM SIV N-TOPCon Series

N for Now, Fit for Future

630W maximum



Listed by BNEF for 9 Consecutive Years



Top Performer By PVEL for 5 Times



SHIFTING • THE FUTURE www.seraphim-energy.com | info@seraphim-energy.com



VIDEO NOTIZIA SENEC: PER IL 2023 FOCUS SU PPA E COMUNITÀ ENERGETICHE



In continuità con il 2022, anche per il nuovo anno Senec si pone sul mercato come azienda che garantisce servizi e soluzioni sia in ambito residenziale sia per il segmento commerciale e industriale. Lo scorso anno, l'azienda ha fornito supporto ai propri clienti soprattutto in ambito residenziale, con un'attenzione particolare alla cessione

Guarda il video

Inquadra il QR Code o clicca sopra per guardare su YouTube la video notizia di Senec



del credito per gli impianti realizzati con il Superbonus.

Quest'anno, l'azienda amplia le proprie soluzioni per imprese e comunità energetiche. In particolare, Senec fornirà servizi per i PPA e per le comunità energetiche. Nel primo caso, l'azienda sarà proprietaria degli impianti realizzati e venderà l'energia elettrica alle aziende. Inoltre, fornirà prodotti e servizi per gli impianti fotovoltaici. Per quanto riguarda le comunità energetiche, invece, Senec ha verticalizzato l'offerta. Seguirà infatti la definizione dei contratti fino alla fornitura dei servizi necessari per la corretta creazione e gestione delle comunità energetiche. Tutte queste novità sono illustrate nel video da Vito Zongoli, managing director di Senec.

SUN BALLAST LANCIA LA SOLUZIONE NO-FLEX PER IL FISSAGGIO DEI MODULI DI GRANDI DIMENSIONI



Il reparto di Ricerca e Sviluppo di Sun Ballast ha brevettato un nuovo sistema di montaggio per il fissaggio dei moduli di grandi dimensioni. Si tratta del nuovo No-Flex, piastra in acciaio che viene posizionata e fissata direttamente sulle zavorre che presentano già un inserto filettato M8.

Brevettata come soluzione per i pannelli di grandi dimensioni posati in orizzontale (ma adatta anche a pannelli di

dimensione minori quando richiesta dai manuali di montaggio), grazie all'inserimento di un'ulteriore zavorra nel centro dei pannelli permette di fissare i moduli in più punti e di aumentare la stabilità del pannello stesso. Questa modalità offre molteplici vantaggi: aumenta la resistenza al vento dell'intero impianto fotovoltaico grazie all'incremento di carico statico; aumenta la resistenza del carico neve; evita la flessione centrale dei pannelli; rispetta i parametri d'appoggio dei moduli garantiti dalla casa produttrice.

ENERGY INTELLIGENCE: IL TOOL REVUP CONTRO L'INVECCHIAMENTO DEGLI IMPIANTI FV

La società Energy Intelligence, con sede a San Giovanni Persiceto in provincia di Bologna, ha lanciato il servizio RevUp. Grazie a esso è possibile valutare e pianificare interventi di revamping e repowering per contrastare l'invecchiamento delle installazioni fotovoltaiche. L'azienda, che si occupa di revamping e repowering di impianti solari, ha recentemente effettuato un importante investimento per realizzare il tool digitale RevUP. Esso utilizza motori di Intelligenza Artificiale. In questo modo è possibile analizzare in tempo reale le



performance di un qualunque impianto fotovoltaico. Inoltre è possibile valutare le cause dell'eventuale calo di efficienza. Infine il tool consente di simulare interventi di revamping e repowering con relativi business plan, cash flow e tempi di payback degli investimenti.

«L'ammodernamento del parco installato è per l'Italia più di una semplice necessità. Infatti l'80% della potenza di generazione in essere a fine 2021, ovvero 18 GW su 22 totali, ha mediamente oltre 10 anni di vita» spiega Luca Bonzagni, amministratore delegato di Energy Intelligence. «Esiste quindi un concreto rischio invecchiamento con progressivo depauperamento dell'efficienza. Ma esiste anche una grande opportunità legata alla possibilità di fare interventi di ammodernamento e di potenziamento. La possibilità di accelerare questo percorso è legata anche a un sempre maggiore utilizzo di strumenti digitali. Questi strumenti sono capaci di analizzare gli impianti per identificare le aree di intervento più urgenti e remunerative».

Oggi, un intervento di ammodernamento mirato può portare a recuperi di efficienza che vanno dal 10 al 30%. Inoltre, grazie all'uso di moduli più performanti e di dimensioni ridotte, un intervento di revamping può consentire anche l'aumento di potenza dell'impianto.



Comunità Energetiche Rinnovabili: i vantaggi del farne parte

Negli ultimi mesi, termini come "crisi energetica" e "sviluppo sostenibile" hanno occupato in modo preponderante le agende delle discussioni politiche e mediatiche ed evidenziato come la transizione verso nuove modalità di produzione e di consumo dell'energia sia ormai una questione cruciale per il nostro Paese. Questo vale in modo particolare per le forme di autoconsumo diffuso e di energy sharing per le quali L'Agenzia di Regolazione per Energia, Reti e Ambiente (ARERA) e il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE) proprio recentemente hanno iniziato a finalizzare gli ultimi passaggi normativi necessari a semplificarne le regole e le procedure di attuazione. Tra le varie forme di autoconsumo diffuso, le Comunità Energetiche Rinnovabili (CER) sono quelle che hanno ricevuto più attenzioni da parte di decisori pubblici e cittadini ed il motivo risiede principalmente nei numerosi vantaggi derivanti dal farne parte. Vediamo quindi nel dettaglio le motivazioni principali che spingono privati, enti pubblici e imprese ad approcciarsi a questo nuovo modo di produrre e consumare energia.

Vantaggi economici

Visti i recenti rincari dei prezzi dell'energia e le consequenti preoccupazioni dei cittadini circa il loro impatto sul proprio tenore di vita, i vantaggi economici collegati alle CER sono quelli che attualmente destano il maggiore interesse. Questi vantaggi consistono essenzialmente in un sicuro taglio delle bollette elettriche e in una stabilizzazione dei costi sul lungo periodo per tutti i membri della Comunità Energetica. L'entità della riduzione delle bollette dipende da diversi fattori, in particolare dalla quantità di energia condivisa tra i membri, ovverosia quell'energia che viene prodotta da un membro e consumata da un altro entro un certo limite di tempo. In base alla normativa esistente, infatti, le CER possono beneficiare di un incentivo statale monetario per questa energia condivisa. Attualmente l'incentivo previsto è di 10 centesimi di euro per chilowattora di energia condivisa. Entro marzo 2023 si attende, da parte del MASE, un aggiornamento degli incentivi. A questa tariffa incentivante, si deve aggiungere il ricavo che la CER può ottenere vendendo alla rete l'energia prodotta e non auto-consumata e che può coprire i costi di costituzione e gestione della Comunità nel tempo. In questo modo, i membri della CER possono contare su una riduzione media dei costi energetici tra il 20 e il 50%.

Esempio: CER con 2 membri consumatori

Membro 1: Società sportiva dilettantistica - Consumo annuo 105.470 kWh

Membro 2: Scuola - Consumo annuo 254.000 kWh Bolletta annua totale membri: 99.644 € (0,28€/kWh)

Tipologia	Impianto FV dato in locazione alla CER	
Potenza installata	280 kWp	
Produzione annua	392.000 kWh	
Energia condivisa stimata	80% (313.600 kWh)	
Remunerazione annuale a CER*	31.360€ (0,10€/kWh)	
Bolletta annua al netto degli incentivi CER	68.284€ (99.644 - 31.360)	
Risparmio annuo CER	32%	

^{*}il valore considera gli incentivi previsti per la CER e il RID/PUN, sottratti i costi di creazione e gestione dell'impianto e della CER. I dati riportati, seppur verosimili, sono puramente indicativi e si riferiscono a prezzi di mercato validi al momento della pubblicazione

Non si deve inoltre dimenticare che, anche per l'installazione di impianti fotovoltaici al servizio delle Comunità Energetiche, si può usufruire delle agevolazioni fiscali previste per il fotovoltaico, come il Bonus Casa 50% o il Superbonus 110%, prorogato per tutto il 2023.

Infine, una Comunità Energetica, riunendo a tutti gli effetti un gruppo di consumatori, ha tutte le caratteristiche per poter agire come una sorta di "gruppo di acquisto" e quindi ottenere, per i suoi membri, sconti e promozioni dedicate per l'acquisto di beni e servizi.

Vantaggi ambientali

Le varie forme di autoconsumo diffuso hanno come obiettivo primario quello di promuovere e aumentare l'impiego di fonti di energia rinnovabile e pulita in sostituzione di quelle fossili e quindi di ridurre notevolmente l'impatto ambientale che la produzione ed il consumo di energia comportano. È noto come un impianto fotovoltaico, rispetto ad un sistema di produzione a combustibili fossili, possa tagliare in modo considerevole le emissioni di CO₂ e di altri gas climalteranti dannosi per la salute del pianeta e dei suoi abitanti. Questa riduzione è tradizionalmente quantificata in 0,531 kg di CO, per chilowattora di energia prodotta all'anno: ad esempio, un impianto fotovoltaico residenziale medio che produce 4.500 kWh di energia all'anno equivale al risparmio di circa 2.390 kg di CO₂/anno.

Vantaggi di sistema

La generazione distribuita di energia e l'autoconsumo locale, favoriti da modalità di autoconsumo diffuso, comportano anche benefici per il sistema energetico nazionale e la rete di distribuzione, riducendo gli oneri di trasporto e le problematiche tecniche di sbilanciamento della rete e di costanza di approvvigionamento. Tutto ciò si traduce in un sistema più flessibile e gestibile in modo più semplice e meno dispendioso, a tutto vantaggio dei consumatori.

Vantaggi sociali

Ultima, ma non per importanza, c'è la questione dei vantaggi sociali. La diffusione delle Comunità Energetiche e di altre forme di autoconsumo collettivo promuove un consumo energetico più sostenibile, consapevole e attento, uno stile di vita orientato alla condivisione e al risparmio energetico ed una generazione elettrica più distribuita ed equa. Tutto questo non può che avere ricadute positive sui membri della Comunità e sulla società in generale. Le Comunità Energetiche Rinnovabili inoltre devono prevedere, da statuto, anche delle finalità di tipo culturale e/o sociale, e quindi rappresenteranno esse stesse il motore di un cambiamento orientato ad una maggiore sostenibilità a tutto tondo.

L'autore

Avv. Alessandra De Luca

Dopo la laurea in Giurisprudenza e l'abilitazione come avvocato, frequenta il corso "Esperto in trasferimento tecnologico aziendale" e il master "Esperto in Ricerca e Innovazione Aziendale" e si iscrive all'Albo degli Innovation Manager del MISE. Collabora con diversi Istituti di ricerca, Enti locali e Università nella redazione e gestione di progetti di ricerca e di valorizzazione del know-how. In SENEC riveste il ruolo di "Scale-Up Consultant", figura dedicata a fornire ai clienti installatori strumenti e servizi utili a sviluppare il loro business. È responsabile del progetto "Efficienza Facile", nato per offrire a famiglie ed imprese soluzioni personalizzate per ridurre i costi, combattere gli sprechi energetici ed abbattere le emissioni di CO₂. Dalla definizione alla messa in pratica della soluzione ottimale, il team di Efficienza Facile integra tutte per competenze, di natura tecnica, finanziaria e amministrativa, necessarie per coprire ogni fase ed ogni aspetto della realizzazione e della gestione degli impianti e delle CER.





RUGGERO GARIBALDI, RESPONSABILE DEL PROGETTO CER DI IREN MERCATO

NEL 2022 IREN HA **CONTRATTUALIZZATO 38** COMUNITÀ ENERGETICHE IN TUTTA ITALIA. L'OBIETTIVO PER IL 2023 È QUELLO DI ARRIVARE A 130 PROGETTI. «PER RAGGIUNGERE QUESTO RISULTATO STIAMO LAVORANDO A DUE MODELLI», SPIEGA RUGGERO GARIBALDI. RESPONSABILE DEL PROGETTO CER DI IREN MERCATO: «QUELLO "VENDITORE", ATTRAVERSO CUI FORNIAMO UN PACCHETTO CHIAVI IN MANO DALLA CONSULENZA ALL'INSTALLAZIONE, E QUELLO "PRODUTTORE", CHE CI PERMETTERÀ DI REALIZZARE IMPIANTI FV DI NOSTRA PROPRIETÀ PER POI PROPORRE AI CLIENTI FINALI DI ADERIRE A CONFIGURAZIONI DI CONDIVISIONE ENERGETICA»

DI MICHELE LOPRIORE



DUE SOLUZIONI VINCENTI PER LE COMUNITÀ ENERGETICHE

«Iren prevede di realizzare 8mila comunità energetiche in Italia entro il 2030. Lo faremo soprattutto attraverso il coinvolgimento di Pubbliche amministrazioni e territori» attività di Iren Mercato nello sviluppo delle comunità energetiche in Italia parte nel 2019, quando il Gruppo inizia a considerare l'importanza di fornire, oltre a servizi di luce e gas, anche forme di condivisione di energia prodotta da impianti fotovoltaici: gli obiettivi, oltre a quello di diffondere modelli più sostenibili di produzione e consumo di energia, sono quelli di massimizzare le forme di autoconsumo e permettere ai clienti un risparmio in bolletta. Nonostante le turbolenze del biennio successivo, quello del Covid-19, l'azienda si è strutturata da un punto di vista commerciale per rispondere a questa nuova opportunità di business. E così nel 2022, complice un'ulteriore turbolenza legata proprio alla crisi energetica, sono state contrattualiz-

zate le prime comunità energetiche, che diventeranno effettive non appena saranno pubblicati i decreti attuativi.

«Abbiamo contrattualizzato 38 impianti tra comunità energetiche e autoconsumo collettivo», spiega Ruggero Garibaldi, responsabile progetto Comunità Energetiche di Iren. «Nel 2023 puntiamo a 130 progetti».

Le comunità energetiche contrattualizzate sono già operative?

«Non ancora. Siamo in attesa dei decreti attuativi che definiranno tutti i dettagli operativi e formali, in particolare legati agli incentivi. Su quest'ultimo punto, rispetto alle prime bozze circolate negli scorsi mesi, sappiamo che i decreti in arrivo saranno miglioriativi,



Qualcosa in più su Ruggero Garibaldi

Età? «32»

Famiglia? «Sposato»

Vive? «Tra Torino e Catania»

Tempo dedicato al lavoro? «Non si conta, si

E se avanza un po' di tempo libero?

Piatto preferito? «Pasta in tutti i modi»

Vacanza da sogno? «Foresta amazzonica»

Letture? «Crescita personale, romanzi»

Auto? «Nessuna auto! Uso il tram, la bici e per le gite fuori porta un'auto a noleggio»

e in questo modo potremo offrire ai clienti una tariffa incentivante ancora più accattivante. Le comunità energetiche saranno principalmente concentrate in Emilia-Romagna, ma ci sono progetti anche in Piemonte, Liguria e Lombardia».

Quali sono le principali tecnologie fornite per queste comunità energetiche?

«Forniamo i migliori prodotti presenti sul mercato per la realizzazione dell'impianto fotovoltaico (pannelli, inverter, batterie) completi di tutti gli accessori per renderli resilienti ed adattabili. Il nostro servizio si completa con la fornitura di misuratori e app per rendere il singolo utente consapevole del contributo che porta in termini di benefici sociali e ambientali oltre che "educarsi" all'uso responsabile della propria energia».

Qual è la potenza media degli impianti fotovoltaici installati?

«Gli impianti ad oggi contrattualizzati sono per installazioni condominiali per una potenza media di 20-30 kWp».

Qual è il vostro modello di business?

«Il Piano Industriale del Gruppo Iren prevede di realizzare 8mila comunità energetiche in Italia entro il 2030. Per traguardare questo obiettivo abbiamo definito due modelli di business: il "modello venditore", che ci pone come un fornitore di pacchetti chiavi in mano, dalla consulenza alla progettazione fino all'installazione degli impianti tecnologici e alla gestione delle pratiche burocratiche; una fetta piccola della nostra attività è legata al "modello produttore", che ci permette di installare impianti fotovoltaici di nostra proprietà e poi proporre ai membri di aderire alla comunità energetica».

Come si compone la vostra offerta di prodotto per le comunità energetiche?

«Si compone di tutte le migliori tecnologie nell'ambito di fotovoltaico, storage, sistemi di monitoraggio e dispositivi per l'efficientamento energetico delle abita-

Chi fornisce i prodotti?

«Abbiamo costruito una rete di partner che ci fornisce le tecnologie di cui abbiamo bisogno. Lavoriamo soprattutto con produttori e con tre distributori leader. Avere questo tipo di relazioni è utile per essere rapidi nel rispondere alla domanda dei nostri clienti».

Da un punto di vista commerciale, come vi siete organizzati per intercettare il potenziale di questo nuovo modello?

«Abbiamo costruito un centro di competenza specializzato che in totale conta 30 persone. Il nostro team ha una formazione molto ampia per quanto riguarda consulenza, tecnologie e soprattutto formazione e informazione. È costituito da veri consulenti energetici. Abbiamo anche una rete di partner commerciali che ci affianca nella disseminazione sui benefici delle comunità energetiche e ci permette di raggiungere potenziali clienti in tutta Italia».

Quali sono le criticità da superare per una maggiore diffusione delle comunità energetiche?





UN ESEMPIO DI COMUNITÀ ENERGETICA CONTRATTUALIZZATA NEL 2022. LA CONFIGURAZIONE È COMPOSTA DA TRE UNITÀ ABITATIVE, NEL COMUNE DI CHAMOIS. CHE AGIRANNO IN QUALITÀ DI PROSUMER. PER OGNUNA DI QUESTE UNITÀ, IMPIEGATE COME SECONDE CASE E CON **CONSUMI TRA 500** E 1.000 KWH ANNUI, SONO STATI INSTALLATI IMPIANTI FV DA 1,32 KWP, 4,74 KWP E 2.37 KWP. LA COMUNITÀ **ENERGETICA PREVEDE** COME ULTERIORE MEMBRO, IN QUALITÀ DI CONSUMATORE. ANCHE IL RISTORANTE LIMITROFO, CHE HA UN CONSUMO ANNUO DI CIRCA 31 MWH

«Bisogna innanzitutto informare i clienti. Il potenziale end user deve essere consapevole che aderire a una comunità energetica significa assumersi una grande responsabilità in termini di gestione ottimale dell'energia. Ci sono poi complessità legate alla burocrazia: ci scontriamo ancora con tempi e iter autorizzativi lunghi, soprattutto in ambito urbano».

Quali soggetti andranno coinvolti?

«Il privato sarà il primo soggetto da coinvolgere, perché sarà lui con il passaparola ad ampliare i membri della comunità energetica. Poi ci sono i promotori, che noi vediamo nelle Pubbliche amministrazioni e nelle imprese. Le prime hanno un ruolo strategico nell'informare i cittadini; le imprese, invece, hanno la possibilità di creare comunità energetiche legate al modello che abbiamo definito "produttore", composte da un numero significativo di membri. Per le PMI abbiamo diverse soluzioni che spaziano dai servizi di luce e gas all'efficientamento energetico: insomma, offriamo un portafoglio di servizi a 360°».

Che ruolo avranno le utility nello sviluppo delle comunità energetiche?

«Abbiamo tutti gli strumenti per proporci nei territori come consulenti in questo ambito. L'impegno di Iren è quello di affiancare le imprese e di ricercare partner locali per valorizzare il territorio come driver di sviluppo del nostro business e nell'ottica di realizzare, insieme, un modello di produzione e consumo di energia più

Parliamo ora dell'impatto del solare su Gruppo Iren. Quanto incide l'attività nel fotovoltaico sul fatturato del gruppo in Italia?

«Il 2022 ha visto una forte accelerazione del Gruppo Iren sulle rinnovabili, che ha permesso all'azienda di raggiungere già a fine anno il 50% del target di nuova capacità fotovoltaica, pari a 210 MW, che il Piano industriale prevedeva di completare entro il 2026. Questo è stato possibile grazie a investimenti significativi: nel corso del 2022 il Gruppo ha infatti acquisito il più grande parco fotovoltaico italiano in Puglia (121,5 MW), e autorizzazioni per la costruzione di impianti fotovoltaici nel sud Italia per quasi 70MW. Sempre con riferimento al 2022, Iren Mercato ha inoltre installato 7 MW nell'ambito di interventi che hanno usufruito del Superbonus 110% e dell'ecobonus».

Quali sono le strategie che avete messo in campo per crescere nel mercato del fotovoltaico in Italia?

«Abbiamo da sempre puntato alle tecnologie più inno-

Modello venditore: qli step

vative da offrire al mercato con continue attività di ricerca e con partnership a lungo termine».

Nel 2022 in Italia il potenziale del solare è stato frenato da un fenomeno: la scarsa disponibilità di manodopera. Confermate?

«Confermiamo. È un problema che abbiamo riscontrato e che tocca tutti gli operatori. Il nostro metodo è quello di impostare una strategia specifica. Ogni volta che approcciamo una nuova regione o un nuovo comune cerchiamo subito partner che possano sostenerci nell'installazione degli impianti».

Con quanti installatori lavorate oggi in Italia?

«Lavoriamo con 10 aziende di installazione di impianti fotovoltaici e di dispositivi per l'efficientamento ener-

A quanto volete arrivare?

«Puntiamo ad una copertura della capacità installativa che cresce parallelamente alla nostra copertura commerciale. L'obiettivo è offrire i nostri servizi su tutto il

«I decreti attuativi in arrivo miglioreranno l'incentivo per le comunità energetiche. Per questo stiamo aspettando di renderle operative: vogliamo offrire ai clienti una tariffa incentivante più alta»





IL TAGLIO DELLE BOLLETTE, LA POSSIBILITÀ DI CONSUMARE ENERGIA AUTOPRODOTTA, L'ASSENZA DI OBBLIGO DI COSTITUZIONE DI UN SOGGETTO GIURIDICO IDONEO, L'INCENTIVO PREVISTO DAL GSE. SONO ALCUNE DELLE LEVE A DISPOSIZIONE DI ESCO, MULTIUTILITY E INSTALLATORI FOTOVOLTAICI PER PROMUOVERE I GRUPPI DI AUTOCONSUMO COLLETTIVO. MA È IMPORTANTE ANCHE PREVEDERE UN PACCHETTO SERVIZI COMPLETO CHE VADA DALL'ANALISI DI FATTIBILITÀ ALLA RELAZIONE CON IL GESTORE, DALLA GESTIONE DEL GRUPPO AL CALCOLO DEI BENEFICI



tando alla normativa, possono fare parte di un gruppo di autoconsumo collettivo titolari di punti di connessione ubicati nel medesimo edificio. Il principale terreno di gioco di questa configurazione è quindi il condominio. Attraverso l'installazione di un impianto fotovoltaico collegato alle parti comuni, l'autoconsumo collettivo consente di ridurre la bolletta elettrica condominiale e al contempo porta un risparmio sulla bolletta elettrica dei singoli condòmini aderenti al gruppo. Duplice è quindi il vantaggio di un simile sistema: risparmio sui consumi delle parti comuni, ad esempio per la forza motrice degli ascensori o per le pompe di calore centralizzate, e contemporaneamente risparmio sui consumi dei singoli condòmini aderenti alla configurazione grazie all'incentivo previsto dal GSE.

E se è vero, come riportato dall'associazione nazionale amministratori condominiali e immobiliari (Anaci), che in Italia ci sono circa 1.200.000 condomini, la maggior parte dei quali con oltre 30 anni di vita, è lecito pensare che il potenziale di sviluppo dei gruppi di autoconsumo sia considerevole. Non da meno, quindi, lo sarebbe la ricaduta di un boom di domanda in questo senso sul mercato.

Ma davvero i condòmini sono interessati a queste configurazioni?

Stando ad alcuni operatori attivi nell'ambito dell'efficientamento energetico condominiale, non ci sono dubbi: la richiesta di creazione di gruppi di autoconsumo c'è ed è importante. E gli operatori del mercato non si stanno facendo trovare impreparati, riuscendo a proporre ai privati progetti "chiavi in mano" in grado di conquistare spesso anche i più diffidenti e portare quindi all'approvazione assembleare, vero scoglio da superare prima di qualsiasi intervento che interessi un condominio.

UN MOMENTO DI GRANDE FERMENTO

L'interesse verso la creazione di gruppi di autoconsumo è alimentato da diversi fattori. Fino a pochi mesi fa il motore principale era il Superbonus, al quale va riconosciuto il merito di aver sdoganato la tematica dell'efficientamento energetico in ambito condominiale, incoraggiando l'autoconsumo collettivo e promuovendo un vero e proprio cambiamento culturale. Alla spinta proveniente dal Superbonus si somma anche il sistema di incentivazione previsto a livello nazionale dal GSE. «Questo sistema gioca un ruolo fondamentale nell'alimentare l'interesse verso i gruppi di autoconsumo», spiega Ilaria Bresciani, responsabile dei progetti di rigenerazione ambientale ed energetica in We Project, società con focus sulla promozione e realizzazione di progetti sostenibili e innovativi. A questo si aggiungono anche le contingenze del momento, in primis la crisi energetica e l'instabilità dei prezzi. Ma anche la crescente attenzione verso i temi ambientali e l'impegno della normativa europea del Green New Deal nel promuovere lo sviluppo delle fonti rinnovabili, creando ulteriori opportunità sostenibili.

Tutti questi fattori stanno incoraggiando le persone a scegliere fonti energetiche più sostenibili e a meglio accogliere proposte innovative come appunto i gruppi di autoconsumo collettivo. Proposte che, stando ad alcuni player del mercato, arrivano direttamente dal condominio più che da operatori del settore.

«E.ON sta riscontrando un forte interesse», sostiene Stefano Manes, head of B2Condo & B2SME di E.ON. «Da parte dei condomini abbiamo una richiesta importante, seppur vi sia ancora poca dimestichezza con questa innovazione normativa. Per quanto ci riguarda la domanda proviene principalmente dagli amministratori di condominio e dai capiscala».

Sono quindi gli amministratori di condominio a interessarsi a queste configurazioni e a proporle in assemblea. Sostanzialmente, infatti, queste figure hanno maggiori competenze rispetto ai privati cittadini, che spesso non sono a conoscenza delle possibilità offerte dal mercato per la limitata dif-

HANNO DETTO



"LA DOMANDA PROVIENE DAGLI AMMINISTRATORI" Stefano Manes, head of B2Condo & B2SME di E.ON

«Da parte dei condomini abbiamo una richiesta importante. Per quanto ci riguarda la domanda proviene principalmente dagli amministratori di condominio e dai capiscala».



"DOMANDA ELEVATA MA RISCHIO DI CALO INTERESSE" Andrea Brumgnach, vice presidente di Italia Solare

«Al momento c'è grande fermento e la domanda di gruppi di autoconsumo è elevata. Tuttavia il ritardo nell'emanazione del decreto attuativo rischia di raffreddare gli animi».



"RENDERE FRUIBILE UN TEMA POCO SEMPLIFICABILE" Sabrina Torazzi, project manager di Renewable Community

«La sfida è quella di rendere fruibile ed apprezzabile anche per i non addetti ai lavori un argomento che in realtà è multidisciplinare e poco semplificabile».



"FARE LEVA SU DETRAZIONI FISCALI E BENEFICI ECONOMICI" Lucia Macario, referente tecnico di Ènostra

«Gli operatori di mercato possono fare leva sulla possibilità di accedere a detrazioni fiscali e sulla possibilità di integrare i benefici dovuti al risparmio in bolletta con l'incentivo per l'energia condivisa».



"LA STRADA È QUELLA DELLA CONSULENZA"

Marcello Folesani, responsabile marketing strategico e offering di Hera Comm

«Le prime esperienze sul campo ci stanno confermando che la strada è quella del servizio e della consulenza a tutto tondo, soprattutto di fronte alla complessità della materia».



"I PARTECIPANTI AL GRUPPO POSSONO RECEDERE"

Ilaria Bresciani, responsabile dei progetti di rigenerazione ambientale ed energetica di We Project

«I soggetti partecipanti al gruppo di autoconsumo mantengono i propri diritti di cliente finale e possono recedere in ogni momento dalla configurazione»

fusione della tematica. «L'interesse verso i gruppi di autoconsumo si manifesta laddove è convogliato da figure professionali come gli amministratori di condominio, che per noi in questo momento rappresentano un target di assoluta importanza da sensibilizzare, formare e supportare», dichiara Marcello Folesani, responsabile marketing strategico e offering di Hera Comm, società del Gruppo Hera che si occupa della vendita di energia.

OSTACOLI ALLO SVILUPPO

Il limite culturale rappresentato dalla scarsa conoscenza dello strumento è però destinato a essere superato, soprattutto con l'avvicinarsi del fine vita del Superbonus che finora ha assorbito la quasi totalità della domanda di efficientamento energetico del parco condominiale italiano. «È questo il motivo principale per cui, a due danni di distanza dall'introduzione delle norme che consentono al condominio di realizzare un impianto fotovoltaico a beneficio anche dei consumi privati dei condòmini, oltre che delle utenze comuni, sono ancora pochi i casi in cui realmente è stata realizzata una configurazione di autoconsumo collettivo», dichiara Sabrina Torazzi, project manager per lo sviluppo di comunità energetiche e gruppi di autoconsumo collettivo di Renewable Community, start-up finalizzata alla diffusione di nuovi modelli energetici.

Un altro ostacolo alla diffusione di questi strumenti è sicuramente il ritardo nell'emanazione del decreto attuativo della normativa, che definirebbe in maniera chiara e inequivocabile le modalità di realizzazione di gruppi di autoconsumo. Questi sono previsti dal Decreto Legge 162/19 (decreto Milleproroghe) e dei relativi provvedimenti attuativi che consentono ai consumatori di energia elettrica di associarsi per produrre e condividere l'energia elettrica necessaria al proprio fabbisogno.

«L'emanazione del decreto attuativo consentirebbe di avere un percorso chiaro da seguire per la corretta creazione di gruppi di autoconsumo», sostiene Andrea Brumgnach, vice presidente di Italia Solare. «Senza questo decreto, mancano punti di riferimento chiave. Il ritardo nella sua emanazione rischia poi certamente di raffreddare molto gli animi».

FACILITÀ DI REALIZZAZIONE

La normativa di riferimento apre le porte alla creazione non solo di gruppi di autoconsumo ma anche di comunità energetiche. Tuttavia i primi sono attualmente più diffusi e l'interesse verso la loro costituzione sembra essere più concreto rispetto alle volontà connesse alla realizzazione di comunità energetiche. Questo sostanzialmente perché la costituzione di un gruppo di autoconsu-

Un gruppo di autoconsumo con cinque membri nel piacentino







Renewable Community ha realizzato la sua prima configurazione di autoconsumo collettivo in un condominio signorile ristrutturato nel comune di Fiorenzuola d'Arda, in provincia di Piacenza. L'impianto fotovoltaico è stato installato dalla società di Varese Erreci Impianti. L'energia autoprodotta viene condivisa da cinque appartamenti. Nello specifico l'impianto fotovoltaico ha una potenza di 16,10 kWp ed è collegato all'utenza delle parti comuni. Ha una producibilità annua pari a circa 19 MWh a fronte di un consumo di energia stimato di 15 MWh. L'impianto è costituito da 46 pannelli fotovoltaici monocristallini LG 350. Inoltre sono stati istallati due inverter SolarEdge, un Gateway Tesla e tre sistemi di accumulo Powerwall Tesla. Al termine dell'intervento di ristrutturazione, l'immobile risulta interamente alimentato da energia elettrica e non ha allaccio alla rete gas. Infatti l'installazione fotovoltaica è integrata in un sistema costituito da

un impianto di riscaldamento/raffrescamento centralizzato alimentato interamente ad energia elettrica. Ogni ambiente è dotato di un termostato intelligente che consente di gestire con comodità e semplicità la temperatura dell'abitazione. Grazie al collegamento Wi-Fi è possibile ottimizzare i consumi e monitorare le temperature anche da remoto, risparmiando energia. Il funzionamento del sistema è sempre sotto controllo attraverso una app che mostra i flussi di energetici in tempo reale.

Ristrutturazione con sconto in fattura a Bologna: 18 i condòmini aderenti



quartiere Lame di Bologna consistente in 18 unità abitative. Il progetto incide sia sulle utenze comuni sia sui consumi individuali, con una quota di autoconsumo dell'energia prodotta stimata tra il 55% e il 60%. L'impianto ha una potenza pari a 19,5 kWp ed è composto da 44 pannelli. È presente anche un sistema di storage da 15 kWh. Stando alle stime, annualmente l'installazione dovrebbe produrre 20,9 MWh. Di questi, si stima che l'energia autoconsumata sarà pari a 3,2 MWh annui mentre l'energia condivisa dovrebbe essere pari a 8,5 MWh all'anno. La società si è occupata della gestione dell'iniziativa in tutte le sue fasi. In particolare, Hera Comm ha installato e messo in esercizio l'impianto fotovoltaico sul tetto del condominio e ha gestito le pratiche annesse, comprese quelle per accedere al sistema incentivante e alla detrazione fiscale. Si è poi occupata dell'installazione del sistema di accumulo e della piattaforma di energy management, che consentirà di monitorare costantemente i risultati, ottimizzando i flussi grazie a informazioni in tempo reale su alcune variabili come il meteo. Hera Comm ha messo poi a disposizione delle famiglie una piattaforma, disponibile anche come app, sviluppata da Regalgrid per monitorare direttamente il funzionamento dell'impianto e i propri consumi. Il costo dell'intero intervento, che beneficia delle detrazioni fiscali al 50%, è stato anticipato da Hera Comm tramite meccanismo di sconto in fattura. Inoltre i condòmini hanno sottoscritto un accordo con Hera tramite il quale potranno accedere agli incentivi ventennali sull'energia condivisa previsti dalla normativa. Il risparmio economico per il condominio di Bologna, per i primi vent'anni, è compreso in una forbice che va dai 45mila ai 70mila euro in funzione dell'andamento dei prezzi dell'energia nei prossimi anni. Grazie a questo risparmio, il rientro dell'investimento ef petuato è previsto al macsimo in anni. Grazie a questo risparmio, il rientro dell'investimento ef

mo è molto più semplice rispetto a quella di una comunità energetica.

E questo è sicuramente un vantaggio per un condominio che volesse seguire la strada dell'efficientamento energetico perché si troverebbe quasi immediatamente nella condizione di poter creare un gruppo di autoconsumo senza troppi vincoli burocratici. Ma al contempo, cambiando prospettiva, rappresenta un vantaggio anche per gli operatori di mercato che volessero promuovere una simile configurazione in un'assemblea condominiale.

Entrando nel dettaglio, la costituzione di un gruppo di autoconsumo, a differenza di quella di una comunità energetica, non richiede la creazione di un soggetto giuridico ad hoc con conseguenti costi sottesi relativi a notai e commercialisti. Il condominio, infatti, è di per sé soggetto giuridico idoneo alla costituzione di un gruppo di autoconsumo che rientra nei consuntivi redatti dall'amministratore condominiale. Un altro aspetto vantaggioso di un gruppo di autoconsumo collettivo è la limitazione dei suoi confini al condominio e alle relative unità abitative.

«Il gruppo di soggetti che possono partecipare alla configurazione è limitato per definizione», spiega Andrea Brumgnach di Italia Solare. «Questo facilita l'attività perché è sufficiente installare un impianto fotovoltaico e registrare le iscrizioni dei singoli condòmini al gruppo di autoconsumo, realizzabile semplicemente definendo il suo statuto durante un verbale d'assemblea».

PUNTI DI FORZA DELL'AUTOCONSUMO COLLETTIVO

Ci sono poi una serie di altri vantaggi connessi alla creazione di un gruppo di autoconsumo. Oltre ovviamente all'utilizzo di energia rinnovabile a chilometro zero e alle riduzioni dei costi energetici, ci sono le tariffe incentivanti previste dal GSE. Infatti per l'energia autoconsumata in configurazioni di autoconsumo collettivo il gestore riconosce per 20 anni un incentivo pari a 100 euro al MWh. Un altro aspetto interessante è l'opportunità di potenziare l'elettrificazione dei condomini, ad esempio al fine di supportare lo sviluppo di punti di ricarica per la mobilità elettrica condominiale.

Banalmente poi, la creazione di un gruppo di autoconsumo permette di raggiungere economie di scala connesse alla realizzazione dell'impianto fotovoltaico condominiale. «Anziché creare singoli impianti privati, viene realizzata un'unica grande installazione che dà benefici a tutti i condomini che partecipano alla configurazione», spiega Lucia Macario, referente tecnico comunità energetiche e gruppi di autoconsumo collettivo di Ènostra, cooperativa energetica che produce e fornisce energia attraverso modelli di partecipazione e condivisione. «L'installazione di un unico impianto di taglia maggiore, permette anche di abbassare il costo specifico per kilowatt e di raggiungere economie di scala».

In termini più astratti, i gruppi di autoconsumo consentono di valorizzare le risorse rinnovabili disponibili in una determinata area, senza gravare sulla rete per il dispacciamento dell'energia che risulta così essere più sostenibile e meno onerosa. Da un punto di vista culturale, lo sviluppo di gruppi di autoconsumo porta le persone ad acquisire maggior consapevolezza dei propri consumi contribuendo a una democratizzazione dell'energia. «Nei gruppi di autoconsumo i cittadini entrano necessariamente in rapporto molto più diretto con l'energia, dal momento che si trovano in prima persona a produrla», sostiene Marcello Folesani di Hera Comm. «E questo fa crescere la consapevolezza che tutti abbiamo circa l'uso delle risorse. Insomma, l'autoconsumo è un fatto anche culturale».

Infine, la condivisione dell'energia genera esempi di best practice facilmente comprensibili dal privato cittadino e quindi facilmente replicabili. Non da ultimo, la creazione di un gruppo di autoconsumo può fungere anche come progetto solidale contribuendo alla spesa di soggetti vulnerabili che abitano il complesso condominiale oggetto della configurazione.



PROTAGONISTI DEL FUTURO SOSTENIBILE













































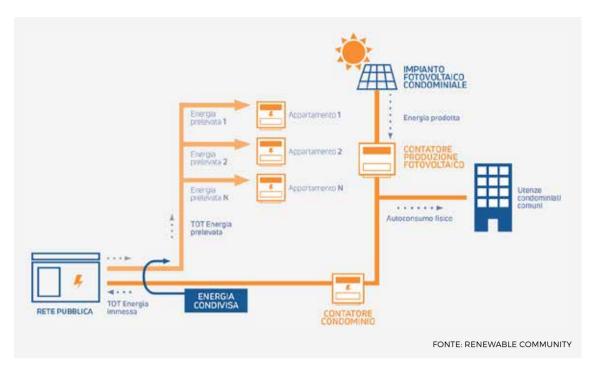


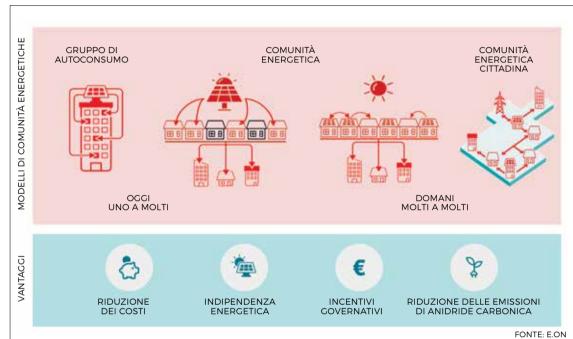






IN UN GRUPPO DI AUTOCONSUMO COLLETTIVO, L'ENERGIA PRODOTTA DALL'IMPIANTO **FOTOVOLTAICO** CONDOMINIALE VIENE CONDIVISA E AUTOCONSUMATA DALLE UTENZE ADERENTI AL GRUPPO STESSO, CHE NON NECESSARIAMENTE RAPPRESENTANO LA TOTALITÀ DELLE UTENZE PRESENTI IN CONDOMINIO. LE SPESE DI REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO, COSÌ COME I BENEFICI CONSEGUENTI, VENGONO SUDDIVISI SOLO TRA CHI ADERISCE AL PROGETTO





«Le comunità energetiche rinnovabili e i gruppi di autoconsumo possono agevolare l'evoluzione della società italiana in una società verde», spiega Frank Meier, ceo di E.ON Italia. «In E.ON abbiamo avviato sette progetti in tal senso, che forniscono una prova evidente di tutti i benefici. Attualmente stiamo installando due impianti fotovoltaici da 20 kWp in un condominio di Cremona, con un conseguente risparmio del 34% sui costi annuali grazie all'autoproduzione di energia. A ciò si aggiungo-

no altri due benefici per i proprietari generati sia dall'autoconsumo collettivo sia dalla rivendita di energia. Si tratta di circa 300 euro per unità abitativa, pari a circa il 30% del consumo annuale di una famiglia media».

UNA REALTÀ CIRCOSCRITTA

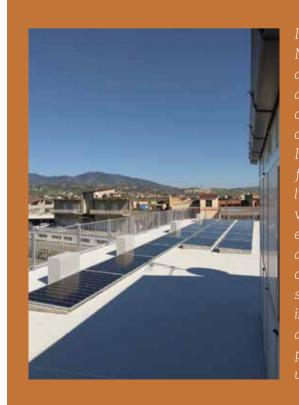
Il fatto che un gruppo di autoconsumo abbia confini ben definiti e pari al massimo alla totalità delle unità abitative di un condominio è certamente un

vantaggio, quando si parla di semplicità di realizzazione. Ma al contempo può anche rappresentare un limite allo strumento. «Mentre attendiamo che le comunità energetiche abbiano l'enorme sviluppo sperato, puntare sui gruppi di autoconsumo può essere limitante perché il profilo di consumo di un condominio è sempre abbastanza uguale a sé stesso», dice Andrea Brumgnach di Italia Solare. Nello specifico, nel caso di una comunità energetica è possibile inserire nuovi membri con profili che consentano di incrementare la quota di energia autoprodotta e autoconsumata limitando le immissioni in rete. Al contrario è difficile pensare di poter ottimizzare la quota di energia autoprodotta immessa in rete da un gruppo di autoconsumo perché il condominio non cambia nel tempo il proprio profilo. Così se, ad esempio, il condominio immette in rete in una determinata ora 28 kWh autoprodotti ma nello stesso arco temporale il consumo del condominio stesso è pari a 24 kWh, l'incentivo previsto dal GSE sarà calcolato su quest'ultimo dato. I restanti 4 kWh non autoconsumati difficilmente potranno essere coperti in futuro e quindi diventare oggetto dell'incentivazione perché il profilo di un condominio resta stabile nel tempo. Al contrario, in una comunità energetica si potrebbe ricercare un nuovo membro con un profilo tale da coprire la quota di energia prodotta e non autoconsumata per ottimizzare il calcolo dell'incentivo e massimizzare così il ritorno economico. Ma, a conti fatti, si tratta di un limite di lieve portata se lo si paragona all'immenso parco condominiale italiano e alle potenzialità insite nell'efficientamento di questo comparto.

L'AUTOCONSUMO IN ASSEMBLEA

Entrando nel vivo dell'argomento, vediamo come si arriva all'approvazione della costituzione di un gruppo di autoconsumo da parte dell'assemblea condominiale. La proposta di un impianto fotovoltaico per il condominio può essere avanzata anche da un solo condòmino. In questo caso l'amministratore deve convocare l'assemblea entro 30 giorni dalla richiesta del singolo che deve impegnarsi ad indicare, in essa, anche le modalità di realizzazione del progetto. La proposta deve essere approvata con un numero di voti che rappresenti la maggioranza degli intervenuti e almeno la metà del valore millesimale dell'edificio. Non è infatti necessario avere l'accordo di tutti i condomini. Ovviamente nel caso alcuni condòmini non vogliano entrare a far parte del gruppo di autoconsumo, non dovranno sostenere la spesa di creazione dell'impianto fotovoltaico ma conseguentemente non potranno beneficiare dei vantaggi e delle age-

Non solo unità abitative: il caso di Grotteria, in provincia di Reggio Calabria



I gruppi di autoconsumo collettivo vengono realizzati all'interno di edifici condominiali. Ma non necessariamente coinvolgono solo privati cittadini che abitano le singole unità abitative dell'immobile. Infatti possono coinvolgere anche esercizi commerciali attivi all'interno dell'edificio. È il caso del gruppo di autoconsumo realizzato nel giugno 2022 dalla società ènostra nel comune di Grotteria, in provincia di Reggio Calabria. I membri del gruppo sono solo un B&B e un bar attivi all'interno di un edificio condominiale. In dettaglio la società ènostra ha installato un impianto da 10,08 kWp entrato in funzione a marzo 2022. La sua produzione è stimata in 13,2 MWh all'anno mentre l'autoconsumo è stimato in 3,8 MWh annui. Pertanto, ai fini della condivisione, verrà immessa in rete energia per circa 9,4 MWh. Oltre a questo progetto, concluso e registrato sul portale del GSE lo scorso novembre, la società ènostra sta lavorando ad altri interventi. In particolare a Bologna lavorerà in un condominio con 15 utenze domestiche e relative pertinenze associate cui si somma un'utenza condominiale. La superficie a disposizione per l'intervento è di circa 200 mq. A Massa e Cozzile, comune in provincia di Pistoia, si lavorerà in un condominio da 20 utenze miste residenziali e altri usi, per una superficie disponibile di circa 900 mq. Infine a Cinisello Balsamo, in provincia di Milano, è previsto un importante intervento in un condominio da 380 utenze residenziali per una superficie disponibile di circa 5000 mq.



Prestazioni di alto livello, connettività e sicurezza



Serie di microinverter HMS-2000

Potente

- Potenza in uscita 1600/1800/2000 VA
- Efficienza di picco 96,7% CEC
- Corrente di ingresso max 16 A

Ottimo rapporto qualità-prezzo

- 4 canali di ingresso
- 4 MPPT

Robusto

- Grado di protezione IP67
- Fino a 25 anni di garanzie



Inverter ibrido HYS e HYT

Rimanete sempre in contatto

- Rapporto CC/CA 1,5
- Corrente MPPT 14 A
- Efficienza max 97,6%



volazioni connesse al gruppo di autoconsumo stesso. I costi saranno dunque ripartiti esclusivamente tra coloro che avranno dato il consenso all'installazione dell'impianto e che quindi potranno usufruire delle detrazioni fiscali.

Per arrivare all'approvazione della costituzione del gruppo di autoconsumo è necessario superare il primo scoglio, ovvero lo scetticismo dei condòmini. «Negli ultimi due anni siamo stati invitati da amministratori e condòmini a numerose assemblee condominiali con lo scopo di fare in primis divulgazione», spiega Sabrina Torazzi di Renewable Community. «La sfida è quella di rendere fruibile ed apprezzabile anche per i non addetti ai lavori un argomento che in realtà è multidisciplinare e poco semplificabile». E lo stesso sostiene anche Lucia Macario di Ènostra: «La criticità maggiore risiede nella decisione del condominio di realizzare un impianto fotovoltaico e di comprendere quali possono essere i benefici derivanti non solo da autoconsumo e vendita di

energia in rete, ma soprattutto dalla condivisione di energia. Gli operatori di mercato possono fare leva sulla possibilità di accedere a detrazioni fiscali e sulla possibilità di integrare i benefici dovuti al risparmio in bolletta dell'utenza condominiale con l'incentivo per l'energia condivisa dai condòmini».

QUESTIONE DI SERVIZI

Se la prima leva su cui puntare nella promozione dei gruppi di autoconsumo è il beneficio economi-

Il contesto normativo



A seguito dell'entrata in vigore del Decreto Legge 162/19 (decreto Milleproroghe) e dei relativi provvedimenti attuativi, quali la delibera 318/2020/R/eel di Arera e il Decreto Ministeriale 16 settembre 2020 del MiSE, i consumatori di energia elettrica possono associarsi per produrre e condividere l'energia elettrica necessaria al proprio fabbisogno.

I GRUPPI DI AUTOCONSUMO

Le associazioni previste a livello normativo sono le comunità energetiche e i gruppi di autoconsumo collettivo. Questi ultimi, nello specifico, sono così definiti dal GSE: "un gruppo di autoconsumatori rappresenta un insieme di almeno due autoconsumatori di energia rinnovabile che agiscono collettivamente in virtù di un accordo privato e che si trovano nello stesso condominio o edificio". Nel caso del condominio, la normativa prevede l'estensione dell'autoconsumo dalle parti comuni dell'edificio ai singoli appartamenti. Questi ultimi però manterranno un proprio punto di accesso alla rete anche se dal punto di vista elettrico lo stabile sarà trattato come un unico soggetto.

Il meccanismo che calcola l'energia autoconsumata viene confermato dalla delibera Arera. In pratica l'energia elettrica condivisa deve essere pari al minimo, su base oraria, tra l'energia immessa in rete dagli impianti di produzione e l'energia prelevata dai consumatori che rilevano per la configurazione. Questo calcolo serve per valutare poi il contributo economico riconosciuto dal GSE a seguito dell'accesso al servizio di valorizzazione e incentivazione. Ai fini dell'accesso a tale servizio il GSE ha pubblicato le "Regole tecniche per l'accesso al servizio di valorizzazione e incentivazione dell'energia elettrica condivisa".

LE TARIFFE INCENTIVANTI

Il pronunciamento del Mise del settembre 2020 ha fissato la tariffa incentivante per l'autoconsumo elettrico collettivo. La tariffa incentivante per l'energia autoconsumata per le configurazioni di autoconsumo collettivo è pari a 100 euro al MWh.

Il decreto aggiunge anche alcuni fattori di correzione per il fotovoltaico. In caso di impianti solari in regioni del Centro (Lazio, Marche, Toscana, Umbria, Abruzzo) la tariffa sarà aumentata di 4 €/MWh. Nelle regioni del Nord (Emilia-Romagna, Friuli-Venezia Giulia, Liguria, Lombardia, Piemonte, Trentino-Alto Adige, Valle d'Aosta, Veneto) di 10 €/MWh. Inoltre nel caso in cui la quota di energia condivisa fosse pari o superiore al 70% dell'energia prodotta, il decreto prevede che la quota residua di energia possa essere venduta liberamente dal produttore. In caso contrario verrebbe applicata alla vendita un tetto di prezzo pari a 80 €/MWh. L'incentivo per i gruppi di autoconsumo, riconosciuto per 20 anni, è cumulabile con le detrazioni previste ma non con il Superbonus.

La tariffa incentivante promuove l'uso dello storage dal momento che se il gruppo di autoconsumo è dotato di sistema di accumulo, potrà immettere in rete quanto accumulato e non autoconsumato, massimizzando l'incentivo e minimizzando al contempo gli oneri di sistema.

L'incentivo previsto dalla normativa può essere riconosciuto attraverso una riduzione delle spese condominiali oppure attraverso la suddivisione dell'incentivo per millesimi, per unità abitative o per quota di autoconsumo virtuale delle singole famiglie, sebbene quest'ultima sia l'opzione che presenta più complessità.

LE ULTIME NOVITÀ

Il 12 dicembre 2022 si è chiusa la consultazione pubblica sul decreto legislativo 8 novembre 2021, n.199. La consultazione, avviata il 28 novembre da parte del ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, aveva come scopo quello di individuare "criteri e modalità per la concessione di incentivi volti a promuovere la realizzazione di impianti inseriti in comunità energetiche, sistemi di autoconsumo collettivo e sistemi di autoconsumo individuale e a favorire dinamiche di realizzazione degli impianti con processi partecipativi dei territori e con logica bottom-up", come si legge in una nota dello stesso Ministero

Fine ultimo della consultazione pubblica è la definizione del tanto atteso decreto attuativo che avrebbe dovuto essere pubblicato nel giugno del 2022. Questo decreto permetterebbe di consolidare la fase sperimentale avviata in Italia su comunità energetiche e gruppi di autoconsumo aprendo ufficialmente la strada alla loro realizzazione.

«Il percorso è stato articolato poiché è stata necessaria una lunga consultazione con Arera oltre ad un partecipato confronto pubblico conclusosi nel dicembre scorso, che ha definito il contingente di 5 GW e le quantità e modalità di calcolo. Ma posso dire con ottimismo e soddisfazione che a brevissimo entrerà in vigore il decreto ministeriale», ha detto Vannia Gavia, viceministro all'Ambiente e alla Sicurezza Energetica, lo scorso 19 gennaio a Roma in occasione del convegno "Comunità energetiche e cittadini: stato dell'arte, opportunità e sostenibilità" organizzato da Consumer's Forum. A seguito della chiusura di questa consultazione pubblica, è stata stilata una bozza del decreto attuativo la cui pubblicazione, come ha ricordato il viceministro Vannia Gavia, «deve essere subordinata ai vincoli europei e quindi anche ad un passaggio in Commissione Europea». È notizia del 26 gennaio che il Ministero abbia inviato tale bozza alla Commissione Europea. «Tuttavia non conosciamo le tempistiche e il rischio è che



YOUR TOTAL SUN PARTNER

TUTTO IL SOLARE CHE TI SERVE DA UN PARTNER UNICO





Consolidiamo la nostra struttura di **FULL-LINER** proponendo una gamma completa di prodotti e servizi: moduli, inverter e sistemi d'accumulo, inclusi i sistemi di ricarica e wall-box il tutto integrato dal servizio Customer Support.



MODULI **A CELLE** (Utility Scale)



MODULI A FILM SOTTILE (BIPV)







TRASPARENTI

(Windows)









BATTERIE

co, a mano a mano che si approfondisce l'offerta l'elemento decisivo diventa la capacità di supportare il cliente su ogni aspetto. «Per questo Hera è attiva su tutta la catena del valore, dalla progettazione e fornitura dell'impianto fotovoltaico e dei sistemi di storage, alla gestione amministrativa delle pratiche di allacciamento e fiscali. Fino al presidio della relazione con il GSE per l'accesso agli incentivi, alla fornitura della piattaforma di energy management e alla formazione sulla conduzione a regime del gruppo di autoconsumo», spiega ad esempio Marcello Folesani di Hera Comm. «Le prime esperienze sul campo ci stanno confermando che la strada è quella del servizio e della consulenza a tutto tondo, soprattutto di fronte alla complessità della materia».

Lavora in egual maniera anche E.ON che ha definito una proposizione ad hoc per l'autoconsumo collettivo condominiale. Si tratta di E.ON We Solar, un pacchetto completo che prevede il dimensionamento e l'installazione dell'impianto fotovoltaico in base alla superficie disponibile e agli aderenti al gruppo di autoconsumo. «Ma non solo», aggiunge Stefano Manes di E.ON. «Supportiamo tutti gli attori coinvolti anche nelle fasi successive, che spesso sono percepite come non di semplice gestione. Mettiamo a disposizione un testo di delibera assembleare per l'approvazione dei lavori, gestiamo le pratiche verso il GSE e supportiamo la creazione del gruppo di autoconsumo fornendo una bozza di accordo privato necessario alla creazione della comunità. L'opportunità per gli operatori come E.ON è veramente importante, si tratta di coinvolgere anche le realtà condominiali e i singoli condòmini nel percorso di transizione energetica, abilitandoli ad esserne parte attiva».

L'offerta di pacchetti "chiavi in mano" e omnicomprensivi consente agli operatori del mercato di proporre soluzioni personalizzate. In questo contesto, le Esco rappresentano un importante punto di riferimento nella creazione di gruppi di autoconsumo essendo in grado di fornire soluzioni complete e personalizzate sia a privati sia ad amministratori di condominio.

DALL'ASSEMBLEA ALL'ALLACCIO DELL'IMPIANTO

Una volta ottenuto l'ok dall'assemblea, il primo passo è la verifica preliminare della superficie disponibile per la realizzazione di un impianto fotovoltaico che possa soddisfare i consumi del POD condominiale, mantenendo comunque una certa quantità di energia immessa in rete. Così facendo infatti si permetterebbe la condivisione dell'energia con i condòmini che fanno parte della configurazione. Dove, ad esempio, la superficie permette di realizzare un impianto la cui produzione è quasi interamente autoconsumata dal POD condominiale, avrebbe senso realizzare l'impianto solo per autoconsumo e non per autoconsumo collettivo. In questa fase si analizzano anche l'esposizione al sole e le eventuali autorizzazioni necessarie.

A questo punto si entra nel vivo della progettazione. «Per dimensionare correttamente l'impianto fotovoltaico e il sistema di storage è importante analizzare i consumi energetici del condominio», spiega Ilaria Bresciani di We Project. «Dopodiché vengono valutati i costi del progetto e le opportunità fiscali a livello nazionale. In seguito si passa alla progettazione e installazione dell'impianto».

A seguire c'è la definizione di un regolamento tra i soggetti partecipanti per la gestione del progetto, compreso la ripartizione degli incentivi previsti dalla normativa nazionale come quelli offerti dal GSE.

«È importante notare che i soggetti partecipanti mantengono i propri diritti di cliente finale, compreso quello di scegliere il proprio fornitore di energia, e possono recedere in ogni momento dalla configurazione», aggiunge Ilaria Bresciani di We Project. Infine si passa alla gestione degli aspetti di tipo fiscale e di relazione con il Gestore stesso.

Accedi ai documenti

Inquadra il QR Code o clicca sopra per leggere e scaricare i seguenti documenti:

Pubblicazione in Gazzetta Ufficiale del Decreto Legge 162/19







La delibera 318/2020/R/eel dell'Arera







Pubblicazione in Gazzetta Ufficiale del Decreto Ministeriale 16 settembre 2020 del MiSE







Video esplicativo dei gruppi di autoconsumo collettivo e delle comunità energetiche realizzato dal GSE







"Regole tecniche per l'accesso al servizio di valorizzazione e incentivazione dell'energia elettrica condivisa" del GSE







Oltre alla gestione del gruppo di autoconsumo collettivo attraverso software che permettano di monitorare e contabilizzare i flussi energetici.

CONFIGURAZIONI POSSIBILI

Come anticipato, è possibile che non tutti i condòmini aderiscano al gruppo di autoconsumo. È però necessario che l'ok arrivi dalla maggior parte di essi. Per questo attualmente le configurazioni più richieste riguardano piccoli condomini di 6-10 unità abitative, dove è relativamente facile proporre l'intervento e trovare l'accordo tra la maggioranza dei condòmini. Si parla di maggioranza perché la configurazione attualmente più valutata è quella che non coinvolge l'intero condominio, ma solo alcuni condòmini che decidono di investire nella creazione del gruppo di autoconsumo per poi dividersi i benefici.

«Nel momento in cui il condominio decide di investire sulla realizzazione dell'impianto fotovoltaico, la spesa viene sostenuta solo dai condòmini che deliberano a favore», spiega Andrea Brumgnach di Italia Solare. «Se non c'è unanimità ma maggioranza, sarà quella maggioranza a investire e come conseguenza a beneficiare dei vantaggi economici derivanti dall'impianto fotovoltaico». C'è però da evidenziare come i condòmini che non vogliono far parte del gruppo di autoconsumo possono comunque dare mandato al gruppo stesso affinché il loro profilo di consumo possa essere utilizzato per il calcolo di energia condivisa. Sempre in termini di configurazione, il gruppo di autoconsumo collettivo può comprendere un impianto fotovoltaico condominiale oppure un impianto privato di uno o più condòmini che vogliono mettere a disposizione della collettività la propria installazione. In ultima istanza, si può anche avere un mix di tutte queste situazioni. È invece piuttosto prematuro parlare statisticamente delle potenze installate. «Nel nostro caso, a oggi abbiamo venduto taglie principalmente tra 15 e 20 kWp, ma è ancora pre-

sto per avere una vista statistica su cosa vada per la maggiore rispetto alle dimensioni dei condomini o all'adesione», spiega Stefano Manes di E.ON. «Ad oggi stiamo lavorando a sette impianti We Solar, di cui 4 nel Nord e 3 nel Centro Sud del Paese. Abbiamo già installato i primi due impianti da 20 kWp in due condomini di Cremona, allacciati proprio in queste settimane».

VERSO L'INTEGRAZIONE TECNOLOGICA

In conclusione, quindi, il mercato è in fermento. E continua a lavorare e a realizzare primi esempi di gruppi di autoconsumo nonostante i ritardi normativi causino una mancanza di regole certe. Quello che sta facendo il mercato, inoltre, è guardare al futuro con occhio innovativo. Certamente nei prossimi anni la condivisione dell'energia diventerà cruciale e quindi i gruppi di autoconsumo non potranno che crescere. In numero e in qualità. Ci si aspetta quindi che si diffondano configurazioni sempre più avanzate dal punto di vista tecnologico, con impianti più efficienti e al contempo di dimensioni più contenute, così da poter essere installati anche laddove le superfici a disposizione sono limitate. Questo renderebbe i gruppi di autoconsumo accessibili a una platea più ampia di consumatori. Inoltre si prevede che saranno più comuni le reti di distribuzione intelligenti, così da ottimizzare la gestione dell'energia prodotta dai condomini. E infine le tecnologie digitali e l'intelligenza artificiale saranno sempre più importanti nella gestione dei gruppi di autoconsumo migliorando l'efficienza e la fattibilità dello strumento. Non da ultimo, si prevede che le politiche e le norme per la produzione e l'autoconsumo di energia verde promuoveranno sempre più strumenti come questi gruppi. Recuperando il ritardo che si sta accumulando attualmente e incentivando l'evoluzione di uno strumento sempre più fondamentale nel processo di transizione energetica. •



FESTEGGIA IL SUO 10° ANNIVERSARIO

2013 - 2023

Leader di settore nell'offerta di sistemi di accumulo residenziale, Commerciale & Industriale, grandi impianti e mobilità elettrica

GRAZIE A TUTTI!

Con la promessa di portare sempre più MADE IN ITALY nei sistemi di storage

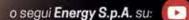
Siamo cesciuti negli anni...



... e siamo in continua crescita

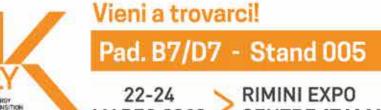


Energy S.p.A. Sede Legale: Piazza Manifattura 1, 38068, Rovereto TN Sede Operativa: Via Zona Industriale 10, 35020, Sant'Angelo di Piove di Sacco PD Tel. +39 0492701296 | info@energysynt.com / www.bandoaccumulo.com











LO SCORSO 16 FEBBRAIO IL GOVERNO HA
APPROVATO UN DECRETO CHE HA BLOCCATO, CON
EFFETTO IMMEDIATO, LE OPZIONI DI CESSIONE DEI
CREDITI E SCONTO IN FATTURA RELATIVI A NUOVI
INTERVENTI IN SUPERBONUS E ALTRI BONUS
EDILIZI. PER GESTIRE I CREDITI INCAGLIATI SI VALUTA
LA COMPENSAZIONE CON F24 E LA DEROGA ALLE
CESSIONI PER AZIENDE CHE LAVORANO CON IL
POST SISMA, PICCOLE IMPRESE, REDDITI BASSI
E SOGGETTI INCAPIENTI

DI MONICA **VIGANÒ**

on il decreto legge n. 11 del 16 febbraio 2023, il Governo ha bloccato la cessione dei crediti e lo sconto in fattura relativi agli interventi edilizi con effetto immediato. "Dall'entrata in vigore del decreto, con l'eccezione di specifiche deroghe per le operazioni già in corso, non sarà più possibile per i soggetti che effettuano tali spese optare per il cosiddetto sconto in fattura né per la cessione del credito d'imposta. Inoltre, non sarà più consentita la prima cessione dei crediti d'imposta relativi a specifiche categorie di spese; resta invece inalterata la possibilità della detrazione degli importi corrispondenti", si legge nel comunicato stampa rilasciato dal Governo.

RESTA SOLO LA DETRAZIONE

Pertanto per i nuovi interventi non sarà più possibile ricorrere alla cessione del credito o allo sconto in fattura. Inoltre non sarà possibile l'acquisto di crediti da parte di enti pubblici, che negli ultimi tempi avevano manifestato interesse in questo senso. In particolare la provincia di Treviso aveva acquistato crediti di imposta da due banche locali per un totale

La transizione energetica è diventata un processo inarrestabile.

"The Real Dream Team" è un movimento composto da eroi ed eroine che, come te, condividono il nostro stesso sogno: un mondo dove la produzione di energia sia pulita.

Ti unisci a noi?









SOLUZIONI DI ACCUMULO PER APPLICAZIONI COMMERCIALI E INDUSTRIALI

- Inverter INGECON® SUN STORAGE 100TL per installazione outdoor (IP65).
- Elevata densità di potenza (100 kW di potenza in soli 80 kg).
- Batterie al litio modulari INGECON® SUN STORAGE BATTERY 110HV. Vita utile oltre 8.000 cicli.
- Capacità fino a 445 kWh per inverter.
- App di monitoraggio INGECON® SUN Monitor inclusa.
- Facilità di installazione.



22-24 MARZO 2023 – RIMINI EXPOCENTRE ITALIA Padiglione D7, Stand 074



di 14,5 milioni di euro, con l'obiettivo di utilizzarli in compensazione diretta dei propri oneri fiscali. La regione Sardegna aveva invece approvato un emendamento nella sua legge finanziaria che prevedeva l'attivazione di un programma di acquisti di crediti da portare in compensazione. Si stimava un acquisto di crediti fra i 40 e i 50 milioni di euro al mese. Anche il Piemonte intendeva acquisire da banche o intermediari finanziari crediti di imposta per un importo di circa 50 milioni di euro annui. Da segnalare anche l'intenzione della Campania di istituire un fondo che autorizzi una spesa di circa 100 milioni di euro l'anno da qui al 2025. Infine anche la Basilicata stava valutando la possibilità di accollarsi i crediti derivanti dal Superbonus sul proprio territorio, stimati in quasi 900 milioni di euro. E invece dal 17 febbraio è possibile accedere a tutte le forme di bonus solo nella forma di detrazione di imposta. L'obiettivo del Governo, ha spiegato il ministro dell'economia Giancarlo Giorgetti è «risolvere il nodo dei crediti e mettere in sicurezza i conti pubblici». Il decreto affronta anche il nodo della responsabilità solidale dei cessionari, che viene esclusa per chi è in possesso di tutta la documentazione relativa alle opere. Questo per eliminare le incertezze che hanno frenato tanti intermediari dall'assorbire questi crediti.

DURO COLPO PER IL FOTOVOLTAICO

La pubblicazione del decreto ha visto vari operatori del mercato fotovoltaico reagire con sconcerto e incredulità. Ad esempio Giuseppe Maltese, direttore commerciale e vicepresidente di Energia Italia, ha commentato: «Apprendiamo con sgomento la notizia del nuovo decreto che blocca in maniera immediata la cessione dei crediti e di fatto il Superbonus. Appena un mese fa, durante l'Energy Conference organizzata da Energia Italia, abbiamo chiesto, con tutti gli attori di filiera e le associazioni di categoria, una riorganizzazione del Superbonus. Si auspicava un abbassamento della cessione del credito al 90% e la decisione di rendere la manovra strutturale. In questo modo tutta la filiera avrebbe potuto lavorare in maniera ordinata. Questo anche grazie al supporto degli istituti bancari per l'assorbimento del credito e alla supervisione dello Stato per evitare le speculazioni da parte di operatori poco corretti». Con lo stop immediato alle cessioni di bonus fiscali, il mercato del fotovoltaico subisce inevitabilmente un duro colpo, anche in considerazione del fatto che molti installatori hanno già programmato gli acquisti per il 2023. Molte poi sono le aziende del settore che hanno ancora crediti nel proprio cassetto fiscale e rischiano il fallimento.

STOP AL VERO MOTORE DEL SUPERBONUS

C'è però chi in questo decreto vede anche dei lati positivi. Ad esempio Vito Zongoli, amministratore delegato di Senec Italia, sostiene che il decreto «rappresenta contemporaneamente una bella e una cattiva notizia per tutto il comparto dell'edilizia e impiantistica, incluso il fotovoltaico. Da un lato, eliminando la responsabilità in solido per i cessionari del credito d'imposta, in presenza di un dato set documentale, contribuirà a sbloccare una situazione che era rimasta ferma per troppo tempo, mettendo a rischio centinaia e migliaia di imprese».

Tuttavia lo stop alla cessione del credito in futuro arresta, secondo Zongoli, il vero motore del Superbonus e cioè «non la detrazione in sé, ma appunto il meccanismo che consente lo sconto in fattura. In questo modo si rischia di rallentare non solo il Superbonus, una misura incentivante che il nuovo Governo ha ritenuto opportuno riconfermare, ma anche le altre detrazioni fiscali in atto, così necessarie per favorire gli interventi di efficientamento energetico e di transizione alle rinnovabili».

C'è poi da evidenziare che nonostante la misura riguardi interventi futuri, il suo impatto ricadrà su quei lavori già contrattualizzati ma che, alla luce della nuova legge, non risultano in essere perché non ancora fatturati o non corredati da titolo abilitativo. «In generale, sono auspicabili misure meno drastiche, capaci di modificare in modo graduale

HANNO DETTO



Vito Zongoli, amministratore delegato di Senec Italia

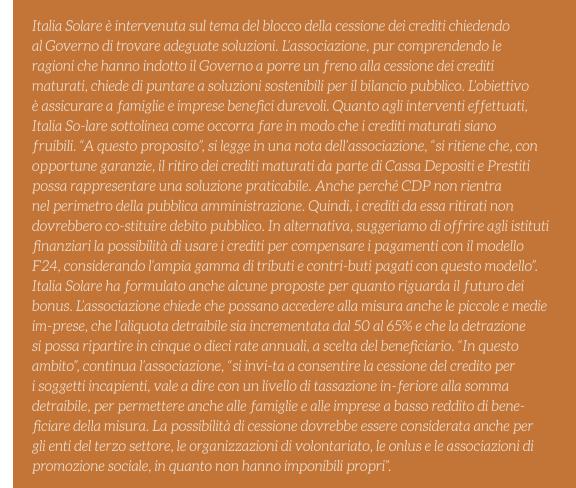
«Lo stop alla cessione del credito in futuro arresta quello che è stato il vero motore del Superbonus e cioè non la detrazione in sé, ma appunto il meccanismo che consente lo sconto in fattura».



Giuseppe Maltese, direttore commerciale e vicepresidente di Energia Italia

«Molte aziende hanno ancora dei crediti nel proprio cassetto fiscale e rischiano di chiudere; tutti questi stop and go non sono di aiuto a nessuno».

Italia Solare al Governo: "Sui crediti bloccati intervenga CDP; per il FV detrazione del 65% e apertura alle Pmi"







le situazioni esistenti e di contemplare in modo efficace tutte le situazioni intermedie, in modo da consentire un andamento più regolare al nostro settore che è in balia di continui alti e bassi e stop and go», conclude Vito Zongoli.

L'INTERVENTO DEL PRESIDENTE **DEL CONSIGLIO**

In risposta alle prime reazioni, è intervenuta la premier Giorgia Meloni in un video nel quale esordisce dicendo che «il Superbonus nasceva con intenti condivisibili, ma ha generato una serie enorme di problemi che abbiamo ereditato e che siamo tenuti a risolvere». Giorgia Meloni punta il dito principalmente contro due fattori. Il primo è proprio il valore del 110%, all'origine dell'aumento dei prezzi dei materiali e del gonfiarsi di una bolla. Per questo motivo il Governo ha confermato la misura, ma portando il valore al 90%. Il secondo problema sarebbe generato dalla possibilità di cedere illimitatamente e all'inizio senza alcun controllo il credito nei confronti dello Stato. Nel suo video la presidente del Consiglio si sofferma anche sugli impatti economici dell'agevolazione fiscale. «Il costo è di 105 miliardi di euro» spiega, «e non è vero che gli interventi con il Superbonus siano stati gratis: per ogni singolo italiano questa misura è costata 2mila euro». Giorgia Meloni ha poi affrontato il problema di quelle aziende che «avendo fatto dei lavori, ed essendosi fidato dello Stato», si trovano oggi in mano dei crediti che non riescono più a utilizzare. «Ci sono migliaia di aziende che rischiano il tracollo e ora dobbiamo trovare una soluzione».

Sono quelli che la Meloni nel suo video chiama gli "esodati del 100%". «Dobbiamo facilitare l'acquisto di quei crediti». In ultimo l'attenzione si sposta sui conti dello Stato. «Si è creta una moneta parallela che rischia di avere un impatto devastante sui conti pubblici.

Oggi il Superbonus continua a generare circa tre miliardi di crediti al mese. Di questo passo non avremo soldi per fare una finanziaria». In conclusione, la premier ribadisce che il Superbonus non verrà cancellato ma corretto: «Ora vogliamo rimettere questa misura su un binario sensato».

E I CREDITI INCAGLIATI?

Secondo il ministro Giancarlo Giorgetti, l'emanazione del decreto «si è resa necessaria per bloccare gli effetti di una politica scellerata che è finita per costare 2mila euro a ciascun italiano. Ora l'urgenza è riattivare la possibilità per gli intermediari dell'acquisto di questi crediti rimasti incagliati». Di qui l'appello alle banche per un'azione di sistema che permetta di far ripartire le cessioni dei crediti. Anche per questo lunedì 20 febbraio sono stati organizzati vari incontri a Palazzo Chigi con Cassa Depositi e Prestiti, Abi, Sace, Agenzia delle Entrate e con le associazioni dei costruttori. Al termine degli incontri, il Governo ha avanzato due proposte per la gestione della cessione dei crediti fiscali. In particolare l'esecutivo ha proposto l'uso dei moduli F24 per consentire alle banche l'acquisto dei crediti incagliati e la possibilità di continuare con la cessione per determinate realtà quali le piccole imprese e le famiglie con basso reddito.

Nessun passo indietro è stato fatto invece sulla cancellazione della possibilità di optare per sconto in fattura e cessione del credito in caso di nuovi interventi.

In un comunicato rilasciato dal Governo, infatti, il ministro dell'economia Giancarlo Giorgetti "conferma la ferma determinazione a porre rimedio agli effetti negativi della cessione del credito correlata ai bonus edilizi. Il Governo ribadisce il suo impegno a trovare le soluzioni più adeguate per quelle imprese del settore edilizio che hanno agito correttamente nel rispetto delle norme".

L'IPOTESI DEGLI F24

La questione dei 15 miliardi di euro di crediti incagliati, cioè quelli maturati e che il sistema bancario ha difficoltà ad assorbire, verrà esaminata al più presto in un tavolo tecnico al quale saranno presenti i rappresentanti delle associazioni di categoria. Sembra però che la strada sia quella di intervenire con il meccanismo della compensazione con gli F24. Non sono invece state prese in considerazione altre strade quali il ricorso

all'aiuto delle partecipate dello Stato come Eni ed Enel e le cartolarizzazioni. Con queste ultime, già utilizzate per i crediti deteriorati dopo la crisi del 2008, i bonus maturati con le ristrutturazioni edilizie verrebbero racchiusi in un prodotto finan-

SPAZIO INTERATTIVO Guarda il video

Inquadra il QR Code o clicca sopra per guardare il video in cui il presidente del Consiglio Giorgia Meloni spiega le motivazioni che hanno portato il Governo a varare il decreto legge che blocca la cessione del credito e lo sconto in fattura





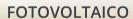






DISTRIBUTORE B2B INTERNAZIONALE







STORAGE



E-MOBILITY



POMPE DI CALORE

CERCHIAMO COLLABORAZIONI COMMERCIALI PER IL SEGMENTO C&I

ci@vpsolar.com

FORNITORE DAL 1999

DI SOLUZIONI INTEGRATE PER L'EFFICIENZA **ENERGETICA**



PARTNER PRODUTTORI

















Trinasolar















KOSTAL

MENNEKES





Chaffoteaux











(1) LG Energy Solution









ziario, che sarebbe collocato sul mercato attraverso una società veicolo costituita ad hoc. La strada però sarebbe tortuosa e dovrebbe passare dal via libera della Commissione europea, che già in passato aveva bocciato questo meccanismo considerandolo un modo per creare altro debito.

C'è da aggiungere che Italia Solare ha proposto un'altra soluzione ritenuta dall'associazione sostenibile per il bilancio pubblico. "Si ritiene che, con opportune garanzie, il ritiro dei crediti maturati da parte di Cassa Depositi e Prestiti possa rappresentare una soluzione praticabile", si legge in una nota. "Anche perché CDP non rientra nel perimetro della pubblica amministrazione. Quindi, i crediti da essa ritirati non dovrebbero costituire debito pubblico".

UNA MANO ALLE PICCOLE IMPRESE

Al tavolo tecnico preannunciato dal Governo si individueranno anche "norme transitorie al fine di fornire soluzioni nel passaggio dal regime antecedente al decreto legge a quello attuale, tenendo conto della situazione delle imprese di piccole dimensioni e di quelle che operano nelle zone di ricostruzione post-sisma", si legge nella nota.

Pertanto potrebbero esserci delle novità per le imprese più piccole, per quelle che operano nella ricostruzione post-sisma e per le spese degli incapienti e dei redditi bassi.

Il Governo infine ha ribadito la permanenza dei bonus per l'edilizia nella forma delle consuete detrazioni d'imposta dalla dichiarazione dei redditi.

Italia Solare ha formulato alcune proposte per quanto riguarda il futuro dei bonus. L'associazione chiede che possano accedere alla misura anche le piccole e medie imprese, che l'aliquota detraibile sia incrementata dal 50 al 65% e che la detrazione si possa ripartire in cinque o dieci rate annuali, a scelta del beneficiario. Infine l'associazione invita il Governo a valutare la possibilità di estendere la cessione anche per gli enti del terzo settore, le organizzazioni di volontariato, le onlus e le associazioni di promozione sociale.

Ora il decreto passerà in Parlamento per eventuali modifiche. Nel frattempo Eurostat e Istat decideranno insieme come considerare i crediti generati dal Superbonus nel calcolo del deficit.

Superbonus 110%: al 31 dicembre oltre 359mila interventi

Al 31 dicembre 2022 in Italia risultavano incentivati 359.440 interventi edilizi con il meccanismo del Superbonus 110%. Sempre al 31 dicembre, il totale degli investimenti superava i 62 miliardi di euro. Sono questi i dati che emergono dal report mensile pubblicato da Enea.

Del totale delle asseverazioni protocollate, 48.087 fanno riferimento ai condomini (13,4%), 208.622 agli edifici unifamiliari (58%) e 102,725 alle unità immobiliari indipendenti (28,6%). Solo nel mese di dicembre sono circa 20mila gli interventi incentivati con il Superbonus, per una crescita di circa 4 miliardi di euro di investiment rispetto al dato di fine novembre. La Regione con il maggior numero di asseverazioni depositate è la Lombardia (56.182) seguita da Veneto (44.551) e Lazio (30.172).

_	er Ecobonus 110% 31 dicembre 2022	Totale nazionale			
		% layori			
			realizzati	% edifici	% Inves
N. di assevrerzioni		359,440	reametati	/ Cumer	70 111100
Totale investimenti ammessi a detrazione		62.493.729.809.17 €			
Totale investimenti per lavori conclusi ammessi a detrazione		46.630.675.188,08 €	74,6%		
Detrazioni previste a fine lavori		68.743.102.790,09 €	 Onere a carico dello Stato 		
Detrazioni maturate per i lavori conclusi		51.293.742.706,89 €			
di cui	Condomini				
	N. di asseverazioni condominiali	48.087		13,4%	
	Tot. Inv. Condominiali	28.795.132.341,70 €			46,
	Tot. Lavori Condominiali realizzati	20.166.789.149,53 €	70,0%		
	Edifici unifamiliari				
	N. di asseverazioni in edifici unifamiliari	208.622		58,0%	
	Tot. Inv. in edifici unifamiliari	23.732.416.331,07 €			38,
	Tot. Lavori in edifici unifamiliari realizzati	18.269.088.952,23 €	77,0%		
	U.I. funzionalmente indipendenti				
	N. di asseverazioni in unità immob. Indipendenti	102.725		28,6%	
	Tot. Inv. in unità immob. indipendenti	9.965.340.727,31 €			15,
	Tot. Lavori in unità immob. indipendenti realizzati	8.194.122.318,19 €	82,2%		
		Investimento medio			
	Condomini	598.813,24 € 113.757,98 € 97.009,89 €			
	Edifici unifamiliari				
	U.I. funzionalmente indipendenti				

STOP ALLA CESSIONE DEI CREDITI: IL TESTO IN GAZZETTA UFFICIALE

RIPORTIAMO DI SEGUITO UN ESTRATTO DEL TESTO DEL DECRETO DEL 16 FEBBRAIO 2023 PUBBLICATO IN GAZZETTA UFFICIALE

ll'articolo 121 del decreto-legge 19 maggio 2020, n. 34, convertito, con modificazioni, dalla legge 17 luglio 2020, n. 77, sono apportate le seguenti modificazioni:

a) dopo il comma 1 -quater , è aggiunto il seguente: «1 -quinquies . Ai fini del coordinamento della finan-za pubblica, le pubbliche amministrazioni di cui all'articolo 1, comma 2, della legge 31 dicembre 2009, n. 196, non possono essere cessionari dei crediti di imposta derivanti dall'esercizio delle opzioni di cui al comma 1, lettere a) e b) »;

b) dopo il comma 6, sono aggiunti i seguenti: «6 -bis . Ferme le ipotesi di dolo di cui al comma 6 il con-corso nella violazione che, ai sensi del medesimo comma 6, determina la responsabilità in solido del for-nitore che ha applicato lo sconto e dei cessionari, è in ogni caso escluso con riguardo ai cessionari che dimostrano di aver acquisito il credito di imposta e che siano in possesso della

Accedi al documento

Inquadra il QR Code o clicca sopra per leggere il decreto pubblicato in Gazzetta Ufficiale







seguente documentazione, relativa alle opere che hanno originato il credito di imposta, le cui spese detraibili sono oggetto delle opzioni di cui al comma 1 [...].

A decorrere dalla data di entrata in vigore del presente decreto, in relazione agli interventi di cui

all'articolo 121, comma 2, del decreto-legge 19 maggio 2020, n. 34, convertito, con modificazioni, dalla legge 17 luglio 2020, n. 77, non è consentito l'esercizio delle opzioni di cui all'articolo 121, comma 1, lettere a) e b), del medesimo decreto-legge".



a pagina Facebook di SolareB2B si affianca agli altri strumenti di comunicazione utilizzati dalla redazione. Su questo social network vengono quotidianamente condivise le news pubblicate sul sito ufficiale della rivista. Nata nel maggio 2017, la pagina Facebook di SolareB2B conta oggi oltre 2.800 "mi piace" e una copertura mensile di circa 2.000 account.

FOLLOWER E INTERAZIONI

Più in dettaglio, i "mi piace" a fine gennaio erano 2.830. L'81,4% è rappresentato da uomini e il restante 18,6% da donne. La fascia d'età maggiormente rappresentata è la 35-44 anni. Segue la fascia 45-54 anni. In riferimento alla provenienza, il 91,3% dei "mi piace" sulla pagina Facebook di SolareB2B vive in Italia. Seguono India, Cina e Germania, con percentuali che sfiorano l'1%. Sempre parlando di provenienza, restando all'interno dei confini nazionali, il 3,5% delle persone proviene da Roma e il 2,1% da Milano. Seguono Palermo e Torino con una percentuale pari all'1,3%. E infine Napoli con l'1,1%. Altre città rappresentate dal pubblico della pagina sono Padova, Bari, Bologna, Cagliari e Catania, con percentuali di poco inferiori all'1%. Considerando l'intero anno 2022, i nuovi "mi piace" sono stati in tutto 210.

COPERTURA DELLA PAGINA

Il dato relativo alla copertura indica il numero di account che hanno visto uno dei contenuti della pagina o sulla pagina, inclusi post, storie e inserzioni. Questo numero, tra ottobre 2022 e fine gennaio 2023, ha superato le 9.000 unità. Sono state oltre 400 invece le visite alla pagina Facebook di SolareB2B, in crescita del 16% rispetto al trimestre precedente. Nella stessa finestra temporale, quasi 4.000 account hanno visualizzato i post pubblicati. Infine sono state oltre 300 le interazioni, ovvero le reazioni, i commenti e le condivisioni dei post. Considerando l'intero anno 2022, la copertura della pagina Facebook di Solareb2B ha raggiunto quota 91.448 mentre le visite alla pagina sono state 1809.

SOLAREB2B COMUNICA SU FACEBOOK

SULLA PAGINA FB DEDICATA ALLA RIVISITA VENGONO QUOTIDIANAMENTE CONDIVISE LE NEWS PUBBLICATE SUL SITO UFFICIALE. ATTIVA DAL 2017, OGGI CONTA OLTRE 2.800 "MI PIACE". MENSILMENTE I CONTENUTI PUBBLICATI SU QUESTO SOCIAL HANNO UNA COPERTURA DI CIRCA 2.000 ACCOUNT





Contact Italia srl

Approfitta
della nostra
Consulenza
tecnica gratuita!

. . .

SP 157 C.S. 1456 c.da Grotta Formica Altamura (BA) – Tel. +39 080 3141265 www.contactitalia.it seguici sui canali social











FOTOVOLTAICO ITALIA: NEL 2022 NUOVA POTENZA A 2,48 GW (+165%)

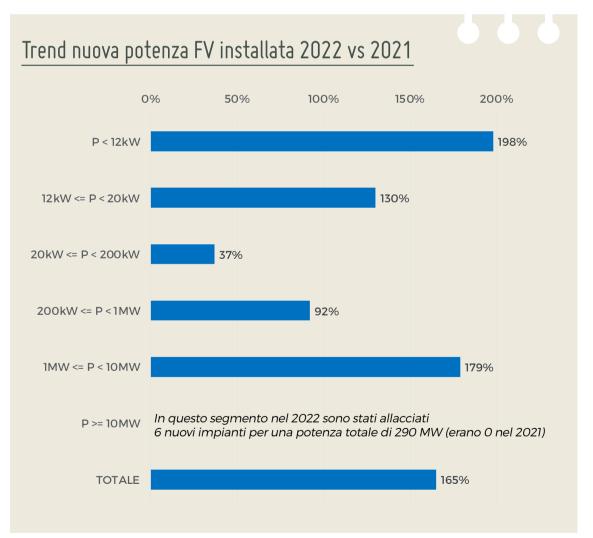


COMPLESSIVAMENTE, LA CAPACITÀ CUMULATA HA SUPERATO 25 GW. L'87% DELLA POTENZA FA RIFERIMENTO ALLA TAGLIA INFERIORE AI 12 KW



el 2022 la nuova potenza fotovoltaica installata in Italia ha raggiunto 2.482 MW. Il dato segna una crescita del 165% rispetto al 2021. È quanto emerge dalle rilevazioni mensili di Terna. Nel solo mese di dicembre sono stati allacciati 288 MW di nuovi impianti (erano 298 a novembre). Le taglie più dinamiche restano ancora una volta quelle riferite agli impianti residenziali e alla taglia industriale e utility scale. Le installazioni di potenza fino a 12 kW hanno infatti totalizzato 1.104 MW, con un incremento del 198%. La taglia di potenza compresa tra 1 e 10 MW, invece, registra un +179%, con 106 impianti per un totale di 281 MW. Questo significa che solo a dicembre sono entrati in funzione 11 impianti per una potenza complessiva di 37 MW. Anche a dicembre non si rilevano invece nuovi impianti di potenza superiore a 10 MW in Italia, che restano fermi a sei (in tutto il 2022), per una potenza totale di 290 MW. Secondo quanto emerge dai dati Terna, infine, crescono anche gli impianti di potenza compresa tra 12 e 20 kW (+130%) e tra 200 kW e 1 MW (+92%). Crescono, sebbene in maniera più contenuta, le installazioni di potenza compresa tra 20 e 200 kWp (+37%).

Analizzando la nuova potenza installata per area, con 438 MW di nuovo fotovoltaico installato nel 2022, la Lombardia ha raggiunto 3,15 GW di potenza cumulata. In questo modo, la regione ha sorpassato la Puglia salendo al primo posto in Italia per potenza installata. È uno dei dati che emerge dall'elaborazione di Italia Solare dei dati Gaudì-Terna. Alla Lombardia, che nel 2022 ha registrato un incremento del 238%, seguono Puglia (3.063 MW) ed Emilia-Romagna (2.512 MW). Complessivamente, nel 2022 la nuova potenza solare in Italia ha superato 25 GW, grazie ai 2,48 GW allacciati lo scorso anno (+164%). L'87% della potenza complessiva fa riferimento alla taglia inferiore ai 12 kW. «La crescita rispetto al 2021 è evidente, ma siamo ancora molto al di sotto degli obiettivi al 2030», dichiara Paolo Rocco Viscontini, presidente di Italia Solare. «I dati dimostrano che



l'installato reale è molto inferiore a quello sbandierato dallo scorso governo. I provvedimenti in essere non sono sufficienti e pertanto servono urgenti interventi che consentano vere semplificazioni, specie per gli impianti di grande taglia. Occorrono anche aiuti finanziari alle imprese per un più agevole accesso al credito bancario. Infine servono i decreti attuativi per le comunità energetiche, per le aree

idonee e le nuove regole del mercato, che dovranno anche agevolare la diffusione dei sistemi di accumulo per una più efficace penetrazione delle rinnovabili. Queste sono le condizioni per poter raggiungere nel 2023 un obiettivo minimo di almeno 6 GW di nuovo installato, che non sarà ancora quel che serve ma significherà un passo in avanti comunque importante».



Fornitore di soluzioni integrate per le Smart Grid

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

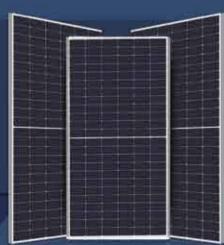








Sistema di storage outdoor per impianti commerciali Serie Scorpio

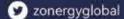


Moduli FV Serie ZPM

Sistema di storage utility Serie Blue







f) zonergyglobal

zonergyglobal







+39 379 161 1111

ZUCCHETTI CENTRO SISTEMI PUNTA SULLA

FORMAZIONE



CON IL 2023 ZCS HA INTENSIFICATO LA SUA ATTIVITÀ FORMATIVA DEDICATA A PARTNER E INSTALLATORI. L'OFFERTA DELL'AZIENDA SI ARRICCHISCE CON NUOVI PERCORSI, SIA IN PRESENZA SIA ON-LINE, DEDICATI ALL'ENERGIA RINNOVABILE, A CUI SI AGGIUNGONO ANCHE UN ROADSHOW PER TUTTA ITALIA E CORSI NELLE SCUOLE SU AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ. "UNO STRUMENTO EFFICACE PER FIDELIZZARE, FORMARE E OFFRIRE ASSISTENZA TECNICA"

Zucchetti Centro Sistemi con ZCS Azzurro ha pianificato nel 2023 una ancora più intensa attività di formazione. Per riuscire ad intercettare il maggior numero di professionisti dell'energia rinnovabile la società toscana ha messo in campo diverse iniziative. Tra queste ricordiamo il "Roadshow Installatore Certificato ZCS Azzurro" 2023, un tour per l'Italia che conterà 24 appuntamenti, toccherà 21 città e offrirà più di 100 ore di formazione per oltre 2.000 professionisti del settore. Il tour, organizzato dalla Green Innovation Division di Zucchetti Centro Sistemi (ZCS), prevede 3 tappe al mese per tutto il 2023 (nelle varie città e in sede ZCS) e si concluderà nel mese di Dicembre 2023. Durante il corso, lo staff tecnico ZCS Azzurro passerà in rassegna la gamma e i servizi offerti: inverter fotovoltaici, sistemi per accumulo, inverter ibridi monofase e trifase, batterie LV ed HV, E.V. Chargers, sistemi per il monitoraggio e installazione.

tro Sistemi durante tutto il 2023. La certificazione dovrà essere rinnovata con cadenza annuale e chi la otterrà avrà accesso ad un canale dedicato di assistenza tecnica.

Infine, non è stata tralasciata nemmeno l'attività online, infatti le iniziative che si svolgono in presenza saranno affiancate da quelle che Zucchetti Centro Sistemi ha chiamato "Pillole di Formazione". Si tratta di due appuntamenti settimanali, on line, con partecipazione gratuita e previa iscrizione. Ogni appuntamento avrà una durata di 90 minuti, durante i quali sarà affrontato un argomento tecnico, per poi lasciare spazio alle domande dei partecipanti (l'iniziativa non rilascerà l'attestato di "Installatore Certificato ZCS Azzurro" per il quale è necessario partecipare al Roadshow 2023 in presenza).

Lo ZCS Azzurro Roadshow, l'iniziativa Installatore avanzato e il percorso Pillole di Formazione rientrano nel progetto formativo ZCS Education (ZCS è certificato EA37 con qualifica di Ente Abilitato alla Formazione 4.0.) che mira a diffondere la cultura dell'innovazione e dell'ecosostenibilità, in particolare ad aggiornare i partner tecnico-commerciali e nell'ambito delle novità del portafoglio prodotti 2023.



cializzazione. Per questo è stato approntato un corso per "Installatore Avanzato ZCS Azzurro". Si tratta di appuntamenti avanzati, formativi e selettivi. Durante il corso saranno affrontati vari argomenti, partendo dalle nozioni di base su leggi e principi generali di fisica ed elettrotecnica fino ad arrivare alla pratica sui vari prodotti ZCS Azzurro. Saranno inoltre approfondite tematiche legate a normative ed impiantistica. Al termine del corso verrà effettuato un test finale relativo agli argomenti trattati, al raggiungimento di un punteggio minimo di 26/30* viene rilasciata la qualifica di "Installatore Avanzato ZCS Azzurro".

I corsi si svolgeranno con cadenza mensile nella sede di Zucchetti Cen-





A sinistra, il Building di ZCS in cui si è svolto il corso di installatore avanzato ZCS Azzurro

A inizio Febbraio si è tenuto, presso la sede di Zucchetti Centro Sistemi a Terranuova Bracciolini (AR), il primo appuntamento del corso "Installatore Avanzato ZCS Azzurro". Ha visto la presenza di circa 60 installatori che nei due giorni di lavoro hanno potuto confrontarsi con gli specialisti di ZCS, approfondire le proprie dare risposta alle proprie domande



SARÀ PRESENTE A K.EY 2023 AL PADIGLIONE D3 STAND 120

La formazione riveste un ruolo importante nelle attività di ZCS, tanto che nel 2023 avete deciso di raddoppiare i corsi. Perché avete scelto di investire su questo aspetto? Con quali finalità?

«Quest'anno abbiamo incrementato i nostri investimenti sul fronte della formazione.

Posso dire che nel 2023 avremo quasi 200 occasioni nelle quali ci sarà la possibilità di avere un contatto con i nostri installatori nelle forme diverse che abbiamo pensato.

Mi impressiona sempre che un buon numero di professionisti sia disposto a lasciare la propria attività per due giorni, accollandosi i costi del pernottamento per partecipare ai corsi presso la nostra sede. Tornando alle nostre attività, oltre alla formazione





vera e propria, stiamo iniziando anche un piccolo percorso nelle scuole per sensibilizzare le nuove generazioni sui temi ambientali e della sostenibilità. Le finalità di tutte queste iniziative sono sinteticamente tre. Innanzitutto quella commerciale, legata alla vendita dei nostri prodotti e soluzioni creando prossimità con i nostri partner e con gli installatori. E ciò rappresenta un aspetto fondamentale per il nostro business. La seconda finalità è puramente tecnica. Con il superbonus abbiamo assistito ha un fortissimo incremento del numero di installatori che hanno iniziato a utilizzare i nostri prodotti, e tanti dei professionisti che si sono affacciati a questo mercato non avevano il know how sufficiente per gestire in modo ottimale queste nuove tecnologie. Da qui la missione di formare in modo corretto queste figure anche nell'ottica di un alleggerimento della nostra attività di post vendita. Infine la finalità, più nobile, se vogliamo, è quella di formare le nuove generazioni per creare una nuova sensibilità sui temi ambientali. È un aspetto nel quale crediamo molto. Perché, oltre a fare il nostro lavoro e a farlo nel migliore dei modi, siamo convinti che le rinnovabili siano uno dei metodi per preservare il nostro pianeta e la possibilità di lasciare ai nostri figli un mondo migliore».

Ci può spiegare da quale filosofia/strategia aziendale nasce l'iniziativa ZCS Education?

ILARIA NESTI Marketing manager di Zucchetti Centro Sistemi



«Per ZCS la formazione è un asset molto importante, per questo abbiamo sviluppato il progetto ZCS Education, nato qualche anno fa con l'idea iniziale di diffondere la cultura dell'innovazione che rappresenta il nostro DNA e rafforzare le competenze tecnologiche. Innovazione, Sostenibilità e Capitale Umano sono infatti i pilastri strategici su cui si basa la nostra azienda. ZCS Education mira non solo ad aumentare le competenze tecniche dei nostri partner installatori, ma anche a rendere più efficace la loro attività nella proposizione di servizi a valore ag-

giunto ai loro clienti. Questo ha l'obiettivo di creare una partnership a 360° che vada oltre la semplice vendita del prodotto ZCS. Il successo ottenuto negli ultimi anni è stato reso possibile grazie alla qualità del nostro prodotto, ma anche alla ricchezza dei servizi che abbiamo introdotto nel tempo, e l'evoluzione del mercato richiede sia il costante aggiornamento delle tecnologie sia dei servizi a corredo. Le nostre attività di formazione prevedono sia i webinar che corsi in presenza, anche se ogni soluzione ha vantaggi e svantaggi. Il digitale permette una fruizione da qualsiasi luogo, mentre le attività in presenza offrono una più facile interazione e il vantaggio del contatto umano, per questo motivo, rimane la nostra formula privilegiata».

Chi partecipa ai corsi di formazione ZCS Azzurro?

ALESSANDRO CURTO Technical sales manager Green Innovation Division di Zucchetti Centro Sistemi



«La platea dei partecipanti ai nostri corsi è variegata. Abbiamo partner storici che vogliono ampliare le proprie competenze sui nostri prodotti e la loro installazione, ma non è raro che ci siano professionisti che vogliono iniziare una collaborazione con noi, e muovono quindi i primi passi nella conoscenza di ZCS attraverso i nostri corsi. Gli argomenti dei corsi spesso vengono decisi ascoltando la nostra rete di installatori e le esigenze che emergono dal loro lavoro sul campo. Anche per questo abbiamo introdotto un corso per Installatore Avanzato ZCS Azzurro che viene

proposto mensilmente sempre su tematiche nuove. Questo rappresenta il secondo step del nostro corso base sempre a cadenza mensile e in presenza presso la nostra sede. Per creare ulteriori punti di contatto con la nostra azienda, realizziamo un roadshow che percorre tutta la penisola e ci permette di incontrare un gran numero di installatori e portare la formazione a casa loro. Per il 2023 prevediamo di raddoppiare le date rispetto lo scorso anno. Non dimenticherei infine le pillole di formazione con la formula del webinar che prevede due appuntamenti settimanali di 90 minuti e un'ampia sezione di domande e risposte».

Cosa vuol dire preparare un corso di formazione?

LORENZO AITA
Technical sales engineer
Green Innovation Division
di Zucchetti Centro Sistemi



«La cosa che mi affascina di più di queste attività è tutto il processo di preparazione dei corsi, la competenza e l'affiatamento del team che lavora in questo ambito, la qualità del risultato finale è la conferma della bontà del lavoro che mettiamo in campo ogni volta. L'idea di fondo è quella di riuscire a dare sempre qualcosa in più ai nostri interlocutori, qualcosa che vada al di là della pura presentazione dei prodotti, e la "vivacità" dei corsi ci fa capire che siamo sulla strada giusta».

Per maggiori informazioni

Roadshow 2023



Corso installatore avanzato 2023

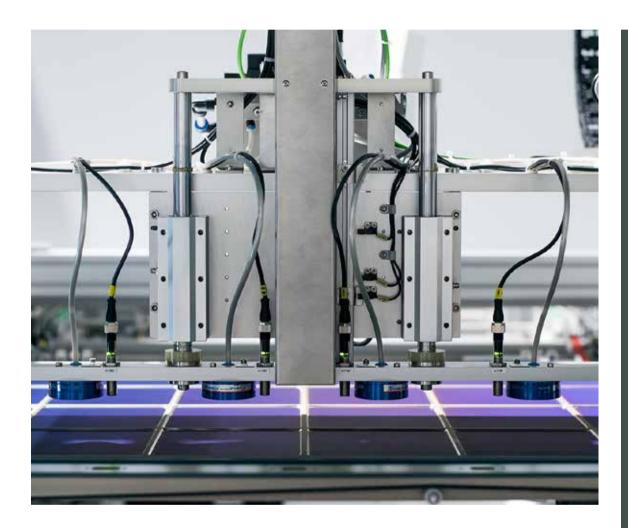


Pillole di formazione 2023



3SUN: A SETTEMBRE OPERATIVE LE PRIME LINEE PRODUTTIVE DA 400 MW ANNUI

NELLO STABILIMENTO DI CATANIA SARANNO PRODOTTI MODULI CON TECNOLOGIA HJT E TANDEM. LA PIENA CAPACITÀ, PER 3 GW, SARÀ RAGGIUNTA A LUGLIO 2024. INTANTO IL GRUPPO HA AVVIATO LE SELEZIONI PER 550 ASSUNZIONI



ormai quasi tutto pronto. A settembre, infatti, saranno operative le prime linee per la produzione di moduli nello stabilimento di 3Sun a Catania.

Nell'impianto si svilupperanno inizialmente moduli fotovoltaici basati su tecnologia a eterogiunzione di silicio (HJT). Successivamente sarà implementata una tecnologia innovativa denominata "Tandem" che consentirà di superare notevolmente lo stato dell'arte delle celle fotovoltaiche in termini di efficienza, arrivando ad oltre il 30% e migliorando al contempo l'affidabilità dei pannelli.

DUE FASI

È previsto inoltre un incremento della capacità produttiva, dagli attuali 200 MW l'anno a circa 3 GW l'anno. Questo incremento è reso possibile dall'accordo siglato, lo scorso aprile, da Enel Green Power e dalla Commissione europea, e in particolare dal finanziamento agevolato a fondo perduto che contribuirà all'aumento della capacità produttiva.

I lavori di ampliamento sono iniziati ad aprile 2022 e si prevede il completamento entro il 2024, attraverso due fasi che prevedono rispettivamente 400 MW operativi a partire da settembre 2023 e la piena capacità operativa a partire da luglio 2024. La produzione dei moduli fotovoltaici in

configurazione Tandem è, invece, prevista a partire dalla fine del 2025.

La fabbrica 3Sun di Catania è finanziata dai fondi Ue e in particolare dal progetto Tango, acronimo di Italian PV Giga Factory. Il progetto sarà finalizzato a sviluppare una linea pilota su scala industriale per la produzione di prodotti innovativi e celle fotovoltaiche a eterogiunzione bifacciale (B-HJT) di alta qualità.

NUOVE ASSUNZIONI

Da lunedì 6 febbraio, inoltre, sono aperte le selezioni per 550 assunzioni di diplomati nella nuova fabbrica 3Sun di Catania. I nuovi assunti andranno a ricoprire posizioni tecnico-operative all'interno della fabbrica in ambiti come produzione, manutenzione, servizi ausiliari, qualità di prodotto ed esercizio degli impianti. Le nuove assunzioni incrementeranno la squadra di 3Sun che già oggi conta oltre 200 persone. Si stima che entro il 2024 la creazione della Gigafactory porterà ad un totale di novecento posti di lavoro diretti e mille indiretti presso la fabbrica, inclusi gli attuali.

«Il significato politico forte di questo investimento è la sua funzione di affrancamento del nostro Paese dall'estero, e segnatamente dalla Cina, anche sul fronte della produzione di impianti per l'energia rinnovabile», ha commentato il ministro dell'Am-

La strategia commerciale

TRE DOMANDE A LUCA FARFANELLI, HEAD OF CHANNEL SALES MANAGER DI 3SLIN



Per quali segmenti di mercato intendete lavorare maggiormente e con quali figure intendete interfacciarvi?

«L'azienda baserà il suo modello di business su due fronti: il segmento utility scale e quello della generazione distribuita. Gestiremo questi due segmenti con due specifici prodotti

A settembre sarà operativa la prima linea di moduli prodotti nella fabbrica 3Sun di Catania. Quando prevedete di consegnare i primi ordini?

«I primi pannelli a vedere la luce, a fine 2023, saranno i moduli bifacciali vetro vetro per il segmento utility scale. Seguiranno a distanza di qualche mese i moduli dal formato ridotto destinati invece al segmento della generazione distribuita che dovranno aspettare appunto il 2024. I nostri prodotti si distingueranno per le loro performance produttive e per la maggiore rendita energetica negli anni. Vogliamo essere scelti per il miglior rapporto euro al kWh prodotto».

Quali saranno i canali di vendita?

«Per la generazione distribuita opereremo tramite una rete di distributori con l'obbiettivo di proporre i nostri pannelli ai mercati residenziale, commerciale e industriale. Per il segmento utility scale gestiremo progetti multi MWp. La vendita sarà quindi rivolta a fondi di investimento e sviluppatori».

Gli highlights del polo di Catania

Marzo 2018 - prende il via 3Sun 2.0", il piano di riconversione della fabbrica 3Sun di Enel Green Power;

Novembre 2021 - Il progetto di 3Sun riceve anche il supporto dei fondi UE mediante il progetto Tango;

Aprile 2022 - Enel Green Power e la Commissione europea firmano accordo di finanziamento agevolato a fondo perduto che contribuirà all'aumento della capacità produttiva della 3Sun Gigafactory a Catania, da 200 MW a 3 GW annui;

Febbraio 2023 - Aperte le selezioni per da parte delle principali istituzioni. 3Sun firma inoltre un contratto di project financing da 560 milioni di euro con UniCredit, supportato dalla garanzia green di Sace. L'obiettivo dell'accordo è quello di finanziare l'ampliamento dello stabilimento.





GILBERTO PICHETTO FRATIN, MINISTRO DELL'AMBIENTE E DELLA SICUREZZA ENERGETICA, ALLA VISITA DEL CANTIERE DI 3SUN CHE SI È TENUTA LUNEDÌ 6 FEBBRAIO

biente e della Sicurezza Energetica, Gilberto Pichetto Fratin, presente alla visita del cantiere che si è tenuta lunedì 6 febbraio. «Una indipendenza che passa per la qualità e per l'innovazione, per la capacità di produrre elementi migliori, più performanti, più durevoli, più facili da smaltire e da riciclare. La produzione della Gigafactory incrocia gli impegni del Governo che punta a incrementare in maniera decisa l'installazione di impianti da rinnovabili e portarla ad almeno 8-10 GW annui, necessari per raggiungere i target di decarbonizzazione a cui l'Italia si è impegnata in sede europea e internazionale».

Francesco Starace, amministratore delegato e direttore generale di Enel, ha aggiunto: «Le stime sulla crescita delle rinnovabili per i prossimi anni affermano chiaramente che per l'Italia e l'Europa è strategico investire per dare vita a una filiera produttiva interna, coniugando le esigenze di sicurezza e indipendenza energetica con quelle dell'economia, del lavoro e dell'ambiente. Con 3Sun dimostriamo nei fatti che produrre in Italia, e quindi in Europa, pannelli fotovoltaici di ultima generazione in grado di competere sui mercati internazionali grazie a tecnologia innovativa è possibile. È da iniziative come questa che cresce il futuro dell'energia».

All'evento hanno partecipato anche Michele Crisostomo, presidente di Enel; Ditte Juul Jørgensen, direttrice generale della Direzione Energia della Commissione Europea; Renato Schifani, presidente della Regione Siciliana; infine Piero Mattei, commissario straordinario del comune di Catania.



UN'OFFERTA COMPLETA

Il settore fotovoltaico richiede prodotti che garantiscano grande affidabilità e sicurezza degli operatori. LOVATO Electric, forte di una decennale esperienza e di tecnologie progettuali e produttive all'avanguardia, propone una gamma completa di componenti elettromeccanici ed elettronici a garanzia di impianti duraturi ed affidabili.



Portafusibili e fusibili



Scaricatori in AC e DC



Interruttori magnetorermici differenziali



Sezionatori in DC





SPI di bassa tensione CEI 0-21



SPI di media tensione CEI 0-16



Alimentatore di backup per SPI



Quadri di commutazione rete/isola









TRATTAMENTO MODULI A FINE VITA: A PAVIA UN NUOVO IMPIANTO

FERAGAME HA PRESENTATO UN INNOVATIVO CENTRO TOTALMENTE AUTOMATIZZATO PER IL TRATTAMENTO DI PANNELLI FOTOVOLTAICI, CON UN RECUPERO DI MATERIE VICINO AL 100%. ERP ITALIA SERVIZI E' TRA I PARTNER PRINCIPALI

RP Italia ha organizzato un open day presso l'azienda Feragame, dove è stato presentato l'innovativo impianto di trattamento dei pannelli fotovoltaici, realizzato presso la sede operativa dell'azienda a Broni, in provincia di Pavia, installato tra luglio e agosto 2021 ed entrato a regime da settembre 2022.

L'obiettivo della giornata è stato quello di illustrare come si articola concretamente il processo di trattamento e recupero dei moduli fotovoltaici in uno degli impianti più all'avanguardia. ERP Italia è uno dei principali attori italiani della filiera Raee, opera sull'intero territorio nazionale e offre una gestione diretta ed integrata per il trattamento di Raee ed in particolare dei moduli fotovoltaici, orientando la propria attività verso la risoluzione dei problemi derivanti da questo tipo di rifiuti e del loro corretto trattamento a scopo di riciclo.

Era presente anche Riccardo Pase, presidente della VI Commissione permanente – Ambiente e protezione civile della Regione Lombardia.

Feragame è una società specializzata nel trattamento e nel recupero di materie prime da vecchi televisori CRT, come anche dai più moderni LCD. In questi anni l'azienda ha deciso di convertire la propria attività, focalizzandosi sul trattamento e recupero dei moduli fotovoltaici, proprio in vista della crescita nel nostro Paese dei volumi di pannelli a fine vita, che hanno e avranno la necessità di essere trattati correttamente.

PER TUTTI I MODULI

Da questa decisione è nato il progetto per la realizzazione di una linea completamente automatizzata per il disassemblaggio dei pannelli e l'estrazione di tutti i materiali e delle materie prime (alluminio, vetro, silicio e plastica) in un unico ciclo. L'impianto è in grado di trattare i diversi tipi di pannelli fotovoltaici a fine vita, essi siano con cornice, vetro/vetro, TeCd o CIG/GIGS, che naturalmente vengono lavorati a partite omogenee. Il processo inizia con il posizionamento dei pannelli sul nastro di alimentazione che porta i moduli al trituratore. Questo poi frantuma il vetro e sminuzza gli altri materiali, dopodiché un primo filtraggio separa i metalli ferrosi e non ferrosi. In un secondo step viene estratto l'alluminio, mentre il materiale restante viene immesso su un nastro con un sistema di micro-filtraggio in grado di catturare le polveri di silicio. Un ulteriore passaggio permette quindi di estrarre il vetro, e il processo finisce con la raccolta del materiale residuo - costituito principalmente dalle plastiche - con un recupero di materie che si avvicina al 100% del peso del pannello.

«Per il 2023» spiega Marco Bergamasco, titolare dell'azienda e responsabile del progetto «Feragame ha in progetto di implementare il processo di recupero con un impianto per la raffinazione del silicio e del vetro per renderli immediatamente utilizzabili come materie prime, e quindi chiudere la filiera del recupero con un trattamento totalmente fatto in casa, ottenendo materie che possono essere immediatamente utilizzate dai produttori di pannelli fotovoltaici».

«ERP Italia», ha commentato Daniela Carriera Direttore Sales e Marketing di ERP Italia, «opera nella filiera dei Raee e anche nella gestione del fine vita dei pannelli fotovoltaici per un corretto riciclo





DANIELA CARRIERA -SALES MARKETING AND BUSINESS DEVELOPMENT DIRECTOR ITALY DI ERP ITALIA



MARCO BERGAMASCO, TITOLARE DI FERAGAME E RESPONSABILE DEL PROGETTO

a norma di legge. Il nostro volume di attività, per questo ultimo specifico comparto cresce esponenzialmente anno dopo anno, segno evidente della nostra capacità di saper cogliere le opportunità di mercato e le esigenze degli operatori. ERP Italia vanta una filiera ben sviluppata sia in Italia sia all'estero grazie alla quale riesce ad essere competitiva sul mercato e a garantire soluzioni concrete e realmente applicabili di economia circolare».

FINO A 20MILA TONNELLATE SU TRE TURNI

Feragame, inoltre, intende automatizzare anche il caricamento dei pannelli sul nastro di alimentazione che porta al trituratore, oggi gestito da due addetti. A regime la linea automatizzata riesce a trattare dalle 14.000 alle 20.000 tonnellate di pannelli, gestendo il processo h24 su tre turni giornalieri. Da settembre a dicembre 2022 l'impianto ha gestito 4.400 tonnellate di pannelli, mentre per il 2023 la previsione è quella di gestire tra le 11.000 e le 12.000 tonnellate. I pannelli provengono da gare d'appalto, da consorzi o direttamente da aziende che hanno l'esigenza di smaltire il proprio impianto.

Per la realizzazione dell'impianto (linea per il disassemblaggio e sistema del filtraggio dell'aria) sono stati investiti 1.150.000 euro.



DA ()

STORAGE MADE IN ITALY FIRMATO ENERGY SPA

LA SOCIETÀ, QUOTATA IN BORSA DA AGOSTO 2022, HA AVVIATO NEL NUOVO STABILIMENTO PADOVANO LA PRODUZIONE DI SISTEMI DI ACCUMULO DEDICATI A INSTALLAZIONI FOTOVOLTAICHE DI MEDIA E GROSSA TAGLIA. MA QUESTA È SOLO UNA DELLE TANTE NOVITÀ NELL'ANNO DEL SUO DECIMO ANNIVERSARIO

o scorso maggio Energy Spa, società attiva nell'offerta di sistemi integrati di accumulo di energia, si è trasferita nella nuova sede amministrativa e produttiva di Sant'Angelo di Piove di Sacco, in provincia di Padova. La sede si estende su una superficie di 9.185 metri quadrati complessivi di cui quasi 5.000 coperti. La sua acquisizione si è perfezionata nel mese di settembre 2022 per un investimento totale di 1,1 milioni euro. L'azienda ha anche avviato i lavori per il nuovo fabbricato nell'area adiacente all'attuale sede. L'area è stata acquisita nel secondo semestre 2022 e si estende per ulteriori 11.000 metri quadri di cui quasi 7.000 coperti. Lo sviluppo industriale prevede inoltre un ampliamento della capacità produttiva nello stabilimento italiano in cui sono state rese operative le prime linee di produzione dei prodotti per accumulo ZeroCO2 XL. Questi sistemi sono dedicati ai grandi edifici come condomini, capannoni industriali e commerciali e installazioni agrivoltaiche. Sono inoltre pensati per un utilizzo al servizio degli impianti fotovoltaici, eolici o biomassa grid scale.

VERSO LA PIENA OPERATIVITÀ

In questa prima fase, la produzione di sistemi di storage coprirà un solo turno. «Ma la piena operatività, prevista per il 2026, porterà a lavorare su due turni e tre turni nei mesi di picco», spiega Davide Tinazzi, Ceo di Energy. Quest'anno lo stabilimento sarà potenzialmente in grado di produrre centinaia di moduli base, che si traduce in diverse decine di MWh di capacità di accumulo. Ma con l'espansione del sito, la capacità produttiva aumenterà di conseguenza. «Ci aspettiamo che la taglia di accumulo compresa tra i 100 kWh e i 10 MWh diventerà nel prossimo futuro fondamentale sia per i bisogni delle imprese Italiane, sia per la strategia energetica del Paese», aggiunge Davide Tinazzi. Le consegne dei primi sistemi realizzati sono già partite. I canali di vendita dipendono dalla taglia dell'impianto, dalla complessità delle funzioni svolte e dalla capacità tecnica del canale di vendita stesso. «A titolo di esempio, la distribuzione è perfetta per la vendita di uno o pochi moduli destinati all'autoconsumo di un edificio di media taglia», spiega Tinazzi. «Mentre alcuni distributori ben attrezzati in termini di competenze tecniche possono rappresentare un ottimo canale per impianti anche più grossi, diciamo attorno al megawattora, e con funzioni richieste all'impianto non troppo spinte. Quando la taglia diventa superiore o i flussi di energia diventano critici nel loro controllo, è meglio che il nostro interlocutore diventi un EPC dove la E di Engineering deve essere piuttosto competente».

TIPOLOGIE DI SISTEMI PRODOTTI

All'interno dello stabilimento padovano della società vengono prodotti sistemi di storage modulari e connettibili lato alternata. Si tratta di due caratteristiche peculiari dei prodotti a marchio Energy.

Più nello specifico, in quanto alla modularità, il modulo base ha una capacità di accumulo di energia pari a 125 kWh e una potenza di carica e scarica pari a 60 kW. Questo significa che si carica e si scarica in due ore. È possibile comunque avere configurazioni speciali a potenza più alta o più bassa. Inoltre è possibile



affiancare molti moduli di questo tipo. Quindi si ha una produzione industrializzata del modulo base ma al contempo la personalizzabilità della taglia dell'impianto sulla singola commessa. Inoltre, le funzioni che un dato impianto svolgerà saranno personalizzabili attraverso il software proprietario Energy Management System. Questo semplifica il lavoro di installatori e ditte EPC. «Addirittura, per i clienti che non hanno uno spazio dedicabile all'impianto, abbiamo la soluzione a container plug&play. Ne abbiamo uno anche noi fuori dal capannone, per coprire i picchi di consumo», aggiunge Tinazzi.

Per quanto riguarda invece la connessione lato AC, essa consente di avere un prodotto flessibile e adatto ad ogni uso indipendentemente dal tipo di fonte rinnovabile. Il prodotto Energy si connette alla corrente trifase a 380 volt leggendo i dati di produzione dagli inverter di stringa di qualsiasi marca e modello.

DIECI ANNI DI ATTIVITÀ

La produzione di sistemi di storage in house è solo una delle novità che interessano Energy nell'anno del suo decimo anniversario. «L'azienda è nata come startup innovativa ed è cresciuta come PMI, fino a diventare una società quotata in borsa», commenta Tinazzi. «Per noi questi dieci anni sono il punto di svolta. Ed è anche lo scopo della nostra quotazione in borsa. L'obiettivo è portare sempre più made in Italy nel mercato dei sistemi di accumulo». Pur non potendo rivelare ulteriori dettagli, il Ceo dell'azienda conferma come anche nel 2023 Energy spingerà sull'innovazione tecnologica e sulla strutturazione della società per sostenere la crescita. «Vogliamo fornire ai nostri clienti prodotti e servizi dedicati al segmento degli impianti di accumulo di grossa taglia pensati per i condomini, gli edifici commerciali e industriali e le applicazioni per l'agrivoltaico», aggiunge Tinazzi. Oltre a un'espansione della capacità produttiva e dell'offerta di sistemi di accumulo, nell'ambito dello storage di taglia utility la società ha intenzione di estendere la base clienti. Parallelamente, la società prosegue con gli investimenti in risorse umane. Al 31 dicembre 2022 l'organico contava 47 dipendenti con un incremento di 23 risorse rispetto all'esercizio precedente.

QUOTAZIONE IN BORSA

Come anticipato, Energy è quotata in borsa. La quotazione risale allo scorso 1º agosto. In particolare la società è quotata sul mercato Euronext Growth Milan (EGM), sistema di negoziazione organizzato e gestito da Borsa Italiana SpA dedicato alle piccole e medie imprese ad elevato potenziale di crescita. Le negoziazioni hanno riguardato 11.375.000 azioni ordinarie emesse in conseguenza di un aumento di capitale a un prezzo di 2,40 euro per azione, per un controvalore di 27,3 milioni di euro. La capitalizzazione di mercato, sulla base del prezzo di collocamento, è stata pari a circa 147,3 milioni di euro. «La quotazione è per noi un passo strategico per consolidare e accelerare il modello di business verso una produzione di Energy Storage Systems completamente integrata per dare un impulso ancora maggiore allo sviluppo sia in Italia sia all'estero», aveva dichiarato Davide Tinazzi in occasione dell'avvio delle negoziazioni. «Siamo convinti di poter proseguire a tassi di crescita importanti anche nei prossimi anni».

RISULTATI 2022

L'andamento in borsa è stato, in questi primi mesi, decisamente positivo. Dopo aver annunciato i risultati del 2022, il titolo in Borsa è salito del 46% in un solo mese. Nello specifico, Energy ha chiuso il 2022 con ricavi per 126 milioni di euro, pari a un incremento del 147% rispetto ai 51,5 milioni del 2021. La crescita dei ricavi è legata al consolidamento della presenza del gruppo nel mercato dei sistemi di storage di taglia residenziale e commerciale. Il portafoglio ordini al 31 dicembre 2022 era pari a 26 milioni di euro, in linea con le previsioni della società. Il valore degli ordini è in ulteriore crescita nelle prime settimane del 2023.

NELLO STABILIMENTO DI SANT'ANGELO DI PIOVE DI SACCO, IN PROVINCIA DI PADOVA, SONO OPERATIVE LE PRIME LINEE DI PRODUZIONE DEI PRODOTTI PER ACCUMULO ZEROCOZ XL, DEDICATI AI GRANDI EDIFICI COME CONDOMINI, CAPANNONI INDUSTRIALI E COMMERCIALI E INSTALLAZIONI AGRIVOLTAICHE





DAVIDE TINAZZI, CEO DI ENERCY SPA: «PER NOI QUESTI DIECI ANNI SONO IL PUNTO DI SVOLTA. ED È ANCHE LO SCOPO DELLA NOSTRA QUOTAZIONE IN BOR-SA. L'OBIETTIVO È PORTARE SEMPRE PIÙ MADE IN ITALY NEL MERCATO DEI SISTEMI DI ACCUMULO»





FV GALLEGGIANTE, UNA VALIDA ALTERNATIVA

GLI IMPIANTI FOTOVOLTAICI FLOTTANTI, COLLOCATI SU SPECCHI D'ACQUA DI VARIO GENERE, SONO ORMAI UNA REALTÀ IN MOLTI PAESI DEL MONDO. I VANTAGGI OFFERTI DA QUESTA SOLUZIONE SI POSSONO RIASSUMERE IN UNA MAGGIOR EFFICIENZA, RIDOTTI TEMPI DI INSTALLAZIONE E NEL NON UTILIZZO DEI TERRENI AGRICOLI. IN ITALIA SI POTREBBE FARE DI PIÙ

DI ALDO CATTANEO



I pro del floating

- Preservazione del terreno agricolo
- Seconda vita a bacini inutilizzati
- Modularità
- Basso impatto ambientale e urbanistico
- Riduzione evaporazione con salvaguardia dell'acqua
- Tempi di installazione ridotti

- Maggiore efficienza grazie al raffrescamento dell'acqua
- Maggiore protezione agli atti vandalici
- Minore sollecitazione meccanica delle strutture
- Inseguimento solare più economico e facile da realizzare



nazionale per una più rapida transizione energetica, ma spesso questo obiettivo si scontra con chi contesta a queste installazioni l'eccessivo consumo di suolo agricolo. Una soluzione che potrebbe mettere d'accordo tutti, e che nel mondo sta prendendo sempre più piede, è quella del fotovoltaico galleggiante: si tratta di un'applicazione innovativa della tecnologia fotovoltaica già applicata su impianti a terra o su tetto, con la principale differenza di essere installata su specchi d'acqua (sia bacini su terraferma come laghi di montagna, specchi d'acqua di aree di ex-cave o di grandi invasi artificiali, sia in zone marine al di fuori della costa, come anche nei grandi porti a basso traffico navale). Negli impianti galleggianti la componentistica necessaria a produrre e trasportare energia (pannelli fotovoltaici, cavi, inverter) è installata non su un supporto terreno, ma sopra una struttura galleggiante fissata sul fondale dello specchio d'acqua, o a riva, tramite linee di ancoraggio e vari tipi di ancore. «Il fotovoltaico galleggiante offre dal canto suo la possibilità di beneficiare di uno spazio altrimenti inutilizzato», afferma Christian Carraro, general manager South Europe di SolarEdge. «Questo è







R.A.E.T. S.r.I. Piazza Aldo Moro 14 - 50065 Pontassieve (FI) ph. +39 055 8363008 - fax. +39 055 8328761

o 14 - 50065 Pontassieve (FI) i3008 - fax. +39 055 8328761 info@raetsrl.it www.raetsrl.it



particolarmente vero nelle regioni in cui i terreni hanno un valore economico molto elevato. Il fotovoltaico galleggiante elimina, inoltre, la necessità di deforestare il terreno per ospitare l'impianto». Inoltre parliamo di soluzioni che, al di là dell'aspetto energetico vero e proprio, per la loro flessibilità potrebbero rivelarsi strategiche non solo per la realizzazione di Gigafactory, ma anche per risolvere piccoli fabbisogni locali, proporsi come strumento di economia circolare e consentire la fornitura energetica a realtà altrimenti difficili da raggiungere come spesso accade anche nel nostro Paese. Inoltre, e questo è uno degli aspetti forse più interessanti, l'impianto fotovoltaico galleggiante, in particolare in Italia, potrebbe essere realizzato in quei bacini artificiali ad esempio delle centrali idroelettriche integrandolo con altri sistemi di produzione di energia rinnovabile.

Attualmente ed esempio sono allo studio soluzioni galleggianti applicate ad Impianti idroelettrici con stazioni di ri-pompaggio dell'acqua, ovvero dove sono presenti due bacini di accumulo, uno a monte, che funge da accumulo di energia potenziale per alimentare le turbine, ed uno a valle di raccolta. Il ri-pompaggio dell'acqua è una tecnica che permette di utilizzare il bacino a monte come "batteria" per rendere disponibile su richiesta energia elettrica alla rete di distribuzione. L'installazione di impianti fotovoltaici galleggianti permetterebbe di alimentare queste stazioni di sollevamento.

I VANTAGGI DEL GALLEGGIANTE

I vantaggi più evidenti derivanti dall'impiego del fotovoltaico flottante, rispetto a quelli a terra o in copertura, risultano in una maggior resa, nel contenimento dell'evaporazione, nei ridotti tempi di installazione e costi di manutenzione, nella maggior garanzia rispetto agli atti vandalici e nella minore sollecitazione meccanica delle strutture. Alcuni scienziati dell'Università statale di Ponta Grossa in Brasile e dell'Università della Louisiana negli Stati Uniti hanno studiato congiuntamente l'impatto del solare galleggiante sul tasso di evaporazione dell'acqua nei bacini idrici, e hanno stabilito che grazie alle installazioni questa riesce a essere ridotta addirittura del 60% nel bacino sul quale sono state "appoggiate", garantendo in questo modo un notevole risparmio idrico.

È evidente quindi che queste applicazioni, siano in una fase di grande sviluppo, sia per l'utilizzo di una tecnologia come il fotovoltaico che è ormai rodata, che per la capacità di risolvere importanti criticità quali la diponibilità di energia elettrica ed il risparmio di acqua.

«Il principale vantaggio di questa soluzione è quello di dare una seconda vita, o un secondo uso, a specchi d'acqua già esistenti, garantendo accesso

HANNO DETTO



"PREVISTA UNA CRESCITA RAPIDA ANCHE IN ITALIA" Michele Tagliapietra, head of product management Floating-PV di BayWa r.e.

«Considerando che il mercato globale, in meno di un decennio, è passato dal contare meno di 5 MWp a più di 4 GWp, possiamo sperare che una volta rotto

il ghiaccio con i primi impianti sopra il MW in Italia anche il mercato italiano possa avere una crescita rapida e organica».



"POSSIBILITÀ DI SFRUTTARE SPAZI INUTILIZZATI" Christian Carraro, general manager South Europe di SolarEdge

«Con l'agricoltura, lo sviluppo urbano, i trasporti e altri fattori che creano un'estrema competizione per l'uso del suolo, il fotovoltaico galleggiante offre dal canto suo la possibilità di beneficiare e sfruttare degli spazi che altrimenti

rimarrebbero inutilizzati».



"TANTI INVASI DISPONIBILI ANCHE NEL NOSTRO TERRITORIO" Maarten Van Cleef, country manager di Laketricity Italia

«La modularità e la velocità di installazione del sistema flottante permette di gestire agevolmente tutte le taglie, dalle più piccole sotto al 1 MW a quelle di grandi dimensioni. In Italia, esistono tanti invasi per l'irrigazione dove si posso-

no installare impianti flottanti di taglia utility scale coprendo solo un percentuale bassa dello specchio d'acqua».

a nuove superfici per lo sviluppo di energia rinnovabile che non soffrano di potenziali conflitti con l'agricoltura o con il progresso urbanistico», spiega Michele Tagliapietra, head of product management Floating-PV di BayWa r.e. «Per combattere il cambiamento climatico dobbiamo sfruttare ogni possibilità per l'installazione di impianti da fonti rinnovabili e il fotovoltaico galleggiante può essere una parte integrante della soluzione. Inoltre, coprendo parte del bacino idrico, gli impianti ne riducono l'evaporazione garantendo benefici collaterali in termini di risparmio di acqua».

Gli impianti galleggianti offrono inoltre dei vantaggi in termini di efficienza nella produzione energetica da fotovoltaico. Infatti, se teniamo conto del fatto che un modulo raggiunge la sua massima efficienza quando le celle toccano i 25°C, allora un impianto galleggiante, grazie all'azione termoregolatrice dell'acqua, è in grado di garantire il mantenimento di queste temperature anche durante i mesi più caldi, quando l'efficienza cala drasticamente.

UNA RESA MAGGIORE

In questo modo la produzione annua di energia aumenta di oltre il 10% rispetto a quella di un impianto a terra installato nelle medesime condizioni. Anche la modularità rappresenta un elemento di forza del fotovoltaico galleggiante proprio perché nella maggior parte dei casi non si hanno particolari limiti di spazio e una struttura di questo tipo può essere facilmente implementata con ulteriori moduli.

«Inoltre questi impianti hanno una migliore densità installativa», spiega Maarten Van Cleef, country manager di Laketricity Italia. «A parità di potenza installata, hanno bisogno di molta meno superficie di sviluppo, soprattutto in confronto al cosiddetto agrivoltaico, o anche al classico impianto a terra».

A questi aspetti legati alla maggiore efficienza, vanno abbinati quelli di una più facile e rapida installazione. Grazie alle procedure di montaggio a riva e di successivo varo in acqua, in stile catena di montaggio, i tempi di installazione possono essere addirittura più rapidi che per il fotovoltaico a terra, con minori necessità di interventi civili o strutturali sul terreno. «L'impianto fotovoltaico galleggiante può essere installato su quasi tutti i tipi di specchi d'acqua non destinati ad uso ricreativo, tra cui acqua salata, acqua dolce, bacini artificiali, dighe idroelettriche e altro ancora», spiega Christian Carraro di SolarEdge.

Nonostante il fotovoltaico galleggiante sia relativamente giovane come settore, ci sono già diversi tipi di tecnologie a disposizione per realizzare impianti di questo genere, con materiali e layout differenti.

CRITICITÀ

Evidentemente queste installazioni su specchi d'acqua di diversa tipologia implicano alcuni accorgimenti che un impianto su tetto o a terra non richiede.

A livello di criticità, vi sono componenti, quali le linee di ancoraggio, le ancore stesse, e le strutture galleggianti, che rappresentano una novità per gli impianti fotovoltaici e che introducono un aspetto di movimento dinamico, non presente nei classici impianti a terra. Per questo motivo è molto importante considerare carichi statici e dinamici durante la fase di design, sia sui componenti

ENERGETICA DA FOTOVOLTAICO, INFATTI. POICHÉ UN MODULO RAGGIUNGE LA SUA MASSIMA EFFICIENZA QUANDO LE CELLE TOCCANO I 25°C. GRAZIE ALL'AZIONE **TERMOREGOLATRICE** DELL'ACQUA, OUESTE INSTALLAZIONI SONO IN GRADO DI GARANTIRE II MANTENIMENTO DI **OUESTE TEMPERATURE** ANCHE DURANTE I MESI PIÙ CALDI

TRA I VANTAGGI

QUELLO DI UNA

OFFERTI DAGLI IMPIANTI GALLEGGIANTI C'È

MAGGIORE EFFICIENZA

NELLA PRODUZIONE





FOTO: SOLAREDGE



I TEMPI DI INSTALLAZIONE DI UN FLOTTANTE POSSONO ESSERE ADDIRITTURA INFERIORI RISPETTO AL FOTOVOLTAICO A TERRA CON MINORI NECESSITÀ DI INTERVENTI CIVILI O STRUTTURALI SUL TERRENO. QUESTO GRAZIE ALLE PROCEDURE DI MONTAGGIO A RIVA E DI SUCCESSIVO VARO IN ACOUA, IN STILE CATENA DI MONTAGGIO

strutturali sia sulla componentistica elettronica, che dovrebbe essere installata in modo tale da non essere soggetta a carichi eccessivi dovuti ai movimenti della struttura.

Ma non solo. «Banalmente stormi di uccelli possono stabilirsi nel bacino sulla piattaforma fotovoltaica» spiega Christian Carraro, di SolarEdge, «causando un'ombreggiatura parziale dei pannelli solari in vari momenti e lasciando escrementi che possono influire significativamente sulla produzione del pannello».

«Un'altra problematica è, evidentemente, la presenza dell'acqua e dei suoi movimenti, per cui tutti i componenti elettrici ed elettronici devono essere tenuti il più possibile a distanza dalla superficie del bacino, e/o avere gradi di protezione IP sufficienti», afferma Michele Tagliapietra di BayWa r.e.

La progettazione deve essere infatti molto attenta nella scelta dei materiali e nel dimensionamento dell'ancoraggio, soprattutto in presenza di forti variazioni del livello dell'acqua e di venti improvvisi. Anche se le soluzioni fotovoltaiche avanzate sono ora in grado di mitigare questi effetti, consentendo a ciascun pannello solare galleggiante di funzionare al massimo per una maggiore produzione di energia.

«È necessaria anche un'attenta analisi del contesto per assicurare il rispetto degli equilibri ambientali, adottando specifici accorgimenti caso per caso», ricorda Maarten Van Cleef di Laketricity Italia.

LAVORARE IN SICUREZZA

In fase di installazione, ma soprattutto di manutenzione, bisogna inoltre gestire con attenzione la sicurezza degli addetti ai lavori, che incontrano rischi diversi rispetto alla gestione o costruzione di un impianto tradizionale. Effettuare interventi di controllo e riparazioni su una struttura galleggiante, specialmente in presenza di componenti elettrici, presenta rischi maggiori che a terra, per cui il design dell'impianto deve essere pensato per facilitare l'accesso in sicurezza durante le fasi di manutenzione, per esempio con corridoi volti al camminamento del personale, con stabilità adeguata.

Infine, alcune installazioni particolari come quelle offshore, in mare aperto, sul lungo periodo, la salsedine può corrodere l'impianto e mettere a dura prova la superficie dei pannelli e tutti i cablaggi utilizzati nell'installazione. Sempre in questi casi limite anche la presenza di onde, nel caso queste fossero ingenti, se la struttura non è abbastanza flessibile e se non prevede un adeguato sistema di "ammortizzatori", può essere messa a dura prova.

LA DIFFUSIONE NEL MONDO

Nonostante questo tipo di soluzione sia relativamente giovane, ha comunque avuto una rapida evoluzione tecnologica, soprattutto all'estero. Questo ha fatto sì che anche i costi di realizzazione non presentino ormai grosse differenze



IN ITALIA AL MOMENTO CI SONO SOLO UN NUMERO MOLTO LIMITATO DI IMPIANTI FLOATING DI SCALA PICCOLA, MAI SOPRA I 500KWP, MA STA CRESCENDO L'INTERESSE PER QUESTE APPLICAZIONI E SI POSSONO GIÀ REGISTRARE I PRIMI IMPIANTI GALLEGGIANTI IN FASE DI PROGETTAZIONE E AUTORIZZAZIONE, INCLUSI ALCUNI ESEMPI DI FOTOVOLTAICO GALLEGGIANTE IN MARE. QUESTO FA SPERARE IN UNA VELOCE CRESCITA DEI PROGETTI FOTOVOLTAICI GALLEGGIANTI IN ITALIA, AUTORIZZAZIONI PERMETTENDO.



rispetto agli impianti a terra. I prodotti presenti sul mercato continuano a migliorare grazie a significativi investimenti sulla ricerca e sviluppo di nuove soluzioni, più leggere e sempre più resistenti.

Questa tecnologia si è velocemente diffusa soprattutto in paesi asiatici, dove l'uso agricolo dei suoli è importante e non può essere sacrificato per realizzare impianti a terra.

Anche alcuni paesi del Centro-Nord Europa, che hanno a disposizione numerosi specchi d'acqua naturali e artificiali e soprattutto meno vincoli burocratici per l'istallazione di questi impianti, stanno crescendo nella realizzazione di centrali fotovoltaiche galleggianti.

«A livello globale si stima che più di 4 GWp di fotovoltaico galleggiante siano stati installati fino ad oggi, con più di 3.5 GWp in Asia», spiega Michele Tagliapietra di BayWa r.e. «Stiamo principalmente parlando di bacini artificiali inshore, mentre le applicazioni in mare sono ancora molto limitate. In Europa il mercato è ancora meno sviluppato, ma decisamente in crescita, con poco più di 300 MWp installati, di cui 225 MWp costruiti da BayWa r.e. in Olanda, Germania e Austria»

Solo per fare due esempi, nel bacino artificiale di Dezhou, in Cina, è stata costruita una delle più grandi centrali fotovoltaiche floating al mondo, entrata in funzione a fine 2021. Una centrale galleggiante dalla potenza record di 320 MW. Secondo gli esperti che hanno curato il progetto, i moduli fotovoltaici che costituiscono la centrale galleggiante di Dezhou saranno in grado di produrre circa 221 milioni di KWh l'anno.

Parlando di Europa, la scorsa estate è entrato in funzione uno dei più grandi impianti fotovoltaici galleggianti del Vecchio Continente. Sorge all'interno del bacino della diga idroelettrica Alqueva, in Portogallo. Il parco, che si sviluppa su quattro ettari di superficie, conta oltre 12.000 pannelli fotovoltaici che produrranno, con 5 GW di potenza di picco, circa 7,5 GWh all'anno. ECOwind, filiale austriaca di BayWa r.e., ha realizzato in collaborazione con EVN il fornitore

austriaco di energia, un impianto fotovoltaico galleggiante da 24,5 MWp a Grafenwörth, nel distretto di Tulln in Bassa Austria. Quello di Grafenwörth è il quarto impianto fotovoltaico galleggiante più grande d'Europa tra quelli costruiti da BayWa r.e. nel vecchio continente, gli altri tre progetti sono situati tutti nei Paesi Bassi. L'impianto Floating-PV di Grafenwörth, di circa 14 ettari, è stato costruito su due bacini di una ex cava di sabbia e ghiaia e produrrà 26.700 MWh di elettricità green all'anno in grado di alimentare circa 7.500 famiglie austriache.

I tempi di realizzazione sono stati particolarmente ridotti, infatti i 45.304 pannelli solari che costituiscono l'impianto sono stati installati in sole dieci settimane totali.

LA SITUAZIONE IN ITALIA

In Italia la diffusione fotovoltaico galleggiante è certamente ancora limitata. Queste installazioni sono principalmente di piccola e media taglia realizzate soprattutto da realtà produttive che hanno un bacino idrico di proprietà in prossimità della propria attività e che decidono di installare un impianto galleggiante per l'autoconsumo. Per quanto riguarda invece la creazione di impianti utility scale galleggianti, anche in questo caso ci si trova di fronte all'ostacolo burocratico che frena anche la loro realizzazione. Come per tutte le installazioni di impianti da fonte rinnovabile, i tempi burocratici di sviluppo dei progetti e le complicazioni in fase autorizzativa stanno rallentando lo sviluppo di quest'industria. Le problematiche già presenti per impianti fotovoltaici tradizionali vengono chiaramente amplificate per impianti innovativi e meno noti agli enti preposti, e il fotovoltaico galleggiante è uno di questi. In tutto questo va ricordato che dal 2019 al 2021 il GSE ha erogato degli incentivi statali per gli impianti fotovoltaici galleggianti, ma siamo ancora in una fase primordiale di questa tecnologia per via di una realtà territoriale ben diversa da altri Paesi dell'Europa.

«Sul territorio italiano, anche senza considerare

i laghi naturali, ci sono moltissimi bacini artificiali di diverse taglie e tipologie», spiega Maarten Van Cleef di Laketricity Italia. «La difficoltà sta nell'intercettare l'interesse dei proprietari di questi siti, soprattutto se sono gestiti da enti pubblici o consorzi». A queste vanno aggiunte molte zone portuali (nearshore) poco utilizzate, che avrebbero caratteristiche adatte ad ospitare tale tecnologia. Questo, senza contare esplicitamente le zone costiere, e quindi gli impianti installabili in mare offshore, che potrebbero incrementare ulteriormente questo tipo di installazione.

Ad esempio, la società italiana Saipem sta facendo dei test nel Mare del Nord in vista della realizzazione di un impianto da 100 MW situato nel mare Adriatico, al largo delle coste dell'Emilia-Romagna.

«Secondo le nostre stime interne, ci sarebbe potenziale teorico per più di 50 GWp di fotovoltaico galleggiante in Italia, ovviamente da vagliare poi con vincoli paesaggistici e naturalistici» afferma Michele Tagliapietra di BayWa.re.

GLI SVILUPPI FUTURI

Messi a confronto i pro e i contro di questa soluzione, risulta evidente che l'evoluzione tecnologica renderà sempre più competitiva la realizzazione di un impianto fotovoltaico galleggiante rispetto a quelli tradizionali. Se poi si considera che il mercato globale in meno di un decennio è passato da un installato di circa 5 MWp a più di 4 GWp, non è difficile prevedere che con l'arrivo dei primi impianti sopra il MW anche nel nostro Paese, si possa avere una crescita rapida e organica del flottante.

Le realizzazioni, le tecnologie sviluppate e le ricerche finora condotte suggeriscono potenziali enormi a favore di questa soluzione anche in termini di minore impatto ambientale per quanto riguarda l'occupazione del suolo e per il recupero di aree inutilizzate, ma che inevitabilmente va valutata caso per caso anche per le condizioni e la conformazione di ogni specchio d'acqua.

DIRETTIVA SULL'EDILIZIA GREEN, ARRIVA L'OK DAL PARLAMENTO UE

AVANZA L'ITER DI APPROVAZIONE DELLA NORMA CHE STABILISCE IL RAGGIUNGIMENTO, PER GLI EDIFICI RESIDENZIALI, DELLA CLASSE E ENTRO IL 2030 E DELLA CLASSE D ENTRO IL 2033. PER IL 2028, INVECE, TUTTI GLI IMMOBILI DOVRANNO ESSERE DOTATI DI IMPIANTI FOTOVOLTAICI. A METÀ MARZO POTREBBE ARRIVARE L'APPROVAZIONE DEFINITIVA



iovedì 9 febbraio la commissione Industria, Ricerca ed Energia del Parlamento europeo ha dato il via libera alla proposta di revisione della direttiva UE sull'edilizia green. Con 49 voti a favore, 18 contrari e 6 astenuti, avanza l'iter di approvazione della direttiva che stabilisce il raggiungimento, per gli edifici residenziali, della classe E entro il 2030 e della classe D entro il 2033. L'obiettivo ultimo è che le abitazioni siano a emissioni zero entro il 2050. Gli edifici di nuova costruzione dovrebbero essere a emissioni zero entro il 2028. I nuovi edifici gestiti o di proprietà di autorità pubbliche dal 2026. Inizialmente la Commissione europea aveva fissato, rispettivamente, il 2030 e il 2028 come date per adeguarsi. Per alcuni edifici, tra cui quelli storici, i luoghi di culto e gli edifici utilizzati a scopi di difesa, sarà possibile applicare eccezioni. Inoltre tutti i nuovi immobili dovranno essere progettati per ottimizzare il loro potenziale di produzione di energia solare. Gli Stati membri hanno concordato che entro 2028 dovranno essere installati impianti fotovoltaici su tutti i nuovi edifici. Entro il 31 dicembre 2026 tali impianti dovranno essere installati sugli edifici pubblici e non residenziali esistenti sottoposti a ristrutturazioni importanti. Dopo l'ok da parte della commissione Energia del Parlamento europeo, si dovrà attendere la successiva approvazione definitiva. Il disegno di legge sarà sottoposto a votazione durante la sessione plenaria del 13-16 marzo. **O**



14-16 **GIU** 2023 MESSE MÜNCHEN, GERMANIA

La fiera leader mondiale per l'industria solare

- Connecting solar business: mercati internazionali, nuovi modelli di business, ultime tecnologie e tendenze
- Vivere da vicino le innovazioni: celle fotovoltaiche, moduli, inverter, sistemi di montaggio e molto altro
- Mantenersi un passo avanti: competenze esclusive grazie a conferenze, forum ed eventi di networking
- Appuntamento del settore: possibilità di incontrare oltre 85.000 esperti di energia e 1.600 espositori in quattro fiere concomitanti







FV COMMERCIALE E INDUSTRIALE: CRESCE L'ATTENZIONE VERSO I SERVIZI 0&M

NEL 2022 L'AUMENTO DELLA NUOVA POTENZA INSTALLATA DI TAGLIA C&I HA FATTO REGISTRARE IMPORTANTI RISULTATI AGLI OPERATORI ATTIVI NELLA MANUTENZIONE E GESTIONE DELLE INSTALLAZIONI SOLARI. GLI INVESTITORI SONO SEMPRE PIU' ATTENTI ALLA CURA DEGLI IMPIANTI. ECCO PERCHÈ MANUTENZIONE ORDINARIA, PULIZIA E MONITORAGGIO SONO I SERVIZI CHE STANNO ASSUMENDO UN RUOLO ANCORA PIÙ CRUCIALE

DI MICHELE **LOPRIORE**

ino ad oggi le attività di gestione e manutenzione degli impianti fotovoltaici sono sempre state associate in particolare alle centrali di grandi dimensioni, soprattutto a quelle installazioni che negli anni hanno sofferto di diverse problematiche dei componenti a causa di cattive progettazioni. Ma il walzer delle acquisizioni delle grandi centrali, oggi nelle mani di pochi operatori, ha portato a una stabilizzazione del mercato. E il fatto che oggi sono proprio le nuove centrali di taglia utility scale a soffrire a causa in particolare dei lunghi iter burocratici, ha fatto sì che l'atten-

Nel 2022 la nuova potenza fotovoltaica installata in Italia ha raggiunto 2.482 MW. Il dato segna una crescita del 165% rispetto al 2021. Gli impianti di potenza compresa tra 200 kW e 1 MW hanno segnato una crescita del 92%. Il caro energia ha spinto diversi imprenditori a investire nel solare con l'obiettivo di limitare l'impatto delle bollette sul business aziendale. Ma, allo stesso tempo, ha accesso i fari su un altro importante fattore: le performance e la produzione dell'impianto, legati a doppio filo con la corretta gestione e manutenzione dello stesso.

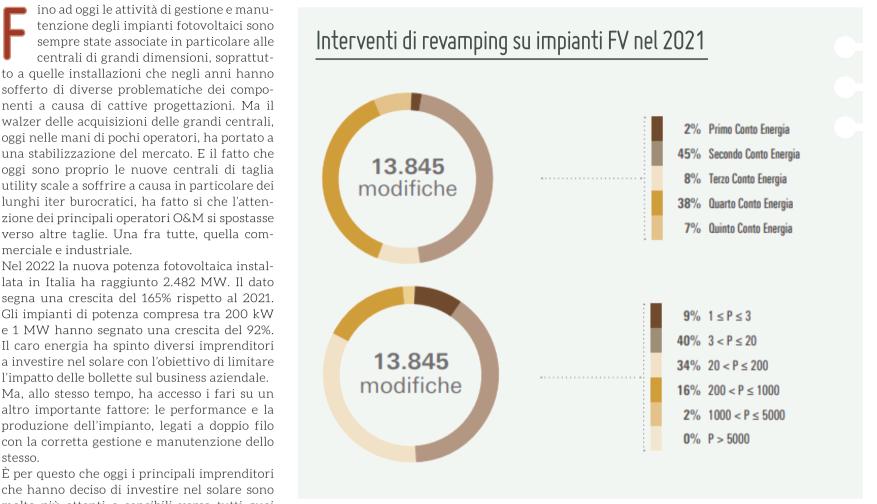
verso altre taglie. Una fra tutte, quella com-

merciale e industriale.

È per questo che oggi i principali imprenditori che hanno deciso di investire nel solare sono molto più attenti e sensibili verso tutti quei servizi tra cui manutenzione ordinaria, monitoraggio, analisi delle performance attraverso una chiara lettura dei dati, una manutenzione preventiva o un'attività di revamping e repowering.

E per i principali player dell'O&M si stanno aprendo nuove opportunità di business.

«L'O&M in Italia sta vivendo un periodo di for-



te dinamicità, del tutto sinergico all'aumento registrato nel 2022 delle installazioni di taglia commerciale e industriale e degli interventi di revamping e repowering», dichiara Luca Tosi, chief sales officer di Manni Energy. «La crescita continuerà anche nel 2023, così come l'interesse delle aziende per installazioni che mantengano nel tempo le migliori performance e quindi garantiscano più autoconsumo».

SERVIZI OTTIMIZZATI

Negli ultimi anni i principali player dell'O&M hanno investito per fornire, attraverso un unico interlocutore, tutti i servizi necessari a

VIESMANN

Il sistema integrato per l'indipendenza energetica delle imprese

Una combinazione di tecnologie per la produzione di acqua sanitaria, riscaldamento e climatizzazione alimentata da fotovoltaico: un pacchetto unico che riduce i consumi e favorisce la sostenibilità. Garantito solo da Viessmann.

viessmann-pmi.it

Ti aspettiamo in fiera!

Klimahouse Bolzano 8-11 Marzo Pad. CD Stand D23/54 Key Energy Rimini 22-24 Marzo Hall B5D5 Stand 012



Pompa di calore monoblocco da esterno Energycal serie Pro Modulo fotovoltaico ad alta efficienza Vitovolt

gestire e manutenere in maniera corretta le installazioni solari. Fino a qualche anno fa i servizi O&M per le taglie commerciali e industriali erano visti come un di più. Ed è per questo che spesso gli operatori dovevano intervenire in extremis con attività di revamping.

Oggi il trend è cambiato. Gli operatori non solo stanno fornendo strumenti per rispondere a problematiche nei momenti in cui queste si possono verificare sugli impianti, ma stanno proponendo anche servizi predittivi con l'obiettivo di anticiparli. Questo è stato reso possibile attraverso un'importante digitalizzazione dei servizi stessi. L'obiettivo è quello di ridurre il numero di interventi e i costi, garantendo un controllo costante da remoto e servizi innovativi lungo tutta la durata dell'impianto, evitando quindi interventi in campo spesso dispendiosi. E così una manutenzione ordinaria, svolta anche più volte durante l'anno, accompagnata al continuo monitoraggio delle installazioni, stanno via via riducendo gli interventi straordinari sugli impianti. Sono state così perfezionate tutte le attività di controllo delle performance delle installazioni, attraverso piattaforme ancora più evolute in grado di analizzare in tempo reale ogni dato e di agire tempestivamente in caso di guasti o anomalie.

A febbraio, ad esempio, Security Trust ha inaugurato un nuovo Security Operation Center (SOC) nella sede di Brescia. Si tratta di una sala di monitoraggio H24 7/7 per impianti da fonti rinnovabili. L'obiettivo è difendere questi ultimi dalle minacce provenienti sia da rischi legati a fattori fisici sia dai rischi nascosti nelle reti informatiche. La nuova centrale offre soluzioni software a protezione di asset strategici quali impianti eolici, fotovoltaici, idrici e di biogas.

Inoltre la centrale, unitamente ai servizi tradizionali di sicurezza che Security Trust eroga da oltre 20 anni, rappresenta per le aziende del settore uno strumento di difesa da possibili attacchi informatici, a cui già attualmente il settore è esposto, che potrebbero creare disservizi, diventando dannosi sia per gli impianti sia per il business.

A questi servizi gli operatori O&M hanno anche internalizzato attività quali sfalcio dell'erba o lavaggio moduli che fino a qualche anno fa erano nelle mani di operatori specializzati. In questo modo, le aziende riescono a fornire tutti i servizi necessari permettendo al cliente di potersi interfacciare con un unico interlocutore.

Tra i servizi erogati, anche il monitoraggio sta risultando fondamentale. Gli imprenditori chiedono sempre più report legati alla producibilità e alle performance dell'impianto. Ecco perché i sistemi di monitoraggio stanno diventando sempre più precisi e puntuali. L'utilizzo di specifiche app, inoltre, garantisce al cliente maggiore famigliarità con l'impianto fotovoltaico, potendo intervenire anche sulle abitudini di consumo.

REVAMPING E REPOWERING

Il revamping continua a coprire una fetta importantissima nelle attività dei principali operatori O&M. Negli ultimi anni in Italia sono stati registrati migliaia di interventi su impianti fotovoltaici incentivati, con una percentuale elevata di modifiche che riguardano in particolare la sostituzione di inverter, moduli e altri componenti. Al momento della pubblicazione di questo numero non sono ancora disponibili i dati relativi al 2022. Ma considerando il 2021, in Italia sono stati effettuati 13.845 interventi di revamping su impianti fotovoltaici in Conto Energia. Il dato segna una flessione dell'11,8% rispetto alle 15.710 operazioni del 2020. Alle attività di

ALECTRIS

"CRESCE L'ATTENZIONE SUL REVAMPING"

Nicola Scardigno, responsabile dipartimento manutenzione di Alectris



«Negli ultimi due anni abbiamo registrato elevato interesse nei confronti del revamping, soprattutto sulle installazioni di grossa taglia. Nel biennio 2020-2022 abbiamo condotto circa 50 interventi di revamping su questi impianti. Prevediamo che si lavorerà tanto in questa direzione, anche a fronte di un abbassamento dei prezzi dei moduli che renderà più attraente l'investimento. Anche nell'ambito degli impianti di taglia commerciale e industriale notiamo maggiore sensibilità da parte degli investitori. L'O&M non è più un'attività di contorno, ma un asset

strategico. Notiamo anche come stiano cambiando i soggetti interessati: gli imprenditori preferiscono affidarsi a un unico interlocutore, a società specializzate in grado di offrire pacchetti completi».

 \pm

I SERVIZI

- Monitoraggio/rapporto continuo dell'impianto;
- Supporto tecnico e ingegneristico;
- Manutenzione preventiva, correttiva e straordinario;
- Garanzie di prestazione e disponibilità;
- Metodologia di miglioramento continuo;
- Gestione del contratto:
- Gestione tecnica.



"INTEGRAZIONE TRA ATTIVITÀ O&M E GESTIONE DELL'ENERGIA" Luca Tosi, chief sales officer di Manni Energy



«L'O&M in Italia sta vivendo un periodo di forte dinamicità, del tutto sinergico all'aumento registrato nel 2022, delle installazioni di taglia commerciale e industriale e degli interventi di revamping/repowering. La crescita continuerà anche nel 2023, così come l'interesse delle aziende per installazioni che mantengano nel tempo le migliori performance e quindi garantiscano più autoconsumo. Oltre ad un crescente interesse per servizi O&M efficaci abilitati da elevata competenza tecnica, prevediamo sempre più attenzione all'integrazione tra

attività O&M e gestione dell'energia prodotta dall'impianto che, oltre ai benefici legati all'autoconsumo, può generare ulteriore extra-valore, rafforzando così il beneficio competitivo dell'impianto fotovoltaico per le aziende».

I SERVIZI

- PR Assessment
- Plant Due Diligence
- Operation & Maintenance
- Asset Management
- Revamping / Repowering
- Garanzie d'Origine
- Prove Specialistiche (Termografie, Curve I-V, etc.)
- Plant Management System MEvision

IL SERVIO DI PUNTA - LE GARANZIE DI ORIGINE

La Garanzia di Origine (GO) è una certificazione elettronica che attesta l'origine rinnovabile delle fonti utilizzate dagli impianti fotovoltaici. Grazie a Manni Energy è possibile ottenerla e sfruttare tutti i vantaggi, anche economici, che la qualifica degli impianti può dare al produttore. Le GO sono sempre più richieste dal mercato, tanto che il loro valore è aumentato del 980% negli ultimi 18 mesi, passando da circa 0,75 euro al MWh a settembre 2021 fino a oltre 8 euro al MWh a gennaio 2023.

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. In particolare, nel 2021 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 re-

gime di 2° e 4° Conto Energia a coprire la fetta più importante degli interventi di revamping effettuati (81%). 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. Stando alle prime stime degli operatori O&M, il report del 2022 potrebbe confermare un aumento delle attività di revamping e repowering su impianti da 20 a 200 kWp, considerando l'ampia fetta di interventi eseguiti lo scorso anno per questa tipologia di installazione. Anche per il 2023 questo trend potrebbe ripetersi. Con il calo del prezzo dei moduli previsto per l'anno

in corso, si stima un aumento di interventi di

repowering e quindi di potenziamento delle installazioni esistenti con pannelli ancora più efficienti e potenti. Di fronte a installazioni con diversi anni sulle spalle e con cali di produzione significativi, molti EPC propongono la sostituzione completa dell'impianto puntando a soluzioni innovative. L'aumento della produzione dell'impianto può garantire importanti benefici in termini economici legati agli incentivi erogati al cliente; dall'altra, l'aumento della produzione garantisce un aumento del risparmio in bolletta. Potrebbe essere più delicata la situazione nell'ambito degli inverter: lo shortage oggi sta impattando proprio questa tecnologia. Potrebbero quindi aumentare i servizi di manutenzione preventiva oppure le classiche riparazioni per evitare di sostituire le macchine e attendere mesi prima di poter riallacciare l'impianto.

«Negli ultimi due anni abbiamo registrato elevato interesse nei confronti del revamping, soprattutto sulle installazioni di grossa taglia», spiega Nicola Scardigno, responsabile dipartimento manutenzione di Alectris. «Nel biennio 2020-2022 abbiamo condotto circa 50 interventi di revamping su questi impianti. Prevediamo che si lavorerà tanto in questa direzione, anche a fronte di un abbassamento dei prezzi dei moduli che renderà più attraente l'investimento».

In ogni caso, emerge come la nuova potenza installata sarà gestita in modo ottimale: aumenta la specializzazione da parte degli O&M provider nei servizi e, contestualmente, aumentano la sensibilità e l'attenzione da parte dei clienti. Avremo così una base installata sempre più efficiente?



"SERVIZI SU MISURA PER IMPIANTI SEMPRE PIÙ POTENTI"

Carmine Leone, project manager senior di Saem



«Anche in ambito commerciale e industriale stiamo assistendo a un aumento della potenza media. Non è più possibile pensare a queste installazioni senza un adeguato servizio di O&M. C'è oggi un maggiore interesse verso questo servizio, che prima veniva visto come un di più. La manutenzione O&M viene oggi richiesta dall'imprenditore, molto più informato su questa attività e molto più attento alle performance degli impianti. Anche per questo motivo il ruolo del monitoraggio sta diventando cruciale. Grazie a corrette attività di controllo riusciamo a inter-

venire più volte all'anno anche in maniera predittiva attivando il concetto di manutenzione predittiva. Evitiamo così il proliferarsi di guasti sulle macchine in modo tempestivo. La manutenzione degli impianti è fondamentale soprattutto a cavallo dei cambi di stagione, che mettono sotto stress le installazioni. Cresce anche il numero di installazioni esistenti sprovviste di servizi O&M che prendiamo noi in gestione».

 \mp

I SERVIZI

- Manutenzione ordinaria di inverter, interruttori
- Manutenzione straordinaria
- Monitoraggio H24 attraverso Control room
- Lavaggio moduli
- Sfalcio erba

- Termografia moduli
- Rapporti con GSE
- Rapporti con il gestore di rete
- Adeguamenti Arera
- Officina delle dogane e dichiarazioni di consumo



di componenti e sistemi per le energie rinnovabili



info@esaving.eu - www.esaving.eu - Tel. +39 0461 1600050



































FV: LE NUOVE SEMPLIFICAZIONI NEL DL PNRR

NELLE DISPOSIZIONI ADOTTATE DAL CONSIGLIO DEI MINISTRI NEL MESE DI FEBBRAIO SONO PREVISTI SNELLIMENTI DEGLI ITER AUTORIZZATIVI ANCHE IN VISTA DELL'ATTUAZIONE DEL PNRR. MIGLIORANO I RAPPORTI CON LE SOPRINTENDENZE, E VENGONO INTRODOTTE SEMPLIFICAZIONI PER OGNI TIPOLOGIA DI INSTALLAZIONE, DAL RESIDENZIALE ALL'AGRIVOLTAICO. VIENE ESTESA ANCHE L'AMPIEZZA DELLE AREE IDONEE

DI EMILIO SANI



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



mportanti semplificazioni soprattutto nei rapporti con le Soprintendenze territoriali e per la autorizzazione di impianti in zone industriali di cava e discarica sono previste nelle disposizioni urgenti adottate dal consiglio dei Ministri nel mese di febbraio per l'attuazione del Pnrr. Allo stato della redazione di quest'articolo non è ancora stato pubblicato il testo finale in Gazzetta Ufficiale e le previsioni a cui si fa riferimento sotto sono quelle contenute nell'ultima bozza disponibile. Potrebbero esservi dunque delle difformità nel testo finale.

SOPRINTENDENZE

Anzitutto va segnalata l'abrogazione dell'articolo 23 comma 1 lettera g-ter del D. Lgs 152/2006 che ritardava a tempo indeterminato l'accesso alle procedure di valutazione di impatto ambientale per gli impianti a fonte rinnovabile (oltre che per ogni altra infrastruttura). Dalla scorsa estate il completamento della verifica preventiva di interesse archeologico era stato previsto come condizione preliminare all'avvio della valutazione di impatto ambientale. Considerato che la verifica preventiva richiede l'esecuzione di sondaggi e scavi e la successiva valutazione dei risultati di tali verifiche da parte degli uffici del ministero della Cultura, l'avvio delle procedure di VIA poteva essere ritardato anche di sei mesi. Con le nuove norme di semplificazione tale ostacolo è rimosso e non solo è stato chiarito che la verifica preventiva di interesse archeologico non è preliminare alla VIA, ma anche che qualora la stessa si prolunghi oltre i tempi di completamento della VIA, il provvedimento può comunque nel frattempo essere emesso. In tutti i procedimenti di VIA per i quali l'avvio del procedimento era sospeso in attesa della verifica si potrà dunque inviare una comunicazione al responsabile del procedimento sollecitando l'immediato avvio del procedimento. La verifica preliminare non sarà poi necessariamente dovuta quando si attiva una procedura di VIA, ma

solo quando dovuta in base al Codice dei Contratti Pubblici perché vi sono ad esempio infrastrutture di rete da autorizzare.

Importante semplificazione è il fatto che si è esclusa la competenza della Soprintendenza per la valutazione dei progetti quando questi si trovano in zone contermini rispetto ad aree vincolate. La normativa precedente prevedeva che la soprintendenza fosse competente a dare un parere sulle procedure di autorizzazione degli impianti quando l'impianto si trovava in un perimetro di 50 volte l'altezza massima rispetto ad un'area vincolata. Ora tale parere non risulta più necessario e, in forza di questa pre-

visione si riduce significativamente il numero dei progetti in cui devono essere coinvolti gli uffici del ministero della Cultura.

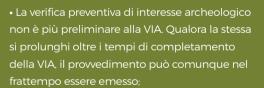
IMPIANTI IN ZONA INDUSTRIALE E AGROVOLTAICO

Per alcune categorie di impianti viene prevista la possibilità di libera installazione come interventi di manutenzione ordinaria, così come è già stato fatto per gli impianti su tetto e su manufatti fuori terra. In particolare viene previsto che non sia richiesto alcun permesso, autorizzazione o atto di assenso comunque denominato, salvo quello della soprintendenza in caso di aree soggette a vincolo, per i progetti in zona industriale, artigianale e commerciale nonché in discariche o lotti di discarica chiusi e ripristinati ovvero in cave o lotti o porzioni di cava non suscettibili di ulteriore sfruttamento.

Nel caso l'area sia sottoposta a vincolo paesaggistico, prima di iniziare la installazione il progetto va comunicato alla soprintendenza e la soprintendenza si deve pronunciare entro trenta giorni.

Anche se non espressamente menzionato, nella attuazione della norma dovranno essere fatti salvi i diritti dei terzi e si dovrà tenere conto delle esigenze di sicurezza e quindi delle interferenze, delle fasce di rispetto inderogabili e delle norme di sicurezza. Sarà poi importante chiarire immediatamente se, come sembra evincersi dal tenore letterale della norma, la esenzione da ogni autorizzazione debba applicarsi effettivamente a tutto e quindi anche alle autorizzazioni ambientali. Se questo aspetto fosse confermato la norma potrebbe essere finalmente

Le novità



- E esclusa la competenza della Soprintendenza per la valutazione dei progetti da rinnovabili quando questi si trovano in zone contermini rispetto ad aree vincolate;
- Per alcune categorie di impianti viene prevista la possibilità di libera installazione come interventi di manutenzione ordinaria, così come è già stato fatto per gli impianti su tetto e su manufatti fuori terra;
- Viene previsto che non sia richiesta alcun permesso, autorizzazione o atto di assenso comunque denominato, salvo quello della soprintendenza in caso di aree soggette a vincolo, per i progetti in zona industriale, artigianale e com-

merciale nonché in discariche o lotti di discarica chiusi e ripristinati ovvero in cave o lotti o porzioni di cava non suscettibili di ulteriore sfruttamento;

- Prevista liberalizzazione per gli impianti agrivoltaici, che potrebbero non essere più sottoposti a alcuna autorizzazione;
- Viene estesa l'ampiezza delle aree idonee;
- Nel caso di installazione di impianti fotovoltaici su edifici con vincolo di notevole interesse pubblico paesaggistico viene previsto il silenzio assenso se non interviene un diniego della soprintendenza entro 45 giorni:
- Per lo storage viene prevista la possibilità di autorizzarli con procedura abilitativa semplificata se gestiti in combinato con impianti da fonte rinnovabili già autorizzati:
- Introdotte semplificazioni in merito all'aggiudicazione di aree da parte dei Comuni per comunità energetiche incentivate attraverso il Pnrr.

un efficace strumento di sblocco dello sviluppo dei progetti.

Un'analoga liberalizzazione è prevista per gli impianti agrivoltaici, che potrebbero non essere più sottoposti a alcuna autorizzazione. Tale liberalizzazione pare però essere limitata da una serie di condizioni non sempre facili da realizzare. In primo luogo non si tratta di misura immediatamente efficace, ma che entrerà in vigore solo una volta individuate le aree idonee dal ministero. Il che apre un'alea sul termine iniziale di efficacia della norma. Comunque anche quando la norma diviene efficace, gli impianti agrivoltaici per poter accedere alla liberalizzazione dovrebbero:

(i) essere manufatti strumentali alla attività agricola e essere nella disponibilità dell'imprenditore agricolo o di società partecipata dall'imprenditore agricolo in cui è conferito dall' imprenditore agricolo il ramo d'azienda agricolo e in cui il socio industriale può avere solo la gestione del funzionamento d'impianto e della vendita di energia;

(ii) non essere in zona tutelata paesaggisticamente o in zona protetta;

(iii) essere ad un'altezza minima di due metri dal suolo e senza fondamenta in cemento o difficilmente amovibili:

(iv) essere effettivamente compatibili e funzionali alla produzione agricola come supporto per le piante o come sistema di supporto alla irrigazione o all'ombreggiamento delle colture, con sistemi di monitoraggio da sviluppare in cooperazione con il

(v) l'installazione deve avere il consenso di chi attualmente coltiva il fondo.

A differenza della norma su aree industriali, di cava e discariche che da subito può avere un importante impatto, questa previsione solo in parte sembra poter risolvere le problematiche autorizzative degli impianti agrivoltaici. Infatti vi sono ancora significativi elementi di incertezza quali la

individuazione delle aree idonee e la determinazione delle modalità di monitoraggio da parte del GSE. Sembra poi estremamente complessa, anche al fine del finanziamento degli impianti, la previsione che le società che realizzano gli impianti non possano essere integralmente partecipati e dagli imprenditori del settore energetico e debbano prevedere dei limiti gestionali in capo agli imprenditori del settore energetico.

AREE IDONEE, PAS E PROCEDIMENTO DI AUTORIZZAZIONE UNICA

Viene estesa l'ampiezza delle aree idonee.

Viene ridotta la distanza dalle aree soggette a vincolo paesaggistico di speciale interesse pubblico che deve esservi per le aree idonee residuali cioè quelle che non ricadono in altre fattispecie di area idonea e sono idonee in quanto non sono su aree sottoposte a tutela e non sono immediatamente vicine ad aree soggette a vincoli paesaggistici di speciale interesse pubblico (articolo 136 del Codice del Paesaggio). Tale distanza era in precedenza fissata a 1 chilometro e ora viene fissata in 500 metri, ampliando significativamente l'ambito delle aree idonee, che si ricorda consentono di seguire la procedura semplificata di PAS e evitare a certe condizioni le procedure ambientali per gli impianti fino a 10 MW.

Si prevede poi che vengano incluse fra le aree idonee anche tutte le aree di sedime aeroportuale.

Per le procedure abilitative semplificate viene poi risolto il problema del decorso dei termini di impugnazione che è considerato molto importante dagli istituti di credito. Viene previsto che la autodichiarazione di avvenuto decorso dei termini di formazione della PAS può essere pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione e che da tale momento decorrono i termini di impugnazione. Quanto al procedimento di autorizzazione unica

viene previsto che tale procedimento comprende anche il procedimento di VIA e che insieme il procedimento di VIA e quello di valutazione di impatto ambientale dovrebbero avere una durata massima di 150 giorni.

IMPIANTI SU EDIFICI, RETI ELETTRICHE E STORAGE

Nel caso di installazione di impianti fotovoltaici su edifici con vincolo di notevole interesse pubblico paesaggistico viene previsto il silenzio assenso se non interviene un diniego della soprintendenza entro 45 giorni. In questo modo anche per gli edifici nei centri storici tutelati come centri storici di notevole interesse pubblico paesaggistico è possibile avere tempi rapidi di conclusione del procedimento anche se permane la incertezza sull'esito positivo o negativo del procedimento davanti alla soprintendenza.

Per quanto riguarda gli impianti di rete i cavidotti e le stazioni viene previsto che le opere minori, per le quali viene prevista la denuncia attività (Articolo 1 sexies comma 4 sexies della L. 239/2001), possano essere effettuate anche in deroga agli strumenti urbanistici, se destinate in via esclusiva a collocare apparecchiature o impianti a servizio delle stazioni elettriche.

Con riguardo agli impianti di stoccaggio viene prevista la possibilità di autorizzarli con procedura abilitativa semplificata se gestiti in combinato con impianti da fonte rinnovabili già autorizzati, anche se tali impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili non sono ancora in esercizio e anche se la installazione degli impianti di stoccaggio comporta la occupazione di nuove aree.

Da ultimo si segnalano con riguardo alle comunità energetiche alcune facilitazioni introdotte riguardo alla aggiudicazione di aree da parte dei Comuni per impianti di comunità energetiche incentivati attraverso il Pnrr.



RINNOVABILI: RIPENSARE LA FILIERA INDUSTRIALE

SECONDO L'ENERGY TECHNOLOGY PERSPECTIVES 2023 DELLA IEA, IL 70% DELLA CAPACITÀ PRODUTTIVA DI TECNOLOGIE TRA CUI MODULI FV, TURBINE EOLICHE E SISTEMI DI STORAGE È NELLE MANI DI TRE PAESI, CON LA CINA CHE RIVESTE ATTUALMENTE UN RUOLO ANCORA PREDOMINANTE

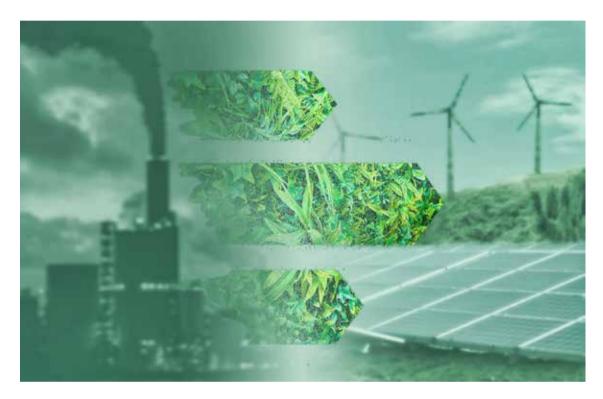
DI GIANLUIGI TORCHIANI

ascesa delle rinnovabili e delle altre tecnologie chiave per la decarbonizzazione non può prescindere dal ripensamento della filiera industriale del settore. Che oggi è troppo sbilanciata verso oriente, tanto da mettere a rischio i piani e le strategie dei singoli Paesi verso l'obiettivo Net Zero. Questa la principale indicazione che arriva dall'Energy Technology Perspectives 2023, rilasciato a gennaio dalla IEA, l'agenzia internazionale dell'energia. Che, pur senza approfondire eccessivamente, prende le mosse da quello che tutti gli operatori del settore hanno vissuto a partire dalla pandemia, ovvero la evidente carenza di componenti e materie prime per la costruzione di queste tecnologie, che ha rallentato anche la realizzazione di impianti da fonti pulite. La domanda industriale per le cleantech (pannelli solari, pale eoliche, batterie per veicoli elettrici, elettrolizzatori e pompe di calore) è attesa tra l'altro in forte aumento, tanto da raggiungere un valore di circa 650 miliardi di dollari all'anno entro il 2030 - più del triplo del livello attuale – se i Paesi di tutto il mondo attueranno pienamente gli impegni annunciati in materia di energia e clima.

Ma secondo la IEA questo sviluppo sarà parzialmente inutile senza un ridisegno complessivo delle filiere industriali globali.

CONCETRAZIONE IN TRE PAESI

Le attuali catene di approvvigionamento delle tecnologie energetiche pulite presentano infatti notevoli rischi per le elevate concentrazioni geografiche nell'estrazione e lavorazione delle risorse, nonché nella produzione stessa. Per tutte le cleantech i tre maggiori Paesi produttori rappresentano almeno il 70% della capacità produttiva, con la Cina sempre presente nel primo gradino del podio. La situazione è ulteriormente aggravata dal fatto che gran parte dell'estrazione di minerali critici - fondamentali per le green technologies - è concentrata in un piccolo numero di Paesi. Ad esempio, la Repubblica Democratica del Congo produce oltre il 70% del cobalto mondiale e solo tre Paesi - Australia, Cile e Cina - rappresentano oltre il 90% della produzione globale di litio. A preoccupare, naturalmente, è l'aumento del fabbisogno di queste risorse legato all'avanzare della transizione energetica: la domanda di ciascuno dei cinque minerali critici principali aumenterà da 1,5 a 7 volte entro il 2030 nello scenario "Emissioni nette zero entro il 2050" (NZE). Un quadro che, secondo la IEA, rappresenta un rischio per le cleantech, rendendo più difficile e costosa la transizione dei Paesi verso l'energia pulita. Basti pensare che l'incremento dei prezzi del cobalto, del litio e del nichel ha portato al primo aumento in assoluto dei prezzi delle batterie per veicoli elettrici, che nel 2022 sono cresciuti di quasi il 10% a livello globale. Dinamiche simili hanno interessato anche il costo delle turbine



SPAZIO INTERATTIVO Accedi al documento

Inquadra il QR Code o clicca sopra per leggere e scaricare Energy Technology Perspectives 2023 di IEA







eoliche – che al di fuori della Cina è aumentato dopo anni di ribassi - e anche quello del solare fotovoltaico. Poiché le interruzioni del mercato e le fluttuazioni dei prezzi dei fattori produttivi possono avere profonde implicazioni sui costi, il report IEA insiste sulla necessità di diversificazione delle filiere industriali. In particolare, la riduzione e la diversificazione degli input e dei design dei materiali sono ritenute misure primarie fondamentali per ridurre l'attuale stato di esposizione.

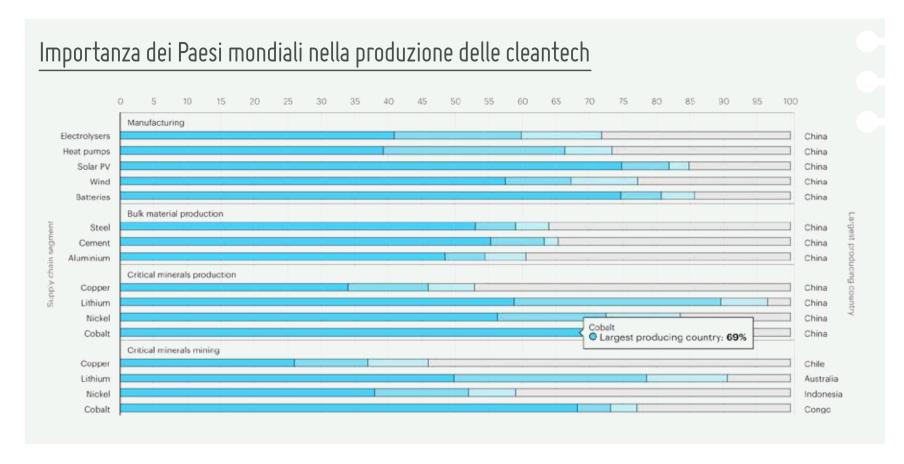
Eppure, al momento, stante gli attuali piani di espansione della capacità produttiva, il ridisegno delle filiere industriali sembra ancora lontano: la Cina domina negli investimenti per i componenti del solare fotovoltaico al 2030 (circa l'85% della capacità attesa per le celle e i

moduli e il 90% per i wafer); per i componenti dell'eolico onshore (circa l'85% per le pale e circa il 90% per le gondole e le torri); e per i componenti delle batterie per veicoli elettrici (98% per gli anodi e 93% per i materiali catodici). Gli elettrolizzatori di idrogeno rappresentano la principale eccezione, con circa un quarto della capacità produttiva annunciata per il 2030 rispettivamente in Cina e nell'Unione Europea e un altro 10% negli Stati Uniti.

INVERTIRE LA ROTTA

La notizia positiva è che le principali economie mondiali stanno cercando di invertire questa strada e aumentare la propria indipendenza sul fronte della produzione industriali. Il caso più recente è quello del Green Deal Industrial Plan presentato a inizio febbraio dalla Commissione europea, che si propone migliorare la competitività dell'industria europea a zero emissioni e sostenere la rapida transizione verso la neutralità climatica. Con un mix di modifiche normative e finanziamenti, l'UE punta a riguadagnare terreno nella produzione industriale delle Cleantech, arrivando persino a ipotizzare una deroga al principio del divieto degli aiuti di stato.

Un altro punto incoraggiante che arriva dalla lettura del report IEA è che la forza lavoro necessaria per l'installazione e la produzione di tecnologie energetiche pulite è attesa in grande crescita. Oggi circa 33 milioni di persone lavorano nel settore dell'energia pulita; entro il 2030, nello scenario NZE, saranno necessari altri 8 milioni di lavoratori per la produzione di veicoli elettrici e delle loro batterie. È però probabile che questi ultimi in gran parte saranno persone oggi impegnate nella produzione di veicoli con



motore a combustione interna. Altri 4 milioni di lavoratori dovranno essere impiegati per l'installazione (75%) e la produzione (25%) di impianti solari fotovoltaici, eolici e pompe di calore.

«La notizia incoraggiante è che la pipeline di progetti globali per la produzione di tecnologie per l'energia pulita è ampia e in crescita», dichiara Faith Birol dell'IEA. «Se tutto ciò che è stato annunciato sino ad oggi venisse realizzato, gli investimenti per la produzione di tecnologie energetiche pulite fornirebbero due terzi del fabbisogno per un percorso verso le emissioni nette zero. Lo slancio attuale ci sta avvicinando al raggiungimento dei nostri obiettivi internazionali in materia di energia e clima, e quasi certamente ci sarà dell'altro. Allo stesso tempo, il mondo beneficerebbe di catene di approvvigionamento di tecnologie pulite più diversificate. Come abbiamo visto con la dipendenza dell'Europa dal gas russo, quando si dipende troppo da una sola azienda, da un solo Paese o da una sola via commerciale, si rischia di pagare

un prezzo pesante nel caso di un'interruzione. Sono quindi lieto di vedere molte economie di tutto il mondo competere oggi per essere leader nella nuova economia energetica e guidare l'espansione della produzione di tecnologie pulite nella corsa verso il net zero. È importante, però, che questa competizione sia leale e che ci sia un sano grado di collaborazione internazionale, poiché nessun Paese è un'isola energetica e le transizioni energetiche saranno più costose e lente se i Paesi non lavorano insieme».



TUTTI I VANTAGGI DELL'ETEROGIUNZIONE

UNO STUDIO DELLA SOCIETÀ RISEN ENERGY HA ANALIZZATO LE TRE PRINCIPALI TECNOLOGIE DI CELLE SOLARI (PERC, TOPCON E HJT) SU IMPIANTI DI TAGLIA UTILITY SCALE AL FINE DI TRACCIARE UNA MAPPA DI CONFRONTO E IDENTIFICARE QUALE SIA LA TECNOLOGIA PIÙ PERFORMANTE. ECCO I RISULTATI

A CURA DI RISEN ENERGY





on il rapido passaggio dalla tecnologia P-Type a quella N-Type, sono sempre più evidenti le differenze tra varie tipologie di celle in termini di generazione di potenza. Attualmente le principali tecnologie connesse alle celle sono Perc, TOPCon e HJT. Ognuna di esse ha vantaggi e svantaggi, ma manca ancora un confronto sulla generazione di potenza delle tre alternative lungo il loro intero ciclo di vita. A tal fine, è stato effettuato uno studio misurando la produzione energetica di impianti di taglia utility che adottano queste tre tecnologie considerando un ciclo di vita di 25 anni. La ricerca è stata condotta in 21 località del mondo con condizioni climatiche diverse, con l'obiettivo di creare una mappa di confronto.

I. PRODUZIONE ENERGETICA (HJT VS PERC/TOPCON)

Globalmente, la tecnologia HJT ha il più alto coefficiente di generazione. Esso è maggiore

del 4,37-6,54% rispetto alla tecnologia Perc e dell'1,25-3,33% rispetto alla tecnologia TOPCon. La produzione energetica è più elevata in regioni con climi caldi, come l'Australia, l'America Meridionale e il Middle East. In queste zone la resa è maggiore del 6% rispetto alla tecnologia Perc e del 3% rispetto a quella TOPCon.

II. ANALISI TECNICA DEI MODULI

In base alle caratteristiche dei moduli, il divario di produzione energetica tra le tecnologie delle celle in ogni regione della mappa è causato principalmente da tre fattori: coefficiente di temperatura, fattore bifacciale e degrado della potenza. I moduli HJT possono garantire una maggior resa in termini di produzione di energia e un rendimento dell'impianto fotovoltaico più costante perché sono caratterizzati da un coefficiente di temperatura stabile, un fattore bifacciale più elevato e una maggiore ritenzione di potenza.

2.1 Coefficiente di temperatura stabile

Rispetto al coefficiente di temperatura di -0,35%/°C per i moduli Perc e di -0,30%/°C per i moduli TOPCon, i moduli HJT hanno un coefficiente di temperatura più stabile, pari a -0,24%/°C. Questo significa che, all'aumentare della temperatura di esercizio, i moduli HJT presentano un minore declassamento di potenza rispetto ai moduli Perc e TOPCon. Così facendo si riduce la perdita di generazione. Questo vantaggio sarà particolarmente evidente in caso di elevata temperatura dell'ambiente di esercizio. Ad esempio, a una temperatura di esercizio pari a 60°C, la potenza dei moduli HJT è più elevata del 2,8% rispetto a quella dei moduli TOPCon e del 3,5% rispetto ai pannelli Perc. Queste percentuali salgono rispettivamente al 3,2% e al 4% nel caso di temperatura di esercizio pari a 65°C.

2.2 Fattore bifacciale più elevato

Le celle fotovoltaiche a eterogiunzione sono celle



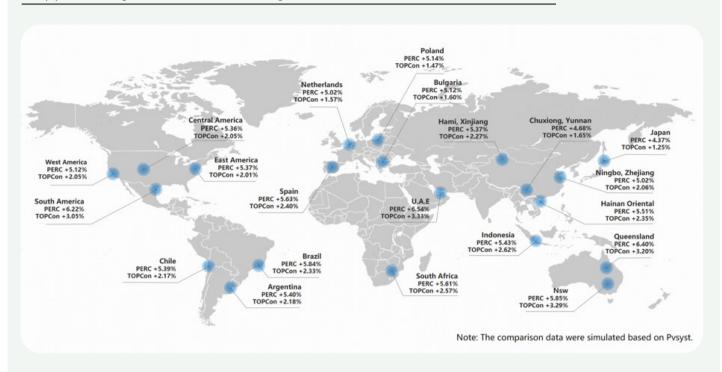
N-Type avanzate che utilizzano due tipologie di silicio (cristallino e amorfo) nella loro struttura. Tale costruzione assicura miglioramento dell'assorbimento della luce e degli effetti di passivazione. Come conseguenza, l'efficienza di celle di questo tipo è maggiore rispetto a quella di altre tecnologie. I continui miglioramenti nei processi produttivi di celle e moduli HJT consentono l'uso di wafer in silicio ultra sottile (attualmente pari a circa 100 micron) che sono molto più elastici. Inoltre non solo hanno una maggior resistenza alla rottura ma, paragonati a celle Perc e TOPCon (con spessori pari a 150 micron), riducono il consumo di materia prima. Con una struttura naturalmente simmetrica, la cella HJT è intrinsecamente una cella bifacciale ed è la tecnologia con il più alto fattore di bifaccialità attualmente in circolazione. Considerando lo stesso scenario di applicazione, più è elevato il fattore di bifaccialità maggiore è la resa del lato posteriore in termini di generazione di energia. Il fattore di bifaccialità in moduli HJT è circa dell'85%, vale a dire il 15% più elevato rispetto a moduli Perc e il 5% più elevato rispetto a pannelli TOPCon.

Considerando come scenario un impianto a terra di taglia utility, il fattore bifacciale più elevato dei moduli HJT comporta una maggiore resa in termini di produzione di energia rispetto ai moduli Perc e TOPCon.

2.3 Maggiore degrado di potenza

Vale la pena ricordare che la tecnologia HJT non è una novità sul mercato. Il film sottile in silicio amorfo su silicio cristallino è noto già da 30 anni. Ma è dopo anni di miglioramento e innovazione che questa tecnologia risulta oggi essere competitiva. I moduli realizzati con essa sono oggi validi candidati alla sostituzione di tecnologie fotovoltaiche ormai consolidate. Uno dei princi-

Mappa della generazione di energia delle celle HJT vs Perc e TOPCon



pali ostacoli alla produzione di massa di questa tecnologia era il costo e la riduzione degli sprechi ha svolto un ruolo significativo in questo senso. Nel dettaglio, i nuovi moduli HJT utilizzano celle half-cut da 210 millimetri. La produzione di celle utilizza già wafer half-cut. Questo quindi riduce gli sprechi correlati al taglio e, utilizzando celle di grandi dimensioni, è possibile sfruttare l'effetto delle economie di scala che a sua volta riduce i costi totali del progetto fotovoltaico.

In riferimento all'utilizzo di materie prime, il focus si pone sul costo dei due componenti principali di un pannello fotovoltaico, ovvero il silicio e l'argento. Mentre il primo è stato interessato dalla già citata riduzione dello spessore del wafer. la riduzione dell'uso di argento è stata risolta di recente utilizzando la tecnica di produzione di celle OBB (Zero busbar) e un processo brevettato di connessione delle celle Hyper-Link durante l'assemblaggio. Attualmente, quindi, le celle sono caratterizzate da elementi conduttivi molto sottili che utilizzano una pasta d'argento a basso contenuto, mentre i busbar (fili di rame rivestiti d'argento) sono applicati alle celle a una tempe-

Kehua Stand 020C, K.EY 2023



principali fornitori di inverter per l'accumulo di energia a livello globale in termini di spedizioni (S&P Global, ex IHS Markit)

principali marchi di inverter solari utilizzati nei progetti finanziati a termine (Bloomberg)





Inverter di stringa a livello di centrale elettrica

SPI350K-B-H



sistema di accumulo di energia residenziale all-in-one

iStoragE3

ratura molto bassa (quasi ambiente) durante l'assemblaggio finale del modulo.

È stato inoltre migliorato anche lo strato conduttivo trasparente esterno, in particolare il cosiddetto rivestimento ITO (Indium-tin-oxide). Per rendere il pannello realmente resistente, è stato sviluppato un materiale speciale per l'incapsulamento delle celle che ha migliorato la resistenza del modulo all'invecchiamento e alla delaminazione. Grazie a questo, si è in grado di offrire ai clienti una garanzia sulla potenza fino a 30 anni e una media annuale di degrado senza precedenti, non superiore allo 0,25% all'anno.

Considerando tutte queste caratteristiche nella simulazione, sulla base delle curve di degrado della potenza delle tre diverse tecnologie di celle, alla fine dell'anno 25 il tasso di mantenimento della potenza dei moduli HJT è pari al 92% mentre quello di pannelli Perc è pari all'87,2%. Infine quello di moduli TOPCon è pari all'89,4%. Questo significa che i prodotti HJT sono i migliori in termini di mantenimento della produzione lungo tutto il ciclo di vita degli impianti di taglia utility. Questo porta a una produzione energetica più stabile e relativamente più elevata.

Dal momento che i risultati sopra descritti sono calcolati con l'attuale degrado del 2% al primo anno, la maggiore resa in termini di generazione sarà in futuro ancora più significativa, poiché il miglioramento della tecnologia e dei materiali di incapsulamento delle celle e dei moduli potrà portare a un minore degrado dei prodotti HJT nel primo anno. Finora sono state analizzate le prestazioni delle celle e dei moduli HJT. Ma per capire quali siano i principali fattori che influenzano la produzione di energia dei moduli è stata effettuata un'ulteriore analisi con il sistema Pvsyst.

III. ANALISI PVSYST

In termini di fattori di influenza per la produzione di energia, sono stati selezionati per l'analisi scenari applicativi ad alta e bassa temperatura.

3.1 Scenari di applicazione a bassa temperatura

Per lo scenario di applicazione a bassa temperatura è stata scelta la città cinese di Harbin, che è localizzata vicino ai 45,9°N, con una temperatura media annua di 4,7°C e una radiazione orizzontale totale di 1.347 kWh/m2. L'impianto fotovoltaico ipotizzato ha un rapporto DC/AC di 1,25 e una capacità installata di 4 MW (con leggere variazioni nel progetto effettivo), utilizzando una staffa fissa con angolo di inclinazione ottimale e inverter di stringa adeguati.

Al 25° anno, in termini di produzione di energia la resa di celle TOPCon rispetto a celle Perc è maggiore del 3,94%. La resa delle celle HJT è invece maggiore del 7,73%.

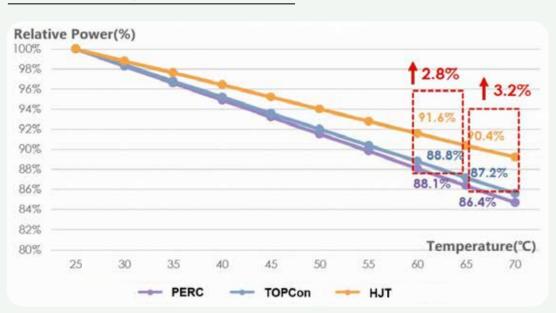
Confrontando le perdite di generazione, il fattore principale che influisce sulla produzione di energia nelle applicazioni a bassa temperatura è il degrado della potenza. Alla fine dell'anno 25, il degrado di potenza è del 12,86% (1,6% + 11,26%) per i moduli Perc, del 10,6% (0,6% + 10%) per i moduli TOPCon e del 7,87% (1,6% + 6,27%) per i moduli HJT.

3.2 Scenari applicativi ad alta temperatura

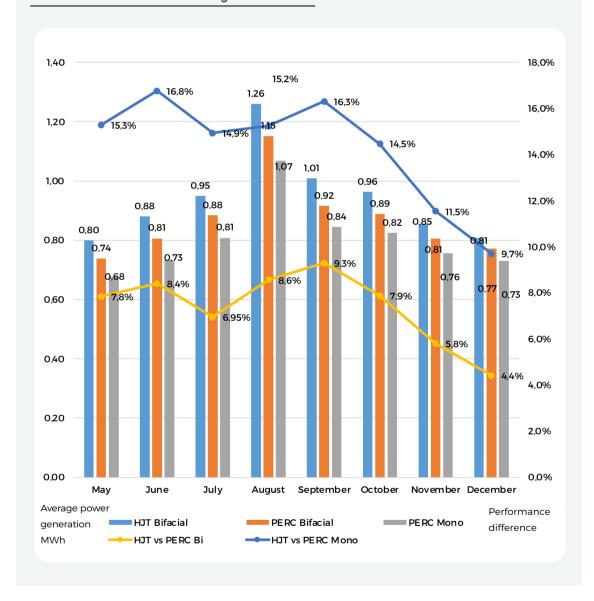
Per lo scenario di applicazione ad alta temperatura è stato scelto Abu Dhabi, negli Emirati Arabi. La città si trova vicino ai 24.4°N con una temperatura media annua di 28,5°C e una radiazione orizzontale totale di 2.015,1 kWh/m2. L'impianto fotovoltaico ipotizzato ha un rapporto DC/AC di 1,05 e una capacità installata di 4 MW (con leggere variazioni nel progetto effettivo), utilizzando staffe fisse con angolo di inclinazione ottimale e inverter di stringa adeguati. Al 25° anno, in termini di produzione di energia la resa di celle TOPCon rispetto a celle Perc è maggiore del 4,52%. La resa delle celle HJT è invece maggiore del 9,67%.

Confrontando le perdite di generazione, il fattore principale che influisce sulla produzione di energia nelle applicazioni ad alta temperatura non è solo il degrado della potenza ma anche la temperatura di esercizio. Alla fine dell'anno 25, il degrado di potenza è del 12,86% (1,6% + 11,26%) per i

Efficienza delle celle Perc, TOPCon e HJT in base alla temperatura di esercizio



Confronto delle tecnologie Perc e HJT nelle installazioni di Ninghai, in Cina



moduli Perc, del 10,6% (0,6% + 10%) per i moduli TOPCon e del 7,87% (1,6% + 6,27%) per i moduli HJT. La perdita di temperatura di esercizio dei moduli Perc è dell'8,31%, mentre quella dei moduli TOPCon è del 7,26% e quella dei moduli HJT del 5.81%.

L'analisi di cui sopra mostra che negli scenari a bassa temperatura, il degrado della potenza del modulo è uno dei principali fattori che influiscono sulla performance del prodotto. Negli scenari ad alta temperatura, la temperatura di funzionamento è un altro fattore importante. Grazie al coefficiente di temperatura stabile, al fattore bifacciale più elevato e alla maggiore ritenzione di potenza dei moduli HJT, la maggior resa di questi moduli è evidente nelle aree ad alta temperatura.

La tecnologia HJT mostra una resa relativamente elevata anche nelle aree a bassa temperatura. Questa resa stabilizza il rendimento del sistema fotovoltaico nel tempo.

3.3 Risultati sul campo

Questi risultati di simulazione sono stati confermati anche durante le installazioni pilota realizzate a Ninghai, in Cina. Qui sono stati montati su tetto tre impianti da 3 kWp, utilizzando sia moduli HJT che due tipi di moduli fotovoltaici Perc. Le misurazioni mostrano che durante gli otto mesi di funzionamento, i moduli bifacciali HJT hanno superato il rendimento di soluzioni Perc del 7,5% in relazione a moduli bifacciali e del 14,4% nel caso dei moduli monofacciali.

LE INSTALLAZIONI DEL MESE

ECCO UNA SELEZIONE DEGLI IMPIANTI FOTOVOLTAICI, DEI PROGETTI E DEGLI INTERVENTI DI REVAMPING SEGNALATI DAI LETTORI DI SOLAREB2B NELLE ULTIME SETTIMANE

UN PARCO SOLARE IN FASE DI SVILUPPO A CERRIONE (BI)

Località d'installazione: Cerrione (BI)

Committente: BayWa r.e

Tipologia di impianto: impianto presso i terreni industriali di proprietà della Società Aeroporto Cerrione s.r.l.;

Potenza impianto: 6,5 MWp

Durata accordo del diritto di superficie:

30 anni



Potenza di picco: 6,5 MWp Chiusura lavori: entro l'estate del 2023 EPC: Baywa r.e.

ENEL X E TIM INSIEME PER UN IMPIANTO FV DA 1,3 MWP

Località d'installazione: centrale telefonica di Pisa "La Figuretta"

Committente: TIM

Tipologia di impianto: impianto su tetto

Potenza impianto: 1,3 MWp

Produzione annua stimata: 1,6 GWh

Autoconsumo: 100%

Altre informazioni: La collaborazione tra le due aziende potrà essere estesa ad al-

tri siti industriali che TIM ha in programma di sviluppare, usufruendo dell'ampio ventaglio di soluzioni tecniche di Enel X in ottica di efficientamento e sostenibilità.





SOLARELIT: TRE AGEVOLAZIONI PER UNA COPERTURA DA 200 KWP



Località d'installazione: Monvalle (VA) **Committente:** LMP Fluorcarbon

EPC: Solarelit Spa

Tipologia di impianto: impianto su tetto in sostituzione amianto

Potenza impianto: 200 kWp Produzione annua stimata: 230 MWh

Risparmio in bolletta: 60%

Altre informazioni: Anche questa volta per realizzare il progetto il team Solarelit si è occupato non solo della progettazione e realizzazione dell'opera ma anche della gestione delle pratiche per la partecipazione al bando Inail per la rimozione dell'amianto, dell'iscrizione dell'impianto fotovoltaico al Registro FER-1 e dell'ottenimento della detrazione del 65% per l'efficientamento energetico (isolamento).



10 kW / 10-40 kWh

Max BESS 35 kW/ 70 kWh 70kW / 70 kWh

EDO 3,6 kW / 5-20 kWh 5,0 kW / 5-20 kWh ITALIAN POWER TECHNOLOGY





UNA COMUNITÀ ENERGETICA SOLIDALE IN CALABRIA

LA CONFIGURAZIONE "CRITARO", PROMOSSA DAL COMUNE DI SAN NICOLA DA CRISSA, IN PROVINCIA DI VIBO VALENTIA, VEDE PROTAGONISTI MARCHI COME SMA ITALIA, CONEVA E 3E ENVIRONEMENT-ENERGY-ECONOMY. L'IMPIANTO FOTOVOLTAICO DA 66,8 KWP È STATO INSTALLATO SUL TETTO DELLA SCUOLA. GIÀ RAGGIUNTO L'OBIETTIVO MASSIMO DELLE 30 FAMIGLIE COINVOLTE



o scorso 16 gennaio, nel comune di San Nicola da Crissa (la cui popolazione non supera i 1.200 abitanti) in provincia di Vibo Valentia, è stata ufficialmente inaugurata la comunità energetica e solidale "Critaro", la prima a essere operativa in Calabria. La configurazione trae il nome dalla contrada dove è ubicato l'edificio scolastico messo a disposizione dall'amministrazione locale, guidata dal sindaco Giuseppe Condello. I marchi protagonisti della comunità energetica sono SMA Italia e Coneva, affiliata fondata da SMA Solar Technology e specializzata nei servizi energetici innovativi, digitali e sostenibili a 360 gradi. La società 3E Environment-Energy-Economy si è occupata dello sviluppo del progetto.

I NUMERI

Nel particolare, la comunità energetica è costituita da un impianto fotovoltaico da 66,8 kWp ultimato il 28 novembre e allacciato già dalla fine del dicembre scorso. L'installazione, che copre il tetto dell'edificio scolastico, è costituita da 167 moduli fotovoltaici TSC da 400 Wp e da diverse tecnologie SMA. Tra queste, vi è un inverter STP Core1 e un inverter STP 20000TL-30, oltre al sistema di accumulo Sunny Boy Storage 3.7, provvisto di batterie da 33,2 kWh.

Il sistema Sunny Home Manager 2.0, 33 Energy Meter e la piattaforma Sunny Portal, tutti a marchio SMA, gestiranno e monitoreranno i flussi di energia.

L'impianto fotovoltaico alimenterà le utenze della scuola e condividerà la restante energia immessa in rete con i membri della comunità energetica. Tutto questo potrà tradursi in un risparmio di 250 euro annui per ciascun membro della comunità energetica alla quale hanno aderito 30 famiglie, che corrisponde all'obiettivo massimo fissato in sede di ideazione del pro-

Dati Tecnici

Configurazione: comunità energetica e solidale

Località d'installazione: San Nicola da Crissa (VV)

Numero membri: 30 famiglie

Risparmio annuo per membro:

circa 250 euro

Finanziamento: mutuo quindicennale da 150mila euro erogato da BCC Calabria Lilteriore

Tipologia di impianto: impianto fotovoltaico

Potenza di picco: 66,8 kWp

Tipo di moduli: 167 moduli fotovoltaici

TSC da 400 Wp

Tipo di inverter: un inverter STP Corel SMA e un inverter STP 20000TL-30 SMA

Tipo di accumulo: Sunny Boy Storage 3.7 SMA, provvisto di batterie da 33,2 kWh.

Altri componenti dell'impianto: sistema Sunny Home Manager 2.0, 33 Energy Meter e piattaforma Sunny Portal per il monitoraggio dei flussi di energia

Obiettivi futuri: ampliamento della platea a 85 membri, realizzazione di altri cinque impianti FV per una potenza complessiva di 180 kWp, in seguito ulteriore estensione della comunità a tutto il paese per una potenza complessiva di 251 kWp.

HANNO PARTECIPATO





getto. Va inoltre aggiunto che, a questo primo impianto fotovoltaico, ne seguiranno ulteriori cinque installati su altrettanti edifici comunali. Alla fine di questo processo, la comunità energetica includerà dunque circa 85 membri, potendo contare su una potenza complessiva da energia solare di 180 kWp.

I passi successivi alla realizzazione di questo primo piano riguardano l'estensione della comunità a tutto il paese, con la realizzazione di ulteriori impianti fotovoltaici su altri edifici di proprietà comunale per il raggiungimento di una potenza

complessiva 251 kWp. BCC Calabria Ulteriore, parte del gruppo BCC Iccrea, ha finanziato l'acquisto dell'impianto per la comunità energetica, con l'erogazione di un mutuo di durata quindicennale.

GREEN E SOLIDARIETÀ SOCIALE

Un progetto importante quindi e particolarmente significativo per l'impatto positivo che potrà generare sul territorio e per il coinvolgimento di un istituto scolastico, luogo ideale per trasmettere alle nuove generazioni la cultura della soste-



nibilità ambientale. «Siamo orgogliosi di aver partecipato attivamente allo sviluppo di questa comunità energetica, utile per la società e per l'ambiente», ha dichiarato a questo proposito Valerio Natalizia, amministratore delegato di SMA Italia. «Investire nelle fonti pulite, in particolare nel fotovoltaico, è una delle strade per reagire al caro energia che interessa il nostro Paese, riducendo i prelievi dalla rete da parte dei cittadini. Auspichiamo per il futuro che questo modello di autoproduzione energetica si diffonda maggiormente in Italia, augurandoci che la collocazione in un contesto scolastico sia il simbolo di una nuova generazione che cresce sensibile a queste tematiche». La creazione e l'avvio della comunità energetica di San Nicola da Crissa giunge dopo la nascita di un altro progetto simile, nato e sviluppatori sempre nel Sud Italia: quello della comunità energetica solidale costituita a San Giovanni a Teduccio, in provincia di Napoli, presso la Fondazione Famiglia di Maria, anch'essa sviluppata da 3E Environment- Energy-Economy. L'amministratore unico dell'azienda, Illuminato Bonsignore, a questo proposito ha sottolineato: «Da 15 anni realizziamo impianti fotovoltaici chiavi in mano di media taglia per piccole e medie imprese, ed ora l'esclusivo know-how acquisito nello sviluppo integrale delle prime due comunità energetiche rinnovabili e solidali d'Italia, Napoli Est e San Nicola Crissa, ci motiva a continuare in questa attività, che ci coinvolge, oltre che per i benefici per l'ambiente, soprattutto per gli aspetti di solidarietà sociale. Grande merito va al sindaco di San Nicola da Crissa, Giuseppe Condello, che con lungimiranza, entusiasmo e piena convinzione, ha immediatamente sposato la nostra proposta, coinvolgendo i propri concittadini e procurandosi il supporto finanziario per lo sviluppo dell'impresa».



UN MOMENTO **DELL'INAUGURAZIONE** DELLA COMUNITÀ **ENERGETICA SOLIDALE** DI SAN NICOLA DA CRISSA. DA SINISTRA: ILLUMINATO BONSIGNORE (AMMINISTRATORE UNICO DI 3E ENVIRONMENT-ENERGY-ECONOMY), VALERIO NATALIZIA (AMMINISTRATORE DELEGATO DI SMA ITALIA), MARCO AROSIO (RESPONSABILE COMMERCIALE DI SOLAREB2B), PAOLO **ROCCO VISCONTINI** (PRESIDENTE DI ITALIA SOLARE) E MAURIZIO DELFANTI (AMMINISTRATORE DELEGATO DI RSE-RICERCA SUL SISTEMA ENERGETICO)

IL PERCORSO STEP BY STEP

Giugno 2021: proposta dello "sviluppatore" 3E al sindaco

Luglio 2021: individuazione cabine secondarie MT/BT

25 Luglio 2021: delibera G.C. – istituzione comunità energetica – avviso pubblico Settembre 2021: selezione cabina secondaria di

Contrada Critaro Da Settembre 2021: ricerca associati "consumer"

Ottobre 2021: studio di fattibilità e dimensionamento dell'impianto

12 Gennaio 2022: comunicazione Enel di appartenenza alla cabina secondaria

12 Gennaio 2022: delibera G.C – approvazione Protocollo d'intesa

18 Gennaio 2022: delibera C.C. – atto costitutivo e statuto comunità energetica

19 Gennaio 2022: costituzione comunità energetica e solidale "Critaro"

26 Gennaio 2022: invio del preventivo di connessione a Enel

Luglio 2022: ottenimento di un mutuo chirografaro di 150mila euro, di durata quindicennale con rate semestrali e tasso dell'1,64%, concesso dalla BCC Calabria Ulteriore, gruppo

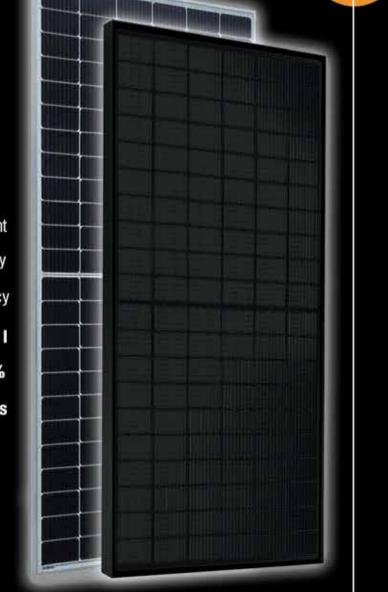
Agosto 2022: accettazione del preventivo di connessione Enel con pagamento degli oneri **Ottobre 2022:** installazione impianto fotovoltaico da 66,80 kWp con sistema di accumulo di 34 kWh **28 dicembre 2022:** l'impianto fotovoltaico è stato allacciato alla rete elettrica nazionale



X-HALF CUT HJT BIFACIAL 400*-700 Wp

*cooming soon Made In Italy

-0.24%/°C Pmax Temp. Coefficient 22.53% max efficiency **Heterojunction** High Efficiency Glass Glass Bifacial Bifaciality >85% Warranty 30 years









UN IMPIANTO DA 800 KWP SUI TETTI DI POSTE ITALIANE

L'INSTALLAZIONE, REALIZZATA DALLA SOCIETÀ PUGLIESE GREENERGY, SORGE SULLE COPERTURE DEL CMP DI PADOVA. CONTA OLTRE 2.000 MODULI LONGI E 7 INVERTER SOLAREDGE ED È DESTINATA ALL'AUTOCONSUMO. IL PROGETTO RIENTRA IN UN PIANO DI AMPIO RESPIRO CHE VEDRÀ L'INSTALLAZIONE DI OLTRE 4,7 MWP SUI TETTI DI 40 EDIFICI DELLA COMMITTENZA



Padova, presso il Centro Meccanizzazione Postale di Poste Italiane, è stato realizzato un impianto fotovoltaico con potenza pari a 808 kWp. L'installazione è stata progettata ed effettuata dalla società pugliese Greenergy che si è aggiudicata una procedura di gara. Oggetto di questa gara, però, non è solo l'installazione di Padova. Essa infatti rientra in un progetto più ampio che coinvolge diversi edifici di proprietà di Poste Italiane situati in varie Regioni d'Italia.

ENERGIA AUTOCONSUMATA

L'impianto fotovoltaico di Padova è stato realizzato tra maggio e luglio 2022. Conta in totale oltre 2.000 moduli Longi Solar con potenza pari a 375 Wp. Sono poi stati installati sette inverter SolarEdge della potenza unitaria di 100 kW. L'impianto fotovoltaico non è dotato di sistemi di accumulo, pertanto l'energia elettrica non autoconsumata sarà immessa in rete. Tuttavia, considerando le necessità energetiche della struttura, si stima che la quasi totalità dell'energia elettrica prodotta sarà destinata all'autoconsumo. Stando alle stime, l'impianto dovrebbe produrre annualmente circa 940 MWh. La società pugliese Greenergy, per questo im-

Dati Tecnici

Località d'installazione: Padova

Investitore: Poste Italiane **Installatore:** Greenergy

Anno di installazione: 2022

Tipologia di impianto: impianto fotovoltaico

Potenza di picco: 808 kWp Producibilità: Circa 940 MWh/anno Tipo e numero di moduli: 2.156 moduli Lo

Tipo e numero di moduli: 2.156 moduli Longi Solar da 375 Wp

Tipo e numero di inverter: 7 inverter SolarEdge della potenza unitaria di 100 kW Altri componenti dell'impianto:

Ottimizzatori di potenza

HANNO PARTECIPATO







DAL PROBLEMA ALLA SOLUZIONE



Durante le fasi di installazione dell'impianto di Padova la società Greenergy ha dovuto far fronte a difficoltà di approvvigionamento, così come a ritardi nelle consegne di alcuni componenti. In particolare lo shortage e i ritardi hanno riguardato inverter e quadristica. Questo ha comportato un notevole sforzo da parte del team di Greenergy per poter realizzare l'impianto nei tempi stabiliti.

pianto così come per tutti quelli progettati e costruiti in seno alla partnership con Poste Italiane, svolgerà anche le attività di O&M.

UN PROGETTO DI AMPIO RESPIRO

Come anticipato, l'installazione di Padova rientra in un progetto di ampio respiro che vede Greenergy lavorare alla progettazione e realizzazione di oltre 4,7 MWp di impianti fotovoltaici su immobili di Poste Italiane. Le installazioni sorgeranno in quattro regioni e in particolare in Sardegna, Veneto, Emilia-Romagna e Marche. Ad oggi, sono oltre quaranta gli immobili di proprietà di Poste Italiane su cui lavorerà Greenergy. Si tratta di edifici di varia natura. Si va dagli uffici postali dei Comuni, ai luoghi di lavoro dei dipendenti e dell'organizzazione di Poste Italiane, fino ai centri di meccanizzazione postale in cui quotidianamente viene smistata tutta la corrispondenza del Paese.

VERSO LA CONCLUSIONE

Per il progetto Poste Italiane, Greenergy ha avviato la prima installazione a marzo 2022. L'ultima installazione, fatti salvi nuovi affidamenti che la stazione appaltante potrebbe assegnare, dovrebbe essere realizzata ad aprile 2023. Attualmente in totale Greenergy ha già installato 2,6 MW di impianti fotovoltaici per Poste Italiane. Tra gli impianti di dimensioni maggiori, oltre a quello realizzato presso il CMP di Padova spicca quello di Elmas, in provincia di Cagliari, che ha una potenza pari a 375 kWp. Ma la struttura di Poste Italiane con la più alta capacità di produzione di energia pulita sarà il Centro Meccanizzazione Postale di Bologna, dove Greenergy sta per avviare la costruzione di un impianto da 1.534 kWp.







BIKE SHARING: NUOVE OPPORTUNITÀ LAVORATIVE

LA CONDIVISIONE DI BICI, CHE SONO PER LA MAGGIOR PARTE ELETTRICHE, RAPPRESENTA UNA NUOVA FRONTIERA GREEN PER LE MUNICIPALITÀ D'ITALIA. CON LA DIFFUSIONE DI QUESTO SERVIZIO, AUMENTA LA DOMANDA DI NUOVE PROFESSIONALITÀ

HUNTERS — GROUP —

l bike sharing, nato in ambito pubblico, è diventato uno degli strumenti di mobilità sostenibile più noti e diffusi negli ultimi 10 anni. Oggi sempre più città e piccoli comuni d'Italia mettono a disposizione dei propri cittadini bici ad utilizzo condiviso. Si tratta di un incentivo all'utilizzo di un mezzo decisamente pratico e green, senza l'impegno al possesso della bicicletta e ai rischi ad esso connessi.

Questo sistema di condivisione delle bike attraverso la creazione di postazioni diffuse nel territorio porta con sé vantaggi ambientali, legati a un minor utilizzo dell'auto e a un abbassamento dei valori di inquinamento atmosferico. Al contempo questa pratica consente di ridurre i costi di trasporto e di aggirare il problema legato al traffico, molto sentito nelle grandi città.

Nel bike sharing, le biciclette sono in molti casi elettriche. Questo elemento ha portato allo sviluppo di nuove tecnologie e di nuovi mercati di lavoro. Questo perché la diffusione di questi prodotti non sempre è andata di pari passo con la crescita del settore dell'auto elettrica. Per questo è sorta l'esigenza di formare nuove professionalità.

Le figure oggetto delle ricerche su questo mercato vengono inserite in due tipologie di aziende:

1. Società che si occupano di energie rinnovabili e comunità energetiche e integrano la propria offerta con la proposta di sistemi di bike sharing, combinando rastrelliere e bici tradizionali o elettriche;

2. Società che operano nel settore della bicicletta di alta gamma, che integrano i propri prodotti tradizionali con sistemi ad alta tecnologia.

Per quanto concerne le figure più ricercate su questo mercato possiamo annoverare:

1. Product manager: l'attività del responsabile di prodotto può essere legata sia alla progettazione di nuovi prodotti innovativi da lanciare sul mercato, sia alla ridefinizione di prodotti già esistenti che hanno un mercato ormai saturo, come quello del bike sharing più tradizionale. Il background richiesto è di tipo tecnico-economico e gli anni di esperienza solitamente necessari sono almeno 3-5 in ruoli similari; 2. Business development manager: questa figura si occupa della ricerca dei siti dove la società proponente andrà ad investire. Inoltre negozia con i proprietari i contratti di noleggio o comodato dell'area e si interfaccia con gli uffici gare interne al fine di partecipare a richieste di offerte pubbliche. Il background richiesto è di tipo economico. Gli anni di esperienza solitamente necessari sono almeno 3 in ruoli similari, non avendo a disposizione panel particolarmente ampi di candidature da cui attingere. Spesso queste figure vengono identificate presso società operanti nelle energie rinnovabili, che si occupano di investimenti su tetti o terreni di tipo pubblico. La capacità di dialogare con enti pubblici risulta essere una competenza fondamentale di questo profilo;

3. Operation manager: questa figura, denominata operation o project manager, ricopre un ruolo molto ampio nelle aziende energetiche che hanno sviluppato rami operanti nel bike sharing. Il profilo



Opportunità aperte

PER IMPORTANTE AZIENDA, LEADER DI MERCATO NELLA PROGETTAZIONE, IN-STALLAZIONE E MANUTENZIONE DI IN-FRASTRUTTURE ELETTRICHE E CENTRALI DI PRODUZIONE DA ENERGIE RINNOVA-BILI, RICERCHIAMO UN/UNA:

Principali responsabilità:

- Gestire e verificare, dal punto di vista documentale
- Verificare le quantità e la tempistica di con
- materiali necessari alla costruzione, Gestire il magazzino di cantiere;

- pianificato con il project manager (interne e subap-

- Verbalizzare i controlli, le misure e le prove di confor-

Caratteristiche richieste:

- ti standard di performance e qualità; Flessibilità, leadership e spiccate doti di coordinamento

Per candidarsi:

https://www.huntersgroup.com/2023/01/17/site-ma-

infatti si occupa di rendere operativi i progetti in fase post contrattuale. Negoziazione con i fornitori, relazione con gli enti per gli sviluppi autorizzativi, controllo delle operation della commessa sono infatti i compiti principali di questo profilo. Il background richiesto è ingegneristico o di diploma tecnico e la provenienza è dalle società di costruzioni

in mancanza di esperienza specifica nel settore di riferimento. Quello del bike sharing è un mercato del lavoro di nicchia, ma in interessante crescita. Cogliendo appieno le potenzialità offerte dal Pnrr, esso sta costruendo una nuova filiera di opportunità e profili professionali in un segmento in cui l'Italia ricopre un ruolo di rilievo.

E-RICARICA: È DISPONIBILE IL NUMERO DI MARZO

IN COPERTINA LUCA CONTI DI E.ON. ALL'INTERNO TANTI CONTENUTI: DAI DATI AGGIORNATI DI MOTUS-E RELATIVI ALLE COLONNINE PUBBLICHE IN ITALIA AI CHARGING POINT OPERATOR. E TANTO ALTRO ANCORA

l secondo numero del magazine cartaceo di E-Ricarica, marzo 2023, è disponibile.

In copertina l'intervista a Luca Conti, chief operating officer di E.ON, in cui vengono illustrati la vision e gli obiettivi di un'azienda che sta crescendo nel settore e-mobility puntando su un approccio integrato di tecnologie e sistemi per l'efficienza energetica. All'interno del magazine i dati Motus-E aggiornati a dicembre 2022 con il numero di colonnine pubbliche presenti nel nostro Paese; l'anteprima dedicata a K.EY con le novità, le soluzioni e le tecnologie dedicate all'ev-charging che verranno presentate nel corso dell'evento in programma a Rimini dal 22 al 24 marzo. Inoltre un focus dedicato ai Charging Point Operator, con una panoramica sui principali attori presenti sul territorio italiano e sulle rispettive strategie di crescita. In Primo Piano un approfondimento dedicato alle wall box vendute in bundle con le automobili per raccontare le peculiarità di questo canale alternativo. E ancora: la rubrica Installazione del mese, con protagonista l'infrastruttura Hpc realizzata da Ewiva in via Flaminia nel cuore di Roma, l'intervista al presidente di Aiaga (l'associazione italia-





na acquirenti e gestori auto aziendali) Giovanni Tortorici e un'analisi dei dati pubblicati all'interno dello Smart Mobility Report curato dal Politecnico di Milano relativi all'utilizzo e all'installazione delle wall box domestiche. Inoltre ampio spazio a prodotti, news, dati, normative, oltre a una sezione Tutorial per imparare a conoscere il mondo della ricarica.





PRODUCED BY ANYONE, REPAIRED BY US.











0

PROROGATI I TERMINI PER LA CEI 0-16 IN MATERIA DI CCI. IL MERCATO È PRONTO, MA I COSTRUTTORI?

HIGECO MORE, GRAZIE A INVESTIMENTI COSPICUI, SIA IN TERMINI DI DENARO, TEMPO E RISORSE, SI È PREPARATA PER TEMPO REALIZZANDO UN PRODOTTO CHE RISPONDE APPIENO AI REQUISITI TECNICI PREVISTI DALLA NORMA. APPUNTAMENTO AL PROSSIMO K.EY

Con la delibera 540/2021/R l'Autorità di Regolamentazione per Energia Reti e Ambiente (Arera) introduce l'obbligo per il "Controllore Centrale d'Impianto" (CCI) per tutti gli impianti di produzione con potenza nominale superiore ad 1 MW e connessi in media tensione. Il CCI ha lo scopo di monitorare il "Punto di Consegna", permettendo al DSO, qualora necessario, di regolare la produzione. Il termine per l'adeguamento degli impianti era fissato al primo dicembre del 2022, tuttavia Arera, prendendo atto che la maggior parte dei produttori di CCI non aveva ancora un prodotto pronto per il mercato, con la successiva delibera 730/2022/R/EEL del 27 dicembre 2022, ha posticipato di 4 mesi le scadenze iniziali.

Secondo Marco Poloniato, sales manager Italia di Higeco More, «Il motivo di questo ritardo da parte degli operatori di mercato è probabilmente legato al fatto che i requisiti tecnici previsti dalla Norma CEI 0–16, si sono dimostrati molto complessi e stringenti e non per tutti è stato facile arrivare con un prodotto pronto entro le date stabilite»

«In Higeco More abbiamo seguito la problematica» continua Poloniato, «preparandoci con largo anticipo, la CEI 0–16 è infatti rimasta in consultazione pubblica per diversi mesi e per gli addetti ai lavori c'era tutto il tempo necessario per prepararsi adeguatamente. Gli investimenti sono stati cospicui, sia in termini di denaro, tempo e risorse, ma hanno dato i loro frutti, permettendo ad Higeco More di essere tra i pochissimi, o addirittura l'unico,

Higec More



MARCO POLONIATO, SALES MANAGER ITALIA DI HIGECO MORE

operatore con un CCI certificato a norma CEI 0-16. Ora che l'obbligo di installazione del CCI per gli impianti è slittato dal 1 dicembre 2022 al 1 aprile 2023, l'aspettativa del mercato è che tutti i costruttori si allineino offrendo soluzioni conformi alla normativa e pronte per l'installazione. Sappiamo che per evitare brutte sorprese, superare senza problemi la verifica dell'adeguamento ed ottenere il bonus economico, è fondamentale scegliere con cura il fornitore, prestando molta attenzione alle richieste della CEI 0-16 negli allegati 0 e T. Senza dubbio, la particolare attenzione che il CEI ha riservato alle tematiche legate alla cybersecurity, se da un lato ne hanno reso difficile l'applicazione, dall'altro hanno messo le basi per la creazione di un prodotto affidabile e al passo con i tempi. Per questo, come Higeco More, abbiamo promosso in tutti i nostri canali digitali la diffusione delle informazioni, così da garantire a chiunque un accesso costante ed imparziale ai contenuti e requisiti della normativa. Inoltre, per chi lo desiderasse, è attivo un servizio di consulenza gratuito per fare chiarezza su tutte queste problematiche». «La fortuna di essere arrivati prima della concorrenza con un prodotto pronto ad essere immesso sul mercato» conclude Poloniato, «ci permette ora di arrivare ai "blocchi di partenza" con già una notevole esperienza, maturata nelle numerose installazioni già portate a termine con successo in questi mesi. Saremo felici di condividere il nostro punto di vista sull'introduzione del CCI con tutti coloro i quali vorranno venire a visitarci in fiera al K.ey Padiglione D3 Stand 029».

PASTURI: QUANDO L'ALLUMINIO FA LA DIFFERENZA

L'AZIENDA DI CIGOLE (BS) VANTA UN'ESPERIENZA VENTENNALE NELLA PRODUZIONE DI PROFILATI E LA SUA OFFERTA COMPRENDE ANCHE SISTEMI DI MONTAGGIO PER IMPIANTI FOTOVOLTAICI. IL SUO PUNTO DI FORZA: SERVIZIO TAILOR MADE CON TEMPI DI CONSEGNA RISTRETTI

PER PASTURI **FOTOVOLTAICO** NON SIGNIFICA SOLO SISTEMI DI MONTAGGIO, MA ANCHE UNA SCELTA DI SOSTENIBILITÀ E SENSIBILITÀ AMBIENTALE. **SUL TETTO DELLO STABILIMENTO** DI CIGOLE SONO PRESENTI INFATTI TRE IMPIANTI FOTOVOLTAICI IN GRADO DI PRODURRE 1,8 MW/H CHE RAPPRESENTANO UN TERZO DELL'ENERGIA UTILIZZATA DALLA **FABBRICA**



In questi anni il tessuto produttivo italiano è stato sottoposto a stress continui che rendono la pianificazione a lungo termine quanto mai difficile e complessa.

Dopo il Covid che a cavallo tra 2019 e inizio 2020 ha bloccato la produzione con pesanti conseguenze abbiamo assistito ad un altalena dei prezzi che ha reso ancora più complesse le dinamiche commerciali.

Allo stesso tempo il Superbonus 110% ha accelerato la domanda di alcuni settori svuotando letteralmente i magazzini e rendendo irreperibili o quasi le materie prime. A questo si è aggiunta la crisi energetica manifestatasi a livello europeo poco dopo l'avvio del conflitto in Ucraina.

In questo scenario critico diventa indispensabile lavorare con fornitori affidabili, che sappiano gestire le criticità contingenti e

supportare i propri partner quando serve, garantendo anche date di consegna certe e tempi brevi.

Pasturi srl fa esattamente questo. Un servizio tailor made con tempi di consegna ristretti.

L'azienda nasce dall'intuizione di Gian Mario Pasturi, da oltre 30 anni attivo nel settore dell'estrusione di alluminio, che nel 2001 ha fondato la sua ditta di estrusione profili di alluminio che è andata a presidiare un segmento strategico nel mercato della lavorazione dell'alluminio. Velocità. Ecco su cosa ha sempre puntato Pasturi, senza dimenticare qualità e servizio al cliente. Con oltre 10.000 matrici già sviluppate tra cui tutti i più utilizzati sistemi di montaggio per impianti fotovoltaici Pasturi è il fornitore che serve quando c'è da chiudere un progetto bene e in fretta.

Completano il servizio l'anodizzazione, il taglio a finire e un reparto lavorazioni meccaniche a disposizione per foratura, tranciatura e quanto necessario per avere direttamente in cantiere il materiale pronto all'utilizzo.

Situato al confine delle provincie di Brescia e Cremona, nel distretto dell' alluminio, Pasturi con i suoi mezzi di proprietà trasporta gli estrusi in tutta Italia per raggiungere i suoi clienti in tempi brevi.

Il catalogo dei prodotti è ampiamente illustrato sul sito internet www.pasturi.it dove si possono scaricare pronti all'uso i PDF dedicati al fotovoltaico e sono presenti i codici, le quote e il quantitativo minimo ordinabile.

3

CON SINERGIES GROUP VERSO LA CARBON

NEUTRALITY

L'AZIENDA, ATTIVA A LIVELLO NAZIONALE LUNGO LA FILIERA DELLA PRODUZIONE E DELLO STOCCAGGIO DI ENERGIA DA FONTE RINNOVABILE, SI IMPEGNA A GUIDARE I CLIENTI VERSO L'INDIPENDENZA ENERGETICA. TRE LE AREE DI BUSINESS DEDICATE ALLO SVILUPPO DI SOLUZIONI RISPETTIVAMENTE IN AMBITO RESIDENZIALE, INDUSTRIALE E COMUNITÀ ENERGETICHE.

La profonda conoscenza dei sistemi e dei mercati energetici acquisita consente a Sinergies Group, che opera lungo la filiera della produzione e dello stoccaggio di energia da fonte rinnovabile, di effettuare analisi multidisciplinari approfondite. Che si traducono in soluzioni efficaci per i clienti che desiderano intraprendere un percorso concreto verso la carbon neutrality in ambito sia residenziale sia industriale.

Lo stesso approccio trova applicazione nello sviluppo di comunità energetiche o nella promozione di altre forme di autoconsumo diffuso. Che si tratti di singoli prosumer o di gruppi di autoproduzione e consumo, occorre trovare soluzioni innovative in grado di coadiuvare l'autoproduzione locale per la copertura del fabbisogno.

«Guidare le persone, le imprese e le comunità verso la decarbonizzazione del proprio fabbisogno energetico è stata la nostra mission fin dalla nascita del gruppo», spiega Andrea Rubiu, Ceo dell'azienda. «Ora più che mai la necessità dei clienti non è solo quella di realizzare un impianto fotovoltaico bensì di trovare ulteriori soluzioni che consentano di utilizzare energia rinnovabile in tutte le ore della giornata, a prezzi contenuti e fissati nel tempo».

TRE LINEE DI BUSINESS

Per operare in qualsiasi contesto con la massima efficienza, l'azienda ha strutturato tre diverse linee di business. La capogrouppo Sinergies Group opera in modo diretto nel comparto del C&I con un focus dedicato sulla PMI italiana. Mentre con il brand Solarevolution l'azienda contribuisce alla transizione energetica nel comparto residenziale in partnership con Sonnen. Infine la startup Inspire è dedicata alla promozione e allo sviluppo delle comunità energetiche attraverso un modello di business innovativo e compartecipato che consente di massimizzare i benefici a parità di capitali investiti dagli stakeholders coinvolti.

"A prescindere dal contesto, siamo convinti che la realizzazione degli impianti fotovoltaici in loco, se possibile dotati di sistema di accumulo, sia senz'altro il primo passo da compiere verso la carbon neutrality", aggiunge Andrea Rubiu. Nei casi in cui ciò non risulti sufficiente o fattibile, occorre facilitare





ANDREA RUBIU, CEO DI SINERGIES GROUP

Per maggiori info:

sinergiesgroup.it solarevolution.it inspirecommunity.it

l'approvvigionamento del gap energetico, sfruttando le opportunità offerte dalla recente normativa in materia di autoconsumo diffuso. E offrendo la possibilità di siglare dei contratti a termine PPA tra produttori e consumatori che possano aiutare entrambe le parti a svincolarsi dalla volatilità dei mercati spot.



LA SEDE DI SINERGIES GROUP A BERGAMO

Canadian Solar presenta EP CUBE

un sistema di accumulo di energia per uso residenziale.





Flessibile e conveniente

Con una capacita flessibile da 6,6 kWh a 19,9 kWh:



Garanzia di approvvigionamento di energia elettrica

Alimentazione di emergenza automatica in caso di guasto alla rete elettrica.



Perfetta compatibilità

Adatto a sistemi fotovoltaici, esistenti (AC-Retrofit) o di nuova installazione.



Risparmio sui costi

L'autogenerazione per autoconsumo fa risparmiare sui costi.



Sicura e affidabile

Batteria al litio-ferro-fosfato. Con protezione IP 65.



Gestione intelligente

La generazione, l'accumulo e l'utilizzo dell'energia possono essere controllati a distanza.



ENERGETICA

NEWS

NASCE MIBA: EVENTO FIERISTICO CON AL CENTRO L'EDILIZIA DEL FUTURO



È stato presentato MIBA, Milan International Building Alliance, l'evento che dal 15 al 18 novembre 2023 riunirà quattro manifestazioni: GEE - Global Elevator Exhibition, ME-MADE Expo, Smart Building Expo e Sicurezza. Il cuore della proposta espositiva è la sinergia tra comparti fondamentali per la progettazione, la costruzione e la riqualificazione dell'edificio. In particolare, Smart Building Expo (15-17 novembre 2023) è la manifestazione della home and building automation e dell'integrazione tecnologica organizzata da Fiera Milano e Pentastudio. Racconterà l'innovazione con un focus su soluzioni sostenibili e smart, che vedono sempre più ogni building come la cellula base della smart city. Sicurezza (15-17 novembre 2023) è la manifestazione di riferimento in Italia e tra le prime in Europa dedicata a security e fire. Rivolta a tutte le figure professionali che ruotano intorno al mondo della security, la manifestazione offre una panoramica completa su videosorveglianza, controllo accessi, antintrusione, rilevazione e spegnimento incendi, ma anche sulle nuove frontiere cyber della sicurezza. Nell'edizione 2023, Sicurezza si prepara a dare spazio a tutte le anime del settore e ad approfondire i trend del momento: digitalizzazione, sistemi integrati e soluzioni customizzate, ma anche nuove competenze e professionalità.

ANCI E GSE INSIEME PER SUPPORTARE LA TRANSIZIONE ENERGETICA DEI COMUNI

Anci e il GSE hanno siglato il protocollo d'intesa finalizzato a diffondere l'autoconsumo da fonti rinnovabili sul territorio anche al fine di contenere la spesa energetica dei Comuni, a potenziare il ricorso al Conto Termico quale risorsa chiave per una gestione efficiente del patrimonio edilizio pubblico, nonché a supportare i Comuni nell'ambito della pianificazione e sviluppo delle infrastrutture di ricarica per veicoli elettrici. «In questo momento tutti siamo impegnati, da un lato nella condivisione di buone pratiche di risparmio energetico



ANTONIO DECARO, PRESIDENTE DI ANCI E ANDREA RIPA DI MEANA, AMMINISTRATORE UNICO DEL GSE

e nella produzione di energia da fonti rinnovabili, dall'altro nella riduzione dei consumi e dei costi che, così come gravano sui costi delle famiglie, purtroppo pesano anche sui bilanci dei Comuni. Consideriamo ogni forma di collaborazione e condivisione di intenti e responsabilità nelle politiche di efficientamento energetico – punti essenziali del protocollo sottoscritto da Anci e GSE – un passo importante» ha sottolineato il presidente di Anci e sindaco di Bari Antonio Decaro. L'amministratore unico del GSE, Andrea Ripa di Meana, ha aggiunto: «Il GSE è lieto di collaborare con Anci per rafforzare il sostegno ai Comuni e alle Città metropolitane nella promozione delle comunità energetiche e dell'autoconsumo diffuso e nella programmazione degli investimenti per la sostenibilità ambientale, economica e sociale del patrimonio edilizio pubblico e del territorio, anche con programmi di formazione dedicata».

SPAZIO INTERATTIVO GUArda il video

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







MOTUS-E: AL 31 DICEMBRE ARRIVANO A 36.772 I PUNTI DI RICARICA AD ACCESSO PUBBLICO (+41% VS 2021)

Secondo il report trimestrale di Motus-E, aggiornato con rilevazioni relative al 31 dicembre 2022, in Italia i punti di ricarica ad accesso pubblico hanno raggiunto quota 36.772, registrando un incremento del 12,1% rispetto al trimestre precedente (erano 32,7mila a settembre 2022, +3.996), le infrastrutture presenti sul territorio sono risultate 19.334 (+15,7% rispetto a 3 mesi fa), dislocate presso 15.048 location (+13,7% rispetto alle



13.225 location registrate lo scorso settembre). Solo nel 2022 sono stati installati 10.748 punti di ricarica ad accesso pubblico (di cui 3.996 nel Q4), +41% rispetto all'anno precedente. Inoltre, considerando gli oltre 36mila punti di ricarica presenti sul territorio, è aumentata anche la presenza di colonnine ad alta potenza: nel 2021 rappresentavano il 6% del totale, mentre nel 2022 hanno raggiunto il 12% (a questo link ulteriori dettagli). Le infrastrutture di ricarica sulla rete autostradale al 31 dicembre hanno raggiun-

to quota 496 charging point (di cui l'85% in DC con potenza superiore ai 43 kW), mentre nel 2021 erano 118. Riguardo alla diffusione delle infrastrutture di ricarica sulla Penisola, nel Nord Italia sono presenti il 58% delle colonnine, il 22% sono dislocate al Centro, mentre il 20% è situato al Sud e nelle Isole. Tra le criticità da risolvere in termini di priorità secondo l'associazione, sono le autorizzazioni a livello comunale per la realizzazione delle infrastrutture pubbliche, come ha sottolineato Francesco Naso, segretario generale di Motus-E.

REGIONE EMILIA-ROMAGNA: PUBBLICATO IL REPORT "I COMUNI PER L'ENERGIA E IL CLIMA; LE AZIONI DI MITIGAZIONE E ADATTAMENTO"

È stato presentato il Rapporto "I comuni per l'energia e il clima; le azioni di mitigazione e adattamento" realizzato dalla Regione Emilia-Romagna in collaborazione con ART-ER e Anci Emilia Romagna, che contiene le analisi dei questionari somministrati ai Comuni.

Le analisi sono state effettuate sui dati 2021 forniti, in risposta ai questionari di mitigazione e adattamento, da parte di 204 Comuni e Unioni di comuni che coprono il 78% della popolazione regionale e il 60% dell'intera superficie territoriale.

Questi risultati prestazionali dei Comuni in materia di energia e riduzione delle emissioni climalteranti concorrono attivamente alla realizzazione degli obiettivi del Piano Energetico Regionale 2030 della Regione Emilia-Romagna e del Patto per il Lavoro e il Clima, che individua, tra gli altri, due obiettivi fondamentali: la neutralità carbonica prima del 2050 e il raggiungimento del 100% delle energie rinnovabili al 2035. Ecco alcuni dei risultati contenuti nel report:

- 2.000 edifici pubblici riqualificati con oltre 4,8 mila interventi (sostituzione infissi, caldaie a condensazione, fotovoltaico) che hanno interessato prevalentemente le scuole (47%).
- La produzione da FER comunale ammonta a 73 GWh, pari a un risparmio stimato di 18 mila t/anno di CO2eq.
- I consumi si attestano sui 500 GWh/anno, con una copertura da FER pari al 15% e un risparmio annuo pari a circa l'8%, conseguito grazie agli

interventi di riqualificazione energetica, corrispondente a un risparmio stimato di circa 9 mila t/anno di CO2eq.

Inoltre più della metà del campione osservato dichiara di utilizzare il 100% di energia verde certificata nei consumi elettrici (tranne illuminazione pubblica); dato quest'ultimo in crescita rispetto alla rilevazione del 2019 (49% dei comuni). La fornitura di energia verde nei comuni avviene prevalentemente attraverso l'adesione a convenzioni Intercent-er (39%) e convenzioni Consip (17%).

Crescono i Comuni, che hanno messo a sistema i diversi aspetti legati all'illuminazione pubblica attraverso l'adozione del Piano Luce; l'utilizzo di energia verde certificata (dal 33% nel 2019 al 39% del 2021) pari a un risparmio stimato per l'intero territorio regionale di circa 50 mila t/anno di CO2 eq.

Tra le iniziative per promuovere la mobilità sostenibile prevalgono interventi di tipo strutturale e incentivi finanziari: piedibus/bicibus (56%); contributi per gli abbonamenti TPL (22%) e bandi a favore della mobilità ciclabile (16%).

Passando dalle azioni di mitigazione alle azioni di adattamento ai cambiamenti climatici tra i principali interventi: la permeabilizzazione degli spazi pubblici (complessivamente 12,6 ettari de-impermeabilizzati) realizzata in prevalenza attraverso la conversione di superfici asfaltate in superfici erbose (9,9 ettari).

SPAZIO INTERATTIVO Accedi ai documenti

Inquadra il QR Code o clicca sopra per consultare:

La versione integrale del report







Le infografiche riassuntive









EGO MOBILITY.

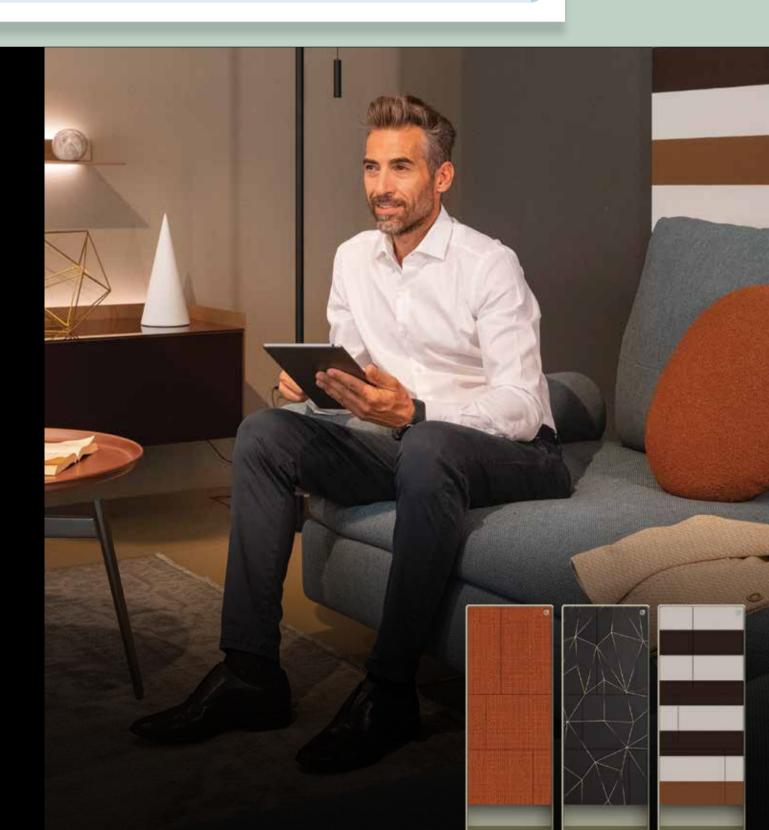
RICARICA LA TUA AUTO
CON IL TUO STILE

Come il tuo quadro preferito, come il tuo living, come te.

Personalizza il tuo WALL BOX BE-T

e rendilo unico. Proprio come sei tu.





COMUNE DI PISA: ACCORDO CON L'UNIVERSITÀ PER LA COSTITUZIONE DI COMUNITÀ ENERGETICHE

Il Comune di Pisa si affiderà al Dipartimento di Ingegneria e dei sistemi del territorio e delle costruzioni (Destec) dell'Università di Pisa per le procedure che porteranno alla creazione di una comunità energetica rinnovabile. Lo prevede il protocollo di intesa tra i due enti approvato dalla Giunta Comunale di Pisa nell'ultima seduta. «Prosegue il percorso avviato



dalla nostra Amministrazione per la costituzione di comunità energetiche che rappresentano un'occasione per investire sullo sviluppo economico, sociale e ambientale della nostra città, puntando a sviluppare l'autosufficienza energetica e il risparmio economico a favore delle categorie di cittadini più deboli», ha dichiarato l'assessore ai lavori pubblici, Raffaele Latrofa. «In quest'ottica si inserisce anche la convenzione approvata in Giunta con il Destec dell'Università di Pisa e con il professor Marco Raugi, titolare della prima cattedra al mondo di Comunità Energetiche Rinnovabili». L'Amministrazione comunale ha come obiettivo quello di costituire una delle prime comunità energetiche rinnovabili di tipo pubblico in Toscana, con il Comune a fare da capofila. Il modello prevede un partenariato pubblico-privato dove, dopo la manifestazione di interesse del privato, già presentata e approvata, il Comune fornisce i dati relativi a tetti e strutture a disposizione, sulla base dei quali l'azienda prepara il progetto che poi viene approvato dall'Amministrazione. Per realizzare gli impianti il Comune metterà a disposizione i tetti degli edifici pubblici. Il soggetto aggiudicatario della gara pubblica realizzerà gli impianti a proprie spese. Il cittadino che partecipa alla comunità, una volta entrata in attività, riceverà gli incentivi che sono erogati a conguaglio nella bolletta. Nel caso della comunità energetica pubblica con capofila Comune di Pisa, sarà il Comune a stabilire la ripartizione dei benefici, ovvero quali cittadini, secondo criteri che tutelano le fasce più deboli della popolazione, abbiano diritto ad ottenere maggiori conguagli in bolletta.

IN CALIFORNIA UN PARCO FV CON 1.300 BATTERIE PROVENIENTI DALL'E-MOBILITY

B2U Storage Solutions, fornitore di sistemi di accumulo su larga scala che utilizzano batterie provenienti dall'e-mobility, ha allacciato un sistema di storage con capacità pari a 25 MWh al suo parco fotovoltaico Sepv Sierra che sorge in California. La particolarità di questo sistema è proprio la provenienza dei pac-chi batteria dal mercato dei veicoli elettrici.

Si tratta di batterie che hanno perso in parte la loro capacità di accumulo, tanto da essere ritenute non più adatte alle auto. Tuttavia sono ancora in ottimo stato e possono essere impiegate senza ulteriori ri-lavorazioni come soluzioni storage in ambito fotovoltaico.

In dettaglio le 1.300 batterie utilizzate per il parco Sepv Sierra sono fornite da Nissan e Honda. Ma sono già stati condotti test con accumulatori della Chevrolet Bolt e della Tesla Model 3. Il sistema B2U EV Pack Storage monitora costantemente tutti i parametri e ogni singola batteria in modo da evitare rischi. In caso di anomalie, il sistema disconnette il singolo pacco batterie. «La tecnologia EPS di B2U è stata sviluppata per affrontare le sfide dello stoccaggio di energia su larga scala utilizzando batterie di seconda vita», ha dichiarato Freeman Hall, cofondatore e CEO di B2U Sto-rage Solutions. «Le batterie collegate in serie e in parallelo vengono collegate e scollegate durante i cicli di carica e scarica. Così facendo le batterie più deboli e con capacità inferiore non limitano la produzio-ne di quelle più performanti. Questo approccio consente al nostro sistema di ottenere un rendimento energetico efficiente nonostante la variazione di capacità insita nelle batterie di seconda vita».

Il parco californiano è connesso direttamente alla rete e vende energia al mercato locale. Nel 2022 la cessione in rete dell'energia da parte di B2U ha generato entrate per oltre 1 milione di dollari.



DA ROMA CAPITALE ACCORDO CON IL GSE PER LA RIQUALIFICAZIONE DEGLI EDIFICI SCOLASTICI



Il Comune di Roma Capitale e il GSE hanno sottoscritto un protocollo d'intesa volto a supportare l'Amministrazione comunale nella programmazione degli interventi di riqualificazione dell'edilizia pubblica. L'accordo nello specifico mira a promuovere i driver della transizione ecologica in primis negli edifici scolastici e successivamente coinvolgendo tutto il patrimonio edilizio pubblico, attraverso la sinergia tra le risorse a disposizione dell'Amministrazione, gli strumenti di incentivazione gestiti dal GSE, come il Conto Termico, e il coinvolgimento di operatori e risorse private con le gare di fornitura energia. Il Protocollo intende anche favorire la produzione di nuova energia da fonte rinnovabile, attraverso la valorizzazione di superfici e aree comunali idonee tramite l'installazione di impianti fotovoltaici e altresì favorire l'elettrificazione dei consumi in città, anche attraverso lo sviluppo di infrastrutture di ricarica per veicoli elettrici. L'obiettivo è anche quello di creare Comunità energetiche, Gruppi di autoconsumo collettivo nonché l'introduzione di modelli innovativi per la chiusura del ciclo dei rifiuti urbani, come gli impianti di biodigestione anaerobica per la produzione di biometano e la produzione di energia elettrica e calore tramite il termovalorizzatore, previsti dal Piano rifiuti di Roma Capitale. La collaborazione che avrà una durata di 3 anni, si inquadra nel lavoro che Roma sta portando avanti con il programma europeo 100 Carbon-neutral and smart cities by 2030 della Commissione Europea. «Questo accordo è una tappa importante nel percorso di decarbonizzazione intrapreso dal Comune di Roma» ha dichiarato il sindaco di Roma, Roberto Gualtieri. «Grazie al supporto del GSE potremo da un lato accedere agli incentivi previsti per la riqualificazione energetica degli edifici di proprietà del Comune e dei Municipi attraverso lo strumento del Conto Termico, e dall'altro agli incentivi previsti per le comunità energetiche e per gli impianti di biodigestione anaerobica. Grazie a questa collaborazione possiamo puntare a riqualificare da un punto di vista energetico tutte le scuole di Roma entro il 2030, andando a completare il lavoro in corso sulle 212 strutture scolastiche finanziato con il CIS e l'efficientamento energetico di tutti gli istituti scolastici. Un intervento senza precedenti che non solo permetterà di avere scuole più belle e cantieri green, ma anche di abbattere bollette, emissioni climalteranti e inquinamento». L'amministratore unico del GSE Andrea Ripa di Meana ha aggiunto: «Il GSE sostiene Roma Capitale nel percorso verso la decarbonizzazione, apportando la propria consolidata esperienza di collaborazione con molti Enti Locali anche sui progetti del Pnrr». Oltre alle diverse attività di carattere operativo, il GSE sarà impegnato a sostenere il Comune di Roma Capitale con programmi di formazione, servizi di assistenza tecnica e attraverso un sistema di tutoraggio dedicato.

EFFICIENZA ENERGETICA: IN ARRIVO 168 MILIONI DI EURO AI PICCOLI COMUNI

Il Dipartimento per gli affari interni e territoriali del Ministero dell'Interno comunica che lo scorso 20 gennaio è stato perfezionato il decreto del Ministro dell'interno recante: «Attribuzione ai comuni con popolazione inferiore a 1.000 abitanti del contributo per il potenziamento di investimenti per la messa in sicurezza di scuole, strade, edifici pubblici e patrimonio comunale e per l'abbattimento delle barriere architettoniche, nonché per gli interventi di efficientamento energetico e sviluppo territoriale sostenibile, per l'anno 2023», per un importo complessivo pari a 168 milioni di euro. Il relativo avviso è in corso di pubblicazione sulla Gazzetta ufficiale della Repubblica italiana. Il contributo viene attribuito a ciascuno dei 2.005 comuni con popolazione inferiore a 1.000 abitanti nello stesso importo, pari a 83.790,52 euro. Si ricorda che gli Enti beneficiari sono tenuti a iniziare l'esecuzione dei lavori entro il 15 maggio 2023, pena la decadenza e, nei casi di mancato rispetto dello stesso termine o di parziale utilizzo, verificati attraverso il sistema di monitoraggio delle opere pubbliche della banca dati delle pubbliche amministrazioni, è prevista la revoca del contributo, in tutto o in parte, con successivo decreto ministeriale.

DAZE TECHNOLOGY: UN NUOVO VIDEO TUTORIAL PER L'INSTALLAZIONE DI DAZEBOX C

Daze Technology ha condiviso attraverso i propri canali social un video tutorial realizzato con l'obiettivo di mostrare la semplicità di installazione della wall box DazeBox C, incluso il montaggio del sistema Power Management che consente di prevenire improvvisi cali di tensione e black-out al contatore durante la ricarica del veicolo elettrico. La wall box, infatti, come spiegato da Daze Technology, "è stata progettata tenendo conto delle esigenze del nostro primo cliente, ovvero l'installatore". Il video mostra step



by step tutti i passaggi per il coretto montaggio dell'ev-charger, incluso il cablaggio e il fissaggio a muro attraverso l'apposito template per effettuare i fori necessari sulla parete. Inoltre, viene mostrato come configurare la wall box sia tramite app (inquadrando l'apposito QR Code prese sul dispositivo), oppure tramite il deep switch presente sulla scheda madre della wall box. DazeBox C, disegnata a prodotta in Italia, fornisce una potenza di ricarica di 7,4 kW in monofase e 22 kW in trifase e può essere installata anche all'aperto. Oltre al dynamic power management, il dispositivo supporta anche la funzione solar boost, che permette invece di sfruttare al massimo l'energia prodotta da un eventuale impianto fotovoltaico oltre che di bilanciare, in base alla priorità, anche l'energia presente nel sistema di accumulo e quella della rete domestica. La wall box offre infine specifiche funzionalità per massimizzare l'efficienza in caso di aumento gratuito del contatore fino a 6 kW nelle ore notturne e nei weekend previsto dalla sperimentazione Arera-Gse.

SPAZIO INTERATTIVO Guarda il video

Inquadra il QR Code o clicca sopra per guardare il video tutorial









Per info: info@centrotherm.it www.centrotherm.com

moduli standard con telaio e design vetro/lamina

moduli speciali a basse emissioni di Carbonio

moduli off-grid



SONNENSTROM

FABRIK

CASSA DEPOSITI E PRESTITI: 8,2 MILIONI ALL'ACCADEMIA DELLE BELLE ARTI DI BRERA PER UN NUOVO CAMPUS A MILANO



Cassa Depositi e Prestiti ha stanziato 8,2 milioni di euro all'Accademia delle belle arti di Brera per la realizzazione del nuovo Campus delle arti previsto presso l'ex scalo Farini di Milano. I fondi verranno impiegati per riqualificare un'area di 15 mila metri quadri di proprietà di FS Sistemi Urbani dove sorgerà un polo culturale dedicato alla formazione e alla ricerca artistica di una comunità studentesca che, a oggi, conta circa 5mila studenti iscritti e 368 docenti. Oltre a

una serie di interventi di recupero per il sito dismesso, i fondi verranno utilizzati anche per la realizzazione di uno studentato da 10mila metri quadrati: una soluzione residenziale a impatto zero in grado di soddisfare anche le esigenze degli iscritti fuori sede. I lavori dovrebbero terminare entro la fine del 2025. L'accordo tra CDP e L'Accademia delle belle arti di Brera segue le priorità di intervento delle linee guida strategiche relative alle infrastrutture sociali come previsto dal Piano 2022-2024 di CDP, con l'obiettivo di contribuire sia allo sviluppo delle infrastrutture dell'istituzione, sia dello student housing con progetti che garantiscano un impatto sociale e ambientale positivo.

SCAME PARRE DIVENTA MARCHIO STORICO DI INTERESSE NAZIONALE

Il Ministero dello sviluppo economico ha inserito Scame Parre nel Registro speciale dei marchi storici di interesse nazionale. Un prestigioso riconoscimento riservato ai titolari di un marchio depositato da almeno 50 anni e utilizzato per prodotti e servizi realizzati da un'impresa di eccellenza storica legata al territorio italiano. Scame Parre, oggi attiva anche nel business dell'e-mobility con prodotti e soluzioni per la ricarica di veicoli elettrici ed e-bike, ha iniziato al propria attività nel 1963 con la produzione di chiodini isolati tramite un macchinario progettato e realizzato internamente. A oggi l'azienda conta oltre 800 dipendenti distribuiti presso tre sedi in alta Val Seriana, dove hanno sede il quartier generale e le principali linee produttive. "In più di mezzo secolo di attività Scame ha saputo conservare intatto lo spirito delle origini, fatto di attenzione

all'ambiente e alla persona oltre a un'innata propensione all'esplorazione di nuove opportunità, sempre approcciate con spirito innovativo", si legge nel comunicato diffuso dall'azienda. "Forte di questo spirito, oltre all'invenzione nel 1984 del primo adattatore di sistema monoblocco, nel 1999 ha presentato in anteprima mondiale assoluta il primo connettore specificatamente concepito per



la ricarica dei veicoli elettrici, oggi noto come Tipo 3A. Ha così intuito, da vera pioniera, le potenzialità dell'e-mobility, settore nel quale oggi è un punto di riferimento assoluto forte di un'offerta completa di componenti e stazioni per la ricarica in AC e DC oltre che di servizi dedicati. Inoltre, la continua ricerca di nuovi mercati ha portato Scame a sviluppare anche un'articolata gamma di prodotti Atex-Iecex per installazione in ambienti con atmosfera potenzialmente esplosiva, senza per questo mai trascurare la propria offerta core basata su prodotti per applicazioni domestiche ed industriali, anche gravose, raccolti in un catalogo di più di 20.000 referenze in grado di soddisfare ogni esigenza. A buon diritto quindi il Marchio storico suggella Scame Parre come un'eccellenza del Made in Italy, assumendo un significato ancora più speciale essendo il 2023 il 60° anniversario della fondazione dell'azienda bergamasca".

HANWHA QCELLS LANCIA LA WALL BOX Q.HOME EDRIVE



Hanwha Qcells, società focalizzata sul business degli impianti fotovoltaici, quest'anno ha fatto. il proprio ingresso nel mercato degli ev-charger lanciando una wall box in AC progettata per soddisfare le esigenze dell'utenza residenziale e professionale. Si tratta della Q.Home Edrive, disponibile sia in versione monofase fino a 7,4 kW, sia in quella trifase fino a 22 kW di potenza. Con Q.Home Edrive, Hanwha Qcells propone un sistema di ricarica smart, connesso e facile da installare, che prevede la possibilità ottimizzare la ricarica della vettura sfruttando l'energia prodotta da un eventuale impianto fotovoltaico con sistema di accumulo. Il dispositivo può essere controllato tramite app e prevede la possibilità di attivare la ricarica attraverso Rfid card. La wall box prevedere tre modalità di ricarica. In modalità Green il veicolo viene ricaricato utilizzando l'energia in surplus prodotta dall'impianto fotovoltaico. La modalità Fast ricarica il veicolo alla massima potenza riducendo i tempi di attesa e prelevando energia sia dalla rete, sia dall'impianto fotovoltaico. La modalità Eco infine massimizza l'autoconsumo, prelevando una quantità minima di energia dalla rete domestica. Alberto Nadai, sales area manager di Qcells afferma: «Secondo gli ultimi studi di mercato, in Italia il 68% di persone che guidano un'auto elettrica ha già una wall box installata nel proprio garage privato. Ma analizzando che in questo nuovo decennio il 55% delle nuove immatricolazioni sarà un'auto elettrica, e che quindi 1 veicolo su 7 sarà elettrico, avremo un mercato potenziale di circa 5,5 milioni di auto alimentate da corrente elettrica che necessiteranno di avere una wall box. Qcells contribuirà a progettare e fornire sistemi di infrastrutture innovative e sostenibili disegnate intorno alle necessità e abitudini dei clienti italiani sempre più attenti alla mobilità elettrica».

REGIONE LOMBARDIA: ESAURITO IN SOLI 7 GIORNI IL BANDO DEDICATO ALLE PMI PER LE STAZIONI DI RICARICA

Regione Lombardia ha chiuso anticipatamente il 13 febbraio, causa esaurimento risorse disponibili, il bando destinato alle PMI per la realizzazione di infrastrutture di ricarica. La seconda finestra del bando, approvata con decreto n.575 del 20 gennaio, avrebbe dovuto concludersi il prossimo 7 marzo e prevedeva un contributo a fondo perduto pari al 50% delle spese ammissibili, fino a un massimo di 150mila euro non cumulabili con altri contributi per investimenti di natura regionale, statale e comunitaria per le medesime opere. Il fatto che le risorse messe a disposizione per il bando (in totale oltre 870 mila euro) siano andate esaurite in soli 7 giorni è un'ulteriore conferma di come sia molto sentita la necessità di misure di questo tipo per supportare la transizione elettrica nel nostro Paese.



RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA: TRE ESEMPI FIRMATI VIESSMANN

DALL'INSTALLAZIONE DI TECNOLOGIE GREEN PER UN'ABITAZIONE IN PROVINCIA DI CAGLIARI ALL'INTERVENTO CON SUPERBONUS PER UN CONDOMINIO DI BOLOGNA E AL RIFACIMENTO DELLA CENTRALE TERMICA DI UN HOTEL A 4 STELLE: ECCO TRE INTERVENTI REALIZZATI DAL GRUPPO. SELEZIONATI TRA I PIÙ SIGNIFICATIVI DEL 2022

Come ogni anno, Viessmann riporta i casi più virtuosi per quanto riguarda le realizzazioni di impianti da fonti rinnovabili installati in Italia nel 2022. Realizzati con professionalità dagli installatori Partner per l'Efficienza Energetica di Viessmann, gli interventi sono accomunati dal crescente utilizzo di fonti di energia rinnovabili per ridurre i consumi energetici e l'impatto ambientale. Emerge chiaramente la tendenza sempre più diffusa a puntare sull'indipendenza energetica degli edifici, sia residenziali sia commerciali o industriali. Ecco tre casi di impianti realizzati nel 2022 con prodotti Viessmann e attinenti a due aree specifiche in cui opera l'azienda: l'ambito residenziale e quello commerciale.

AMBITO RESIDENZIALE

In ambito residenziale, un caso è la ristrutturazione di un'abitazione monofamiliare a Selargius, in provincia di Cagliari. Si tratta di un esempio di riqualificazione che ha risposto alle esigenze dei proprietari nel raggiungere un'autonomia energetica grazie all'integrazione tra la struttura dell'edificio e i suoi impianti tecnologici, così da puntare alla diminuzione del consumo di energia primaria e all'abbattimento delle emissioni. La chiave dell'efficienza energetica di questa realizzazione è l'integrazione in un unico impianto delle varie tecnologie deputate al riscaldamento, al raffrescamento, alla ventilazione, alla produzione di energia elettrica. Fornite tutte da Viessmann, queste tecnologie sono connesse tra loro e gestite digitalmente per assicurare le migliori performance. Nel dettaglio, l'impianto fotovoltaico utilizzato è composto da 36 pannelli Vitovolt M390 WG in silicio monocristallino ad alta efficienza con tecnologia Shingled, con una potenza totale pari a 14 kWp e una produzione di energia annua pari a 14.519 kW. I moduli sono abbinati a due inverter trifase da 5 kW e a due batterie da 15 kWh ciascuna. Al fotovoltaico è collegata una colonnina Eve Mini per la ricarica dell'auto elettrica. Il fotovoltaico alimenta l'impianto di climatizzazione con la pompa di calore aria-acqua split Vitocal 200-S per riscaldare e raffrescare e lo scaldacqua elettrico in pompa di calore Vitocal 262-A, che insieme a un bollitore Solarcell Max assolve alla produzione di acqua calda sanitaria. I ventilconvettori Energycal Wall nella versione a mobiletto e con telegestione domotica rappresentano il connubio tra efficienza e design per riscaldare e raffrescare gli ambienti domestici con consumi ridotti. Completa il sistema la VMC Vitovent 100-D per un'efficiente ventilazione e ricambio d'aria con recupero termico. La riqualificazione per la parte impiantistica ha comportato un evidente miglioramento delle prestazioni energetiche dell'intero edificio e, di conseguenza, il progetto ha potuto accedere agli incentivi del Superbonus 110%. L'impianto descritto è stato realizzato da Electro Service S.r.l. di Orani, Nuoro. Il progetto di riqualificazione energetica dell'abitazione era stato presentato dallo Studio Tecnico Michele Pigliaru di Nuoro al Concorso di Idee Viessmann edizione 2021, iniziativa annuale del Gruppo che coinvolge architetti e progettisti termotecnici, attestandosi tra i cinque progetti Gold. Un altro esempio virtuoso è un complesso residenziale composto da 46 unità, costruito tra gli anni 2006 e 2007 a Bologna e che, approfittando delle vantaggiose agevolazioni fiscali del Superbonus 110%, ha sostituito il vecchio impianto termico con una nuova soluzione di generazione ibrida. Il nuovo impianto impiega due sistemi ibridi Hybrid PRO, ciascuno composto da una caldaia a condensazione ad alto rendimento Vitocrossal 100 (da 200 kW) abbinata a una pompa di calore ad alta potenza Vitocal 100-A PRO. Hybrid PRO è il sistema ibrido certificato di Viessmann ideale per soddisfare il fabbisogno di riscaldamento in applicazioni condominiali, commerciali e industriali. Nel caso del condominio di Bologna, i due sistemi ibridi sono alimentati anche dall'energia elettrica autoprodotta tramite un impianto fotovoltaico da 20 kWp posizionato sulla copertura dell'edificio. Questa soluzione d'impianto ha consentito al condominio di ottenere un miglioramento di tre classi energetiche dalla C alla A2 e quindi di usufruire del Superbonus 110%. Anche in questo caso, il sistema integrato con pompa di calore e fotovoltaico consente di massimizzare il consumo di energia autoprodotta e l'indipendenza energetica dalla rete pubblica sfruttando principalmente energia rinnovabile. A ridursi sensibilmente sono l'impatto ambientale e i costi in bolletta; il fotovoltaico è in grado mediamente di coprire il 34% del fabbisogno annuo di energia per il funzionamento delle pompe di calore, e la stima di riduzione del costo energetico annuo è circa del 30%.

AMBITO COMMERCIALE

A chiudere la selezione c'è la riqualificazione e l'ampliamento della centrale termica esistente presso l'Hotel Schneeberg di Ridanna, in provincia di Bolzano. Si tratta di una vecchia fattoria trasformata in pensione negli anni 70, oggi diventata albergo a 4 stelle nell'area sciistica di Racines-Giovo. L'imponente complesso si presenta come la location ideale per una vacanza in famiglia all'insegna di wellness e dinamicità: è composto infatti da più edifici per una superficie complessiva di circa 8.000 metri quadri e ospita 200 camere, piscina interna, SPA e piscina esterna. In una struttura di questo tipo, lo scopo della riqualificazione è stato l'abbattimento dei costi di riscaldamento, affiancato dalla volontà dei titolari di utilizzare un sistema più ecologico per diminuire notevolmente le emissioni inquinanti nell'ambiente.

Per far fronte ai fabbisogni energetici in crescita dell'edificio, è stato richiesto un intervento di efficientamento della vecchia centrale termica e una sua riprogettazione, utilizzando fonti di energia rinnovabili e reperibili sul territorio. L'hotel - in precedenza riscaldato da due caldaie a cippato, installate nella centrale di teleriscaldamento distante 200 metri dal complesso - ha visto la sostituzione di uno dei generatori esistenti da 850 kW con l'installazione di una nuova caldaia a cippato Schmid modello Utsr visio, marchio di cui Viessmann è distributore in Italia. La caldaia ha una potenza di 1.600 kW ed è in grado di soddisfare interamente le esigenze di riscaldamento, produzione di acqua calda sanitaria, riscaldamento dell'acqua delle piscine e della SPA. Nel dettaglio, si tratta di una caldaia a griglia mobile orizzontale per la combustione di cippato con contenuto idrico fino al 60%. La caldaia a biomassa presenta numerosi vantaggi: è ecologica grazie alla tecnologia di combustione all'avanguardia e all'utilizzo della legna, la cui combustione è neutra dal punto di vista della CO2; è economica, poiché i costi della biomassa sono inferiori rispetto a quelli dei combustibili fossili; è realizzata nel rispetto di elevati



LA RISTRUTTURAZIONE DI UN'ABITAZIONE MONOFAMILIARE A SELARGIUS, IN PROVINCIA DI CAGLIARI, HA INTERESSATO L'INSTALLAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO DA 14 KWP, SISTEMA DI STORAGE, COLONNINA PER LA RICARICA DEI VEICOLI ELETTRICI, POMPA DI CALORE PER RISCALDAMENTO, RAFFRESCAMENTO E PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA, E SISTEMA DI VENTILAZIONE CONTROLLATA.





IN UN COMPLESSO RESIDENZIALE COMPOSTO DA 46 UNITA, COSTRUITO TRA GLI ANNI 2006 E 2007 A BOLOGNA, AL FOTOVOLTAICO È STATO ABBINATO UN NUOVO IMPIANTO TERMICO CON SISTEMI IBRIDI. GRAZIE AL MIGLIORAMENTO ENERGETICO DI BEN TRE CLASSI, IL CONDOMINIO HA BENEFICIATO DEL SUPERBONUS 110%.

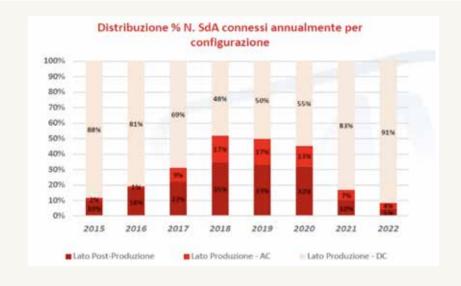




PER FAR FRONTE AI FABBISOGNI ENERGETICI DI UN HOTEL DELLA PROVINCIA DI BOLZANO, VIESSMANN HA RIQUALIFICATO LA VECCHIA CENTRALE TERMICA CON L'INSTALLAZIONE DI UNA NUOVA CALDAIA A CIPPATO SCHMID MODELLO UTSR. VISIO, MARCHIO DI CUI VIESSMANN È DISTRIBUTORE IN ITALIA. LA CALDAIA HA UNA POTENZA DI 1.600 KW ED È IN GRADO DI SODDISFARE INTERAMENTE LE ESIGENZE DI RISCALDAMENTO, PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA, RISCALDAMENTO DELL'ACQUA DELLE PISCINE E DELLA SPA.

standard di garanzia di qualità e di durata; infine, è sinonimo di sicurezza di funzionamento per via della tecnologia robusta e collaudata e per mezzo di testati sistemi di sicurezza antincendio nel trasporto del combustibile. Grazie alla particolare tecnica di combustione e a un sistema di controllo all'avanguardia, i valori delle emissioni delle polveri sono contenuti: a valle della camera di combustione sono installati un filtro multiciclone e un filtro elettrostatico; pertanto, le polveri emesse dalla nuova caldaia non superano 30 mg/Nm3. L'installazione della nuova caldaia è stata effettuata direttamente da Viessmann.

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

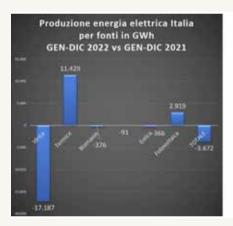


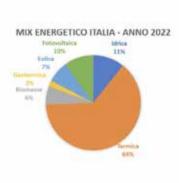
Segmentazione dei sistemi di storage in Italia per configurazione

Il grafico di Anie Rinnovabili analizza come cambia la distribuzione del numero di sistemi di accumulo in Italia per tipologia di configurazione. Al 30 settembre 2022 si contavano più di 159mila sistemi di storage allacciati. Si nota come la configurazione lato produzione DC, che fa riferimento agli inverter ibridi, sia cresciuta dal 55% nel 2020 al 91% nel 2022 (da considerare però che i dati di Anie Rinnovabili relativi al 2022 arrivano fino al 30 settembre). È invece calata la quota della configurazione lato produzione AC (dal 13% del 2020 al 4% del 2022) che fa riferimento agli interventi in retrofit.

Il mix energetico italiano nel 2022: cambiamenti e quote

Dalla release di Terna possiamo trarre un bilancio definitivo di come è stata la produzione energetica in Italia lo scorso anno. Nella prima tabella si analizza l'andamento della produzione di energia elettrica in Italia rispetto all'anno precedente. Questa produzione è stata inferiore di 3.000 GWh. In generale crescono di più l'energia termica e il fotovoltaico. Il secondo grafico mostra come cambia il mix energetico italiano: l'energia da fonti fossili rimane la più importante e continua a crescere aumentando di 5 punti percentuali il suo peso sul mix energetico nazionale. Mentre il fotovoltaico passa dall'8,2% al 10%.







LE CHART DELLA

INQUADRA IL

QR CODE PER

RICEVERE LA

NEWSLETTER

SOLARE B2B

CONSULTARE,
OGNI LUNEDÌ.

WEEKLY E

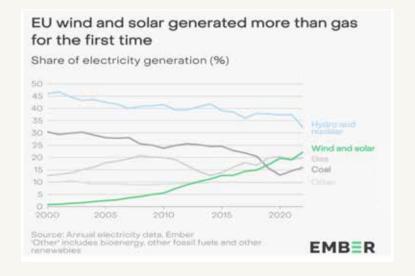


Nuova potenza FV installata nel 2022 in Italia per regione

Nel grafico proposto da Terna si analizza la nuova potenza fotovoltaica installata nel 2022 in Italia su base regionale. In totale in Italia sono stati installati 2,48 GW di nuovi impianti, segnando una crescita del 165%. La Lombardia è la prima regione con 438 MW. Il dato è pari al 17% di tutta la nuova potenza fotovoltaica installata in Italia. Seguono il Veneto, l'Emilia Romagna, il Lazio e la Sicilia. Le prime cinque regioni coprono il 55% del totale del nuovo installato totale

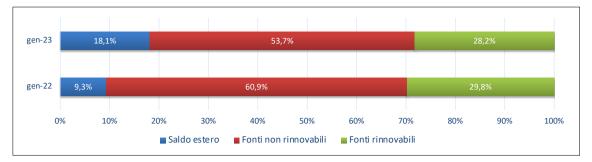
In Europa nel 2022 fotovoltaico ed eolico più forti del gas

Il grafico realizzato da Ember mostra come è cambiato il mix per la produzione di energia elettrica in Europa. In particolare eolico e fotovoltaico hanno evitato un pesante ritorno al carbone in un anno in cui si sono presentate tre crisi: crisi del gas russo, calo da produzione idroelettrica e calo da fonte nucleare. È uno scenario diverso da quello dell'Italia, dove nel 2022 le fonti che sono maggiormente cresciute sono state quelle fossili.

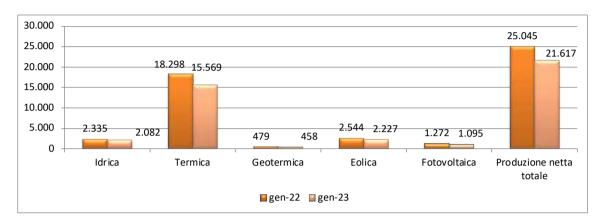


Numeri e trend

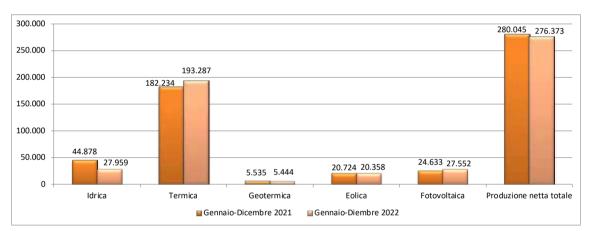
Composizione fabbisogno energetico in italia



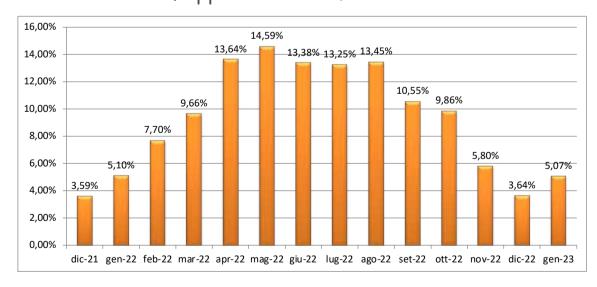
Gennaio 2022 e gennaio 2023: produzione netta di energia elettrica in Italia per fonte (GWh)



2021 e 2022: produzione netta energia elettrica in Italia per fonte (GWh)



Peso del fotovoltaico sulla produzione netta nazionale (rapporto annuale)

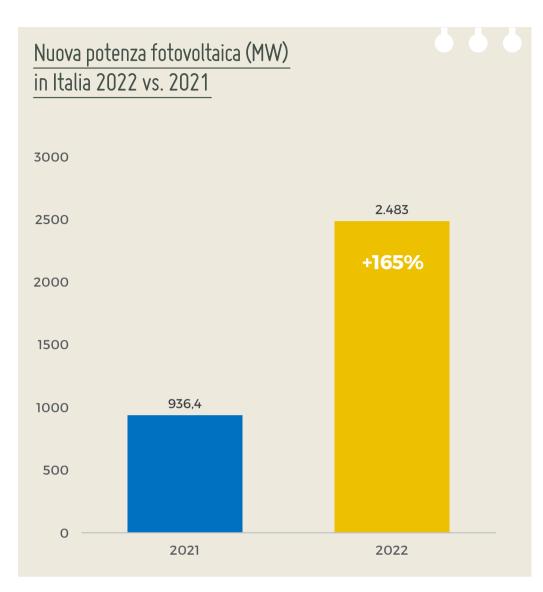


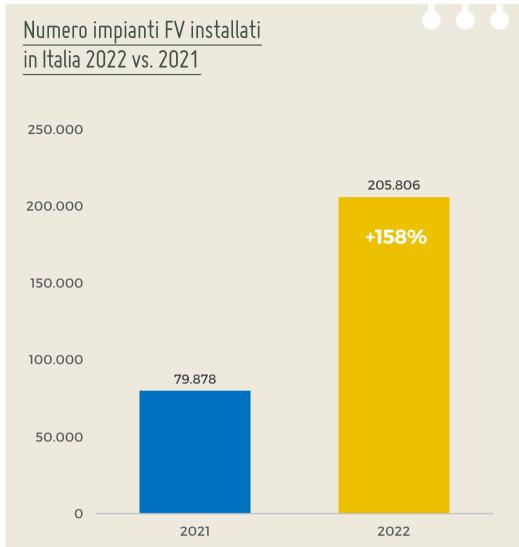
Mercato del giorno prima – Controvalore e volumi

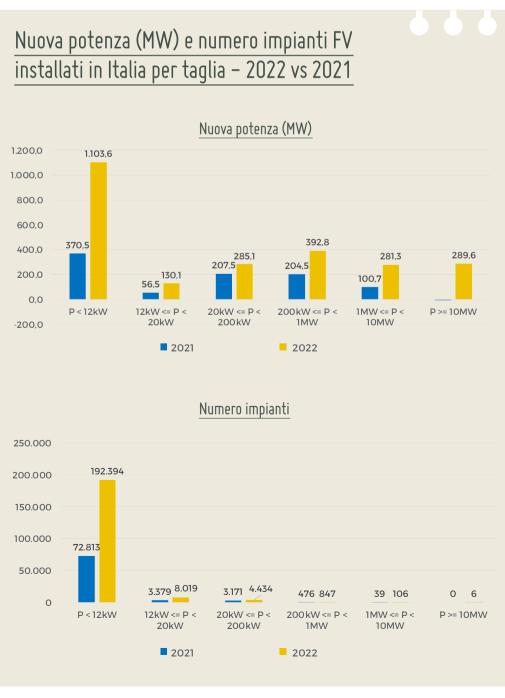


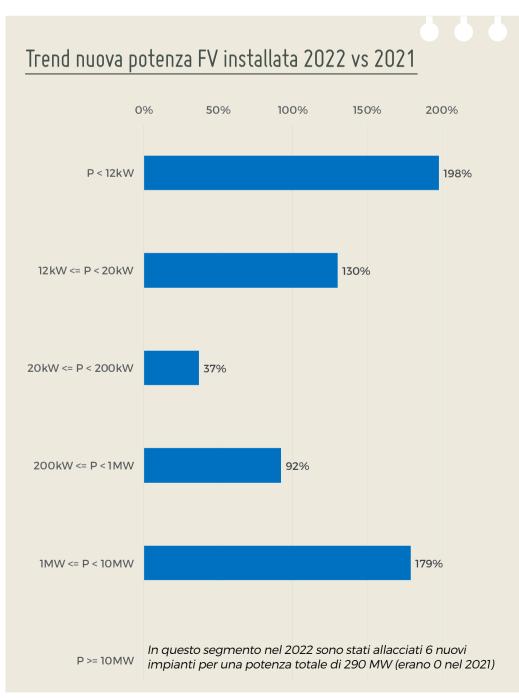
(II) Solar-Log Un unico sistema per ogni cosa Sei alla ricerca di un sistema che gestisca le numerose attività connesse al funzionamento di un impianto fotovoltaico? Cerchi la massima compatibilità con i componenti presenti negli impianti? Cerchi un sistema che, oltre al monitoraggio dell'impianto, svolga in modo affidabile anche la funzione di Energy Management e controllo della potenza attiva/reattiva del sito fotovoltaico? Allora siamo sicuramente il partner giusto per te! www.solar-log.com **PV Data Solar-Log** Italy & Austria Service Partner: www.pv-data.net T: 0471-631032

Fotovoltaico in Italia – Nuova potenza installata





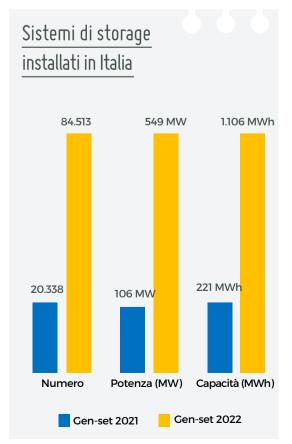




Fotovoltaico nel mondo - Previsioni

FONTE	STIME 2022	PREVISIONI 2023	3
SolarPower Europe	228,5 GW (+36%) Maggio 2022	255,8 GW (+12%) Maggio 2022	
Trendforce	228,5 GW (+38,7%) Febbraio 2023	350,6 GW (+53,4%) Febbraio 2023	5)
Bloomberg	228 GW (+25%) Febbraio 2022	315 GW (+38%) Novembre 2022	
IHS Markit	Oltre 200 GW (+209 Novembre 2021	%)	
IEA	260 GW (+22%) Ottobre 2022		
FONTE	STIME 2022	PREVISIONI 2023	
		PREVISION 2025	
SolarPower Europe	39,1 GW (+22%) Maggio 2022	TRA 53 E 68 GW Maggio 2022	
	39,1 GW (+22%)	TRA 53 E 68 GW	
Europe	39,1 GW (+22%)	TRA 53 E 68 GW Maggio 2022	
Europe	39,1 GW (+22%) Maggio 2022	TRA 53 E 68 GW Maggio 2022	
Europe Nuova pote	39,1 GW (+22%) Maggio 2022 nza installata in	TRA 53 E 68 GW Maggio 2022	

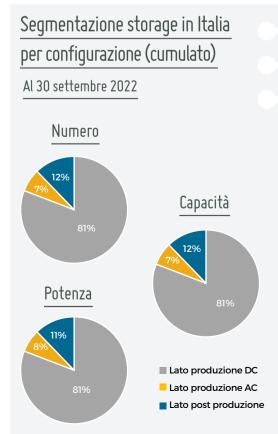
Storage in Italia



Gennaio 2023

National Energy

Administration





YOUR SOLAR TECHNOLOGY



Velvet

FuturaSun presenta la nuova serie di moduli fotovoltaici ad eterogiunzione Velvet. Tecnologia, design e alta efficienza si mettono assieme in un modulo fotovoltaico ad alte prestazioni e 30 anni di garanzia sulle performance.

Heterojunction



In anteprima mondiale allo STAND 029 PADIGLIONE D2

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

Fotovoltaico: i 10 punti chiave per il 2023

(gennaio/febbraio 2023)

I PPA chiamano le aziende (gennaio/febbraio 2023) Fotovoltaico su balcone: moda o trend? (dicembre 2022)

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)

NORMATIVE, REGOLAMENTI E BANDI

Ecco le semplificazioni di Arera per le Connessioni (gennaio/febbraio 2023)

Storage: il nuovo sistema di pianificazione e remunerazione (dicembre 2022)

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)

INCHIESTE MERCATO E PRODOTTI

La tecnologia TOPcon rilancia i moduli bifacciali (gennaio/febbraio 2023)

Sistemi di montaggio sempre più performanti (gennaio/febbraio 2023)

Impianti più performanti con i tracker (dicembre 2022)

Lo storage si fa grande (dicembre 2022)

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)

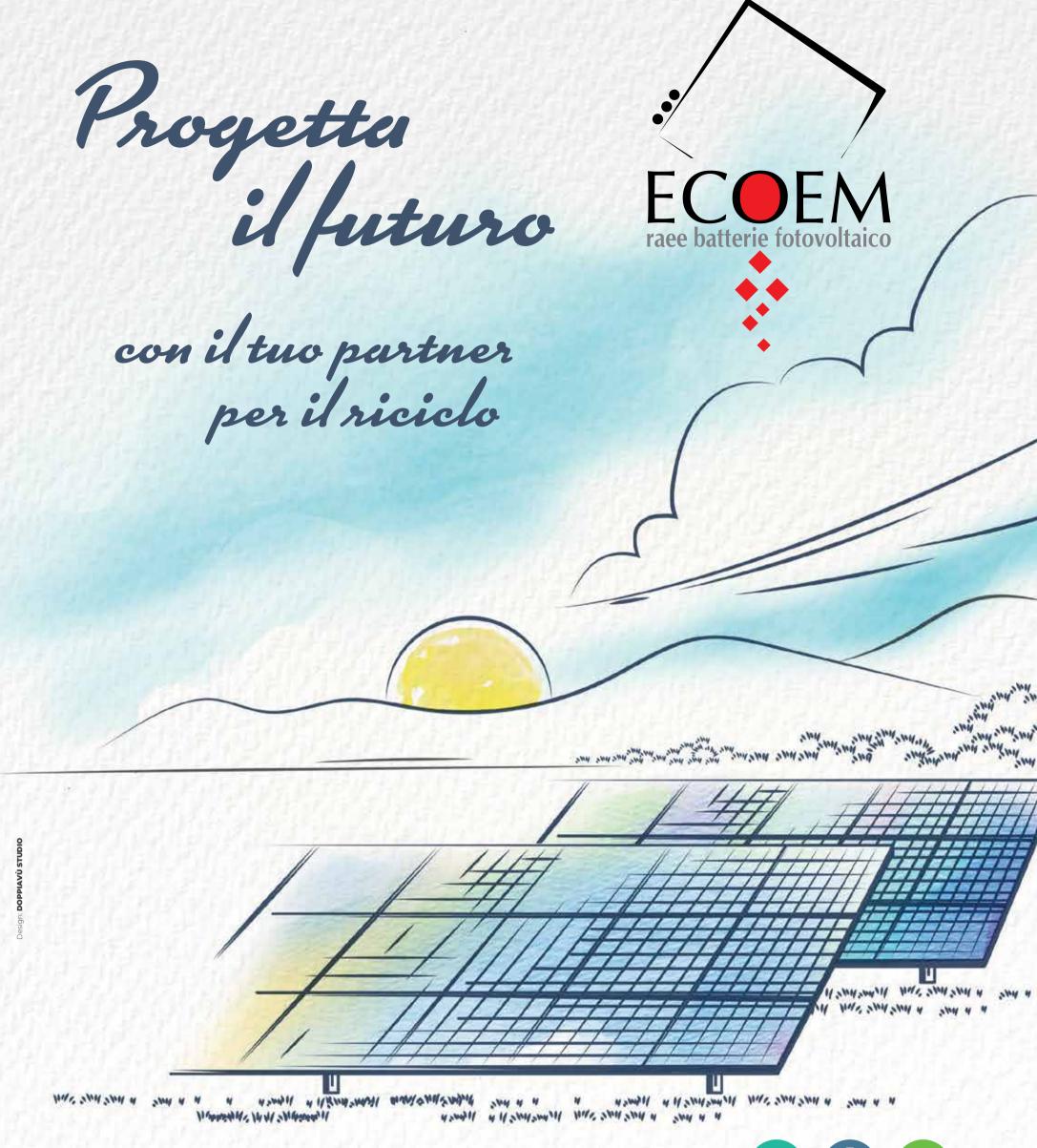
Inverter (marzo 2022)

O&M (gennaio/febbraio 2022)

Corsi di formazione (gennaio/febbraio 2022)

PUOI CONSULTARE
I NUMERI PRECEDENTI
DELLA RIVISTA NELLA SEZIONE
ARCHIVIO DEL SITO SOLAREB2E
IT OPPURE INQUADRANDO
QUESTO QR CODE





La scelta virtuosa di oltre 600 aziende aderenti







La Soluzione

Che tu sia un produttore, un importatore o un distributore del settore, associati al **Consorzio ECOEM**.

Avrai un **Partner qualificato** e **servizi personalizzati** per la gestione, il ritiro, la **raccolta** ed il **trattamento dei moduli fotovoltaici a fine vita**.

Il nostro impegno

ECOEM è leader nella gestione dei rifiuti collegati ai prodotti da **energie rinnovabili**, vantando una consolidata esperienza nel settore.

Attraverso una **filiera certificata**, il Consorzio garantisce la **conformità normativa** ed un sistema di tracciabilità volte ad attività di riciclo efficienti e sostenibili.

Consorzio ECOEM

Milano - Via V. Monti, 8 - 20123 tel (+39) 02 54276135 Salerno - Pontecagnano Faiano Via Carlo Mattiello, 33 - Loc. Sardone - 84098 info@ecoem.it

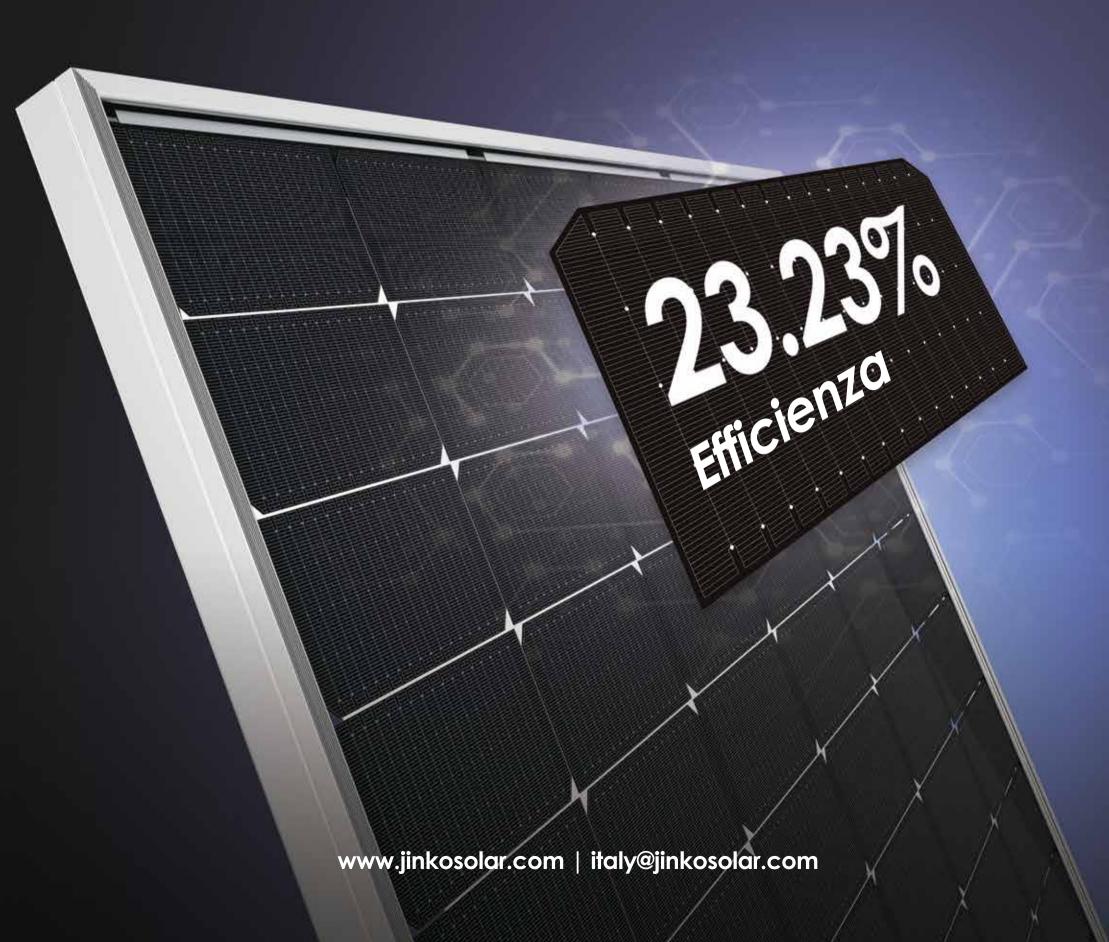
www.ecoem.it





Tiger Neo.635W

Next Era, Next Level



GLI SPECIALI DI —

















VIENI A TROVARCI

PAD. D1 STAND 004

SENEC

CER e PPA: le nostre nuove soluzioni per un futuro più solare.

Vieni a scoprire tutte le novità SENEC per il fotovoltaico con accumulo industriale e residenziale alla fiera **K.EY, Padiglione D1, Stand 120.** Soluzioni efficaci per il risparmio in bolletta, la tutela ambientale e la sicurezza energetica. **Parola di Apollo.**







Sommario - Di-

Pag.6 Introduzione

Pag.8 Una prima edizione formato maxi

Pag.14 Una fiera tutta fotovoltaica? «Ma ti ricordi Verona... »

Pag.16 Espositori e novità

pag.39 GREENBALLAST paq.35 AEROCOMPACT pag.45 ASPECHOME pag.41 GROWATT pag.40 HIGECO MORE pag.20 ATLANTE pag.21 AUTEL pag.50 HOYMILES pag.34 BAYWA pag.42 HUAWEI pag.49 CANADIAN SOLAR pag.51 INGETEAM pag.36 JA SOLAR CENTRICA pag.<mark>47</mark> pag.27 JINKOSOLAR COENERGIA pag.31 pag.32 K2 SYSTEMS CONTACT pag.34 pag.44 CHINT pag.54 KEHUA pag.38 KOSTAL **ECOBEL** pag.<mark>37</mark> pag.33 KRANNICH pag.<mark>52</mark> EEI EGING pag.34 pag.24 LG pag.36 ELFOR pag.41 LONGI SOLAR pag.51 ENERBROKER pag.22 LOVATO pag.46 MANNI ENERGY pag.36 ENERGIA ITALIA pag.24 ENERGY MENNEKES pag.**21** pag.48 MEYER BURGER ENERGY 3000 pag.32 pag.42 ENERKLIMA pag.24 OGT pag.26 ESAVING pag.20 ORBIS pag.45 PASTURI paq.35 ETURNITY pag.26 P.M. SERVICE pag.48 EXE pag.44 FORNITURE FV pag.25 PEIMAR

pag.42 FRONIUS

pag.23 GOODWE

pag.18 FUTURASUN

pag.38 RISEN pag.30 RIELLO pag.22 SCAME PARRE pag.30 SECSUN pag.16 SEURITY TRUST pag.32 SENEC pag.31 SMA pag.53 SOLARWATT pag.37 SOLAX pag.33 SOLAREDGE pag.43 SOLIS pag.49 SOPREMA pag.50 SORGENIA pag.46 STAUBLI pag.25 SUNERG pag.27 SUNGROW pag.52 SUNOVA pag.40 TECNO-LARIO pag.30 TEKNOMEGA pag.40 TESVOLT pag.47 VIESSMANN pag.53 VP SOLAR pag.16 VSB pag.43 ZCS

pag.38 RENAC

pag.18 REGALGRID

pag.39 RCM



Investiamo sulla formazione

Elfor ti presenta Elfor Academy, il progetto interno di formazione sviluppato per portare i nostri servizi a un livello superiore. Grazie ai nostri corsi le ultime tecnologie, i prodotti più innovativi e tutte le novità del nostro settore non avranno più segreti.

Investiamo sugli installatori

Gli Installatori Premium Elfor sono professionisti e tecnici competenti, formati sul campo. Diventando Installatore Premium puoi accedere a tutti i vantaggi e le agevolazioni speciali previste nel nostro programma.

Investiamo sul futuro

La nuova App per installatori Elfor è lo strumento più efficace per i tuoi preventivi, per la configurazione degli impianti e per la richiesta di assistenza. Pronto a farla diventare la tua migliore alleata?











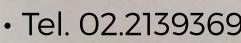












VIENI A TROVARCI AL K.EY! Ti aspettiamo allo stand 32, padiglione D2



















A Rimini il solare torna protagonista

Questo inserto speciale, allegato al numero di marzo di SolareB2B, vuole essere una sorta di bussola per i visitatori di K.EY, evento fortemente atteso da tutto il mercato italiano del fotovoltaico (e non solo italiano) che si svolgerà a Rimini dal 22 al 24 marzo: queste 56 pagine rappresentano quindi una guida per costruirsi un percorso personale all'interno dei tanti stand che compongono l'appuntamento fieristico. Ovviamente quella che vi proponiamo è una selezione rispetto all'enorme offerta di espositori presenti. Ma si tratta di una selezione che raccoglie quasi tutto il meglio che il settore presenta in termini di novità di prodotto, nuovi accordi commerciali e recenti iniziative. La successione delle aziende presentate da pagina 16 si snoda in modo lineare lungo il layout della fiera di Rimini proprio per favorire un percorso ordinato, dove ciascuno può appuntarsi gli stand che intende visitare in ciascuno padiglione. Portatevi questo inserto in fiera, vi sarà utile. Del resto, tutto il settore, e quindi tutti noi, attendevamo un evento come questo da molti anni. È dai tempi del Solarexpo che non c'era la possibilità di raccogliere tutte insieme così tante aziende del settore dell'energia solare e delle rinnovabili in genere, compresi i settori emergenti come quello degli EV Charger.

Nelle pagine successive Christian Previati, exhibition manager di Italian Exhibition Group (IEG), racconta come si è arrivati alla scelta di creare uno spin-off dal tradizionale appuntamento novembrino di Ecomondo – Key Energy. È stata una scelta che ha fatto discutere, che ha raccolto l'apprezzamento di una parte del mercato, ma anche le perplessità di altri. Che sia stata una scelta vincente e lungimirante è oggi sotto gli occhi di tutti. Noi di SolareB2B avevamo da subito riconosciuto e sostenuto il valore di un appuntamento fieristico dove il fotovoltaico fosse protagonista assoluto (e lo abbiamo sempre scritto). Ora che l'idea è diventata realtà ci prepariamo, come tanti di voi, a trasferirci in forze a Rimini per questa tre giorni da cui ci aspettiamo molto.

SolareB2B seguirà l'evento anche con la tradizionale diretta video, con filmati realizzati direttamente negli stand degli espositori che verranno pubblicati sui nostri canali Linkedin e Youtube. È un servizio che offriamo a chi non potrà visitare la fiera o a chi non avrà tempo per raggiungere tutti gli stand a cui è interessato. Anche questo è un modo per favorire quella possibilità di rafforzare il networking tra operatori del mercato che rappresenta uno dei fattori più preziosi che un evento fieristico è in grado di assicurare.

La Redazione

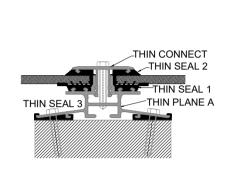


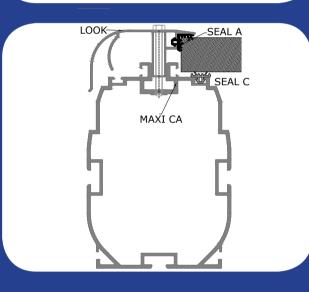


EASY Picco by ecobel Sistemi di Fissaggio Evoluti

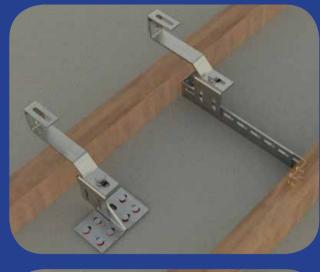


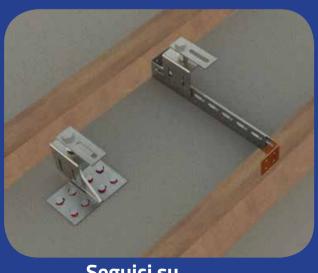






Sistema Innovativo **REGOLO**

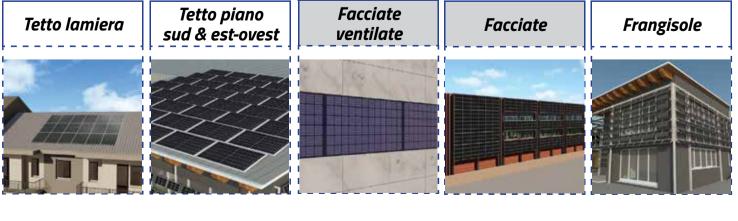


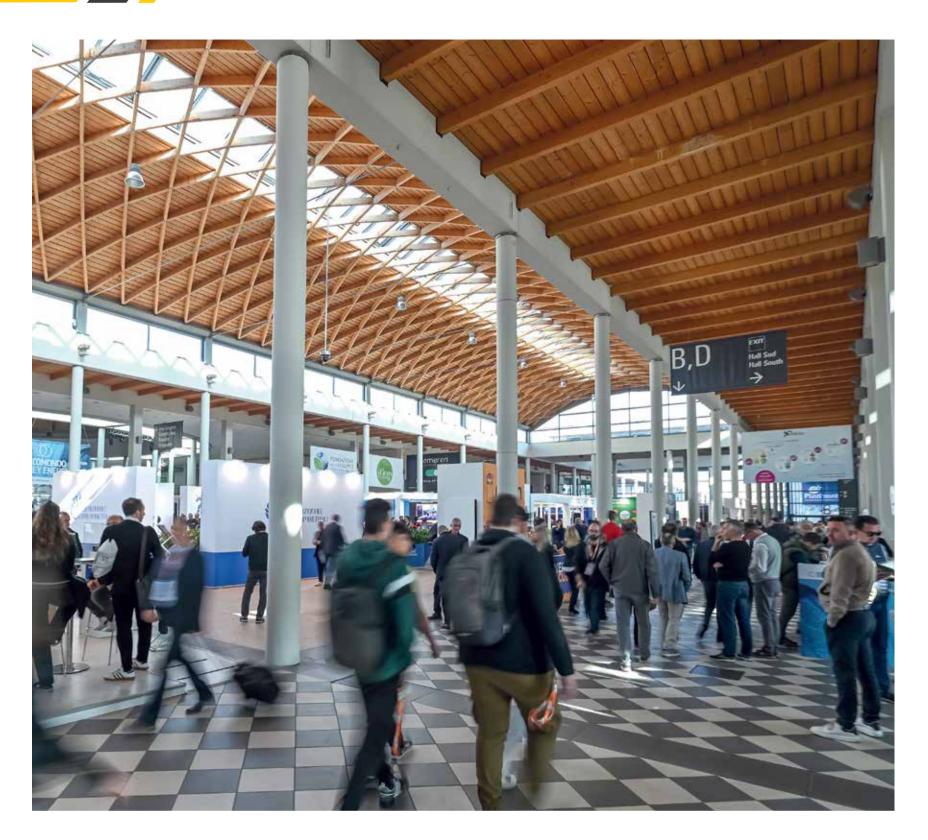












UNA PRIMA EDIZIONE FORMATO MAXI

IN SCENA A RIMINI DAL 22 AL 24 MARZO, L'EVENTO SI SVOLGERÀ SU 12 PADIGLIONI. SONO OLTRE 500 LE AZIENDE ESPOSITRICI. TANTE LE NOVITÀ CHE SARANNO PRESENTATE IN OCCASIONE DELLA KERMESSE E RICCO IL PANEL CONVEGNISTICO. ECCO COSA VEDERE IN FIERA (E DOVE)

opo le 15 edizioni di Key Energy assieme ad Ecomondo, è tutto pronto per la prima di K.EY, manifestazione fieristica di Italian Exhibition Group (IEG) in scena a Rimini dal 22 al 24 marzo 2023. La kermesse avrà uno spazio tutto suo, con un format nuovo, che allo stesso tempo fa leva sulla lunga esperienza nel settore maturata in oltre un decennio di attività. Erano anni che in Italia mancava un momento fieristico

indipendente e interamente focalizzato sulle energie rinnovabili, con grande attenzione per le tecnologie per il fotovoltaico. E in un momento di forte crescita, il mercato sentiva la necessità di ritrovare un'opportunità di confronto con respiro nazionale e internazionale. E così è tutto pronto per la prima edizione indipendente di K.EY, che si presenta subito con numeri e aspettative importanti. Come, ad esempio, la dislocazione su ben 12 padiglioni.

12 PADIGLIONI

Per l'edizione di marzo 2023 l'area espositiva è il doppio rispetto all'ultima edizione di Key Energy. Alla base dell'ampliamento c'è la forte affluenza prevista e soprattutto la crescita degli espositori in fiera

«Apriremo 12 padiglioni con oltre 500 brand espositori», spiega Christian Previati, exhibition manager di Italian Exhibition Group. «Questa trasforma-



Industry-leading PV & ESS integration

VISIT US AT KEY ENERGY D3-009



zione a livello di scenario espositivo sottintende una crescita enorme e rende l'idea di quanto sia aumentato l'interesse del mercato per la nostra manifestazione, tenendo anche conto che l'ultima edizione di Key Energy si è svolta a novembre. Abbiamo inoltre effettuato un rebranding e un riposizionamento. Abbiamo cambiato il nome in K.EY per mantenere il legame con una manifestazione che può contare su un know-how maturato in 15 anni di esperienza e che ora è pronta per lanciarsi verso un format diverso, più mirato e specifico, raccontato anche attraverso un nuovo pay-off: The Energy Transition Expo. Un passaggio fondamentale perché indica esplicitamente la volontà di puntare i riflettori sull'importanza della transizione energetica. L'idea di K.EY è quella di partire dalle fonti energetiche rinnovabili per declinarle nelle tante opportunità legate all'efficientamento energetico».

SEI AREE TEMATICHE

Fra le novità del nuovo evento spicca quindi il layout, con spazi molto più ampi, un doppio ingresso dalle hall sud ed est, e, per la prima volta,

sei aree espositive tematiche (una per ciascuno dei sei settori della manifestazione) ben delineate, ma allo stesso tempo connesse fra loro, per esplorare il tema dell'efficienza energetica da tutti i punti di vista. Le sei aree sono: Solar Exhibition & Conference (SEC), dedicata a fotovoltaico e storage; Wind Expo for Med (WEM) riservata alle tecnologie e servizi per la realizzazione e gestione di impianti di produzione da energia eolica on-shore e off-shore; Hye, dedicata a tecnologie e progetti per la produzione e stoccaggio di idrogeno; Energy Efficiency Expo (Effi) trasversale a tutti i settori protagonisti della transizione energetica e dedicata a efficienza energetica e storage in ambito industriale e nel building, con tecnologie e servizi a disposizione delle aziende per ottimizzare i propri consumi energetici e ridurre il carbon footprint; e-Mobility Expo (eME) riservata alla mobilità elettrica e sostenibile, dalle infrastrutture di ricarica ai servizi di mobilità interconnessa; infine Sustainable City, il progetto speciale dedicato alla trasformazione delle città secondo il modello della smart city.

UNO SPAZIO PER LE START-UP

Spazio anche all'innovazione sotto la cupola del quartiere fieristico di Rimini, con l'area dedicata a Start-up e Scale-up nell'Innovation Square, lo spazio espositivo fisico e virtuale riservato alle giovani aziende e agli innovatori green italiani e internazionali che offrono prodotti e servizi legati alla transizione energetica. L'iniziativa è organizzata da Italian Exhibition Group, promossa in collaborazione con Italian Trade Agency e ha come main partner ART-ER (Attrattività Ricerca Territorio), Società Consortile dell'Emilia-Romagna.

K.EY amplia anche l'area Sustainable Building District, grazie alla collaborazione con il main partner Green Building Council Italia. L'area tematica è interamente dedicata all'edilizia sostenibile e si configura come piattaforma di riferimento per aziende, professionisti, costruttori, real estate e stakeholder pubblici e privati che hanno come priorità la progettazione sostenibile e green.

EVENTI E CONVEGNI

In contemporanea con la prima edizione indipendente di K.EY si svolge la terza edizione di ForumTech, evento di formazione e informazione di Italia Solare. Previsti inoltre

incontri e convegni che spaziano dall'eolico (repowering ed off-shore) all'agrivoltaico, fotovoltaico, solare termico e sistemi di accumulo. Spazio anche a mobilità elettrica, idrogeno, efficienza energetica nelle costruzioni, prestazioni energetiche, elettrificazione dei consumi, nuovi modelli urbani e comunità energetiche.

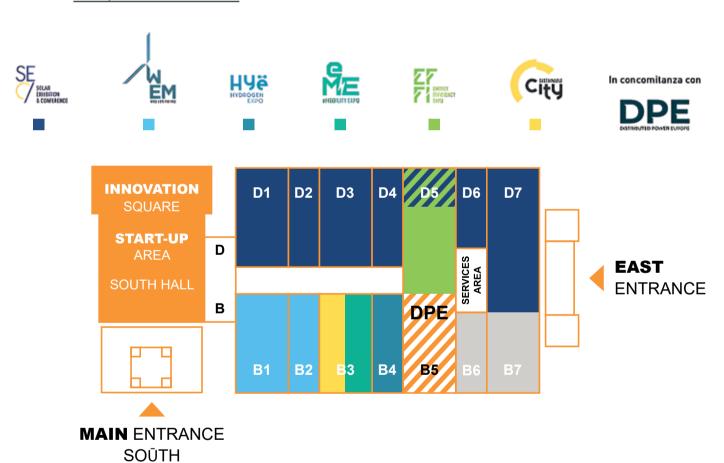
In concomitanza con K.EY si svolge anche DPE The European Exhibition of Electrical power System, la manifestazione europea dedicata all'intero ecosistema della generazione, distribuzione, sicurezza ed automazione elettrica, organizzata da Italian Exhibition Group in collaborazione con l'associazione Generazione Distribuita - Motori, Componenti, Gruppi Elettrogeni federata Anima Confindustria. DPE si rivolge al settore della generazione distribuita, esponendo le soluzioni e tecnologie dell'industria dei sistemi e componenti per la gene-

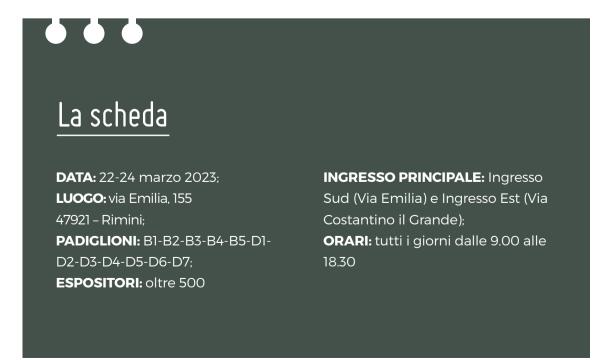
razione e distribuzione di elettricità. Inoltre, porta in fiera i temi legati al nuovo assetto che la rete elettrica sta assumendo, attraverso un programma convegnistico e formativo dedicato.

TRA NOVITÀ E CONFERME

Per quanto riguarda il solo fotovoltaico, sono numerose le aziende che hanno deciso di aderire alla manifestazione: produttori di moduli, inverter, sistemi di accumulo, sistemi di montaggio, di monitoraggio, distributori, società di sviluppo, utility, sono esempi delle società che parteciperanno a K.EY. Alcune di queste porteranno in fiera novità importanti, soprattutto per quanto riguarda i prodotti. Sono un esempio alcuni produttori di moduli, che hanno rinnovato le proprie gamme con soluzioni ancora più innovative da un punto di vista tecnologico, più performanti e più efficienti.

La planimetria















































Tante le conferme e le novità anche nel campo degli inverter, con nuovi modelli di stringa monofase, trifase o soluzioni ibridi per rispondere alle diverse configurazioni.

K.EY è ben rappresentata anche dalle aziende che producono sistemi di montaggio per i moduli fotovoltaici, con tante novità soprattutto sul fronte delle soluzioni compatibili con i pannelli di grosse dimensioni, e dai distributori, che porteranno in fiera anche quei brand che non saranno presenti con specifici stand. Diversi anche i servizi e le soluzioni per le nuove configurazioni che si affacciano sul mercato, tra cui comunità energetiche e PPA, ma anche momenti di formazio-

ne per la certificazione degli installatori e nuove partnership. Tra i temi trattati anche il recupero e riciclo dei materiali critici e delle batterie. Nelle pagine seguenti troverete una carrellata di alcune delle novità che troverete in fiera, con tutte le indicazioni su azienda, prodotto, padiglione e stand.

"Così abbiamo deciso di creare uno spin-off dedicato al solare"

CHRISTIAN PREVIATI, EXHIBITION MANAGER DI K.EY, RACCONTA I RETROSCENA CHE HANNO PORTATO ALLA NASCITA DELL'EVENTO, SPIEGANDO LE DIFFERENZE CON LE PRECEDENTI EDIZIONI DI KEY ENERGY, LE NOVITÀ E LE SEI AREE TEMATICHE

Come è nata la decisione di creare K.EY?

«Dopo 15 anni di contemporaneità tra Ecomondo e Key Energy, due fiere di successo che proseguivano su strade parallele e contemporanee, abbiamo sentito la necessità di dare vita a uno spin-off che permettesse di poter conservare le sinergie dei due eventi ma al contempo di raccontare in due momenti diversi i rispettivi contenuti in maniera più specifica. Quindi, se da un lato con Ecomondo ci concentriamo sui temi legati all'economia circolare, con K.EY affrontiamo il tema energetico attraverso un evento più verticale, circostanziato e collocato in una stagionalità più strategica per l'industria. Abbiamo scelto questo percorso per mantenere le sinergie fra i macro argomenti legati alla green economy, ma spacchettandoli in due appuntamenti diversi che consentissero, anche e soprattutto in termini di comunicazione, di avere una maggior risonanza ed efficacia».

Quali sono le principali differenze tra la precedente Key Energy e questa nuova formula?

«Abbiamo effettuato un rebranding e un riposizionamento. Abbiamo cambiato il nome in K.EY per mantenere il legame con una manifestazione che può contare su un know-how maturato in 15 anni di esperienza e che ora è pronta a lanciarsi verso un format diverso, più mirato e specifico, raccontato anche attraverso un nuovo pay-off:



The Energy Transition Expo. Un passaggio fondamentale perché indica esplicitamente la volontà di puntare i riflettori sull'importanza della transizione energetica. L'idea di K.EY è quella di partire dalle fonti energetiche rinnovabili per declinarle nelle tante opportunità legate all'efficientamento energetico a tutto tondo».

Quali novità avete previsto a livello di layout espositivo?

«Il layout di manifestazione di K.EY è stato ridisegnato occupando 12 padiglioni, quasi tutta l'ala est del quartiere fieristico di Rimini, con oltre 400 espositori. La trasformazione a livello di scenario espositivo sottintende una crescita enorme e rende l'idea di come l'attenzione per i temi della transizione energetica stia esplodendo, tenendo anche conto che l'ultima edizione di Key Energy si è tenuta a novembre. K.EY prevede la presenza di sei aree tematiche: solare, eolico, idrogeno, e-mobility, efficienza energetica e Sustainable city. All'interno del padiglione tre troveranno posto espositori legati alla città sostenibile e all'e-mobility, in modo di poter sfruttare tutte le possibili sinergie tra questi due mondi. L'automotive, ci teniamo a sottolinearlo, sarà presente in maniera marginale. Diventare un nuovo salone dell'auto non è il nostro obiettivo, ma ci teniamo a dare concretamente visibilità al livello tecnologico che hanno raggiunto i mezzi elettrici e alle opportunità che offrono».

Avete lavorato anche per migliorare l'accessibilità al polo fieristico?

«È un aspetto che abbiamo tenuto in grande considerazione, mantenendo le facilitazioni previste da Key Energy nell'ultima edizione assieme a Ecomondo. Abbiamo confermato i servizi di car-sharing, per arrivare ai parcheggi della fiera e ricaricare le vetture in loco, e la presenza di gestori di servizi di sharing dedicati alla micromobilità, per poter utilizzare i loro mezzi. Sono inoltre confermate le fermate del treno presso il polo fieristico e il rafforzamento del servizio di trasporto pubblico con i pullman che raggiungono il centro di Rimini. Infine i visitatori potranno continuare a contare sugli stalli con charging point gratuiti fino a 11 kW di potenza per ricaricare la propria vettura all'interno dei parcheggi della fiera».

I convegni

ECCO L'ELENCO DI ALCUNI DEGLI APPUNTAMENTI IN CALENDARIO DURANTE LA TRE GIORNI DI RIMINI

22 MARZO

- ForumTech 2023. Sessione 1: È possibile immaginare un sistema elettrico basato sui sistemi di accumulo elettrochimici?
- Le nuove forme di autoconsumo diffuso e le comunità energetiche. Il ruolo guida delle ESCo nella diffusione della generazione distribuita;
- ForumTech 2023. Sessione parallela 2.2: O&M: pulizia pannelli, utilizzo dei droni, componentistica, digital tools, advanced analytics;
- ForumTech 2023. Sessione parallela 2.1: Il ciclo di vita dei moduli fotovoltaici: tecnologia, materiali, certificazioni, prezzi e approvvigio namenti, montaggio, manutenzione, riutilizzo e riciclo
- Energia rinnovabile e mobilità elettrica

23 MARZO

- Scacco matto alle rinnovabili. Quali i blocchi che impediscono lo sviluppo delle fonti rinnovabili in Italia? A che punto siamo con le semplificazioni?
- Autorizzazioni rinnovabili: Time for Action;
- Come cogliere le opportunità di business della mobilità elettrica;
- Gli accumuli per la flessibilità del sistema elettrico
- L'agrivoltaico: lo stato dell'arte nel mondo, esperienze internazionali
 a confronto:

Ruolo delle regioni per lo sviluppo accelerato delle rinnovabili
 Gli effetti degli iter autorizzativi sulle richieste di connessione;
 Fotovoltaico galleggiante: linee guida e buone prassi

24 MARZO

- L'efficienza energetica in edilizia indispensabile nella transizione energetica;
- Agrivoltaico sostenibile. Definizioni, Regole, Sicurezza;
- Convegno comunità energetiche rinnovabili. A che punto siamo tra svilup po, ostacoli e burocrazia?
- Ricerca ed Innovazione al servizio del fotovoltaico e agrivoltaico Esperienze e ambizioni in Europa
- Osservatorio Enea per le comunità energetiche,



PER CONSULTARE
IL PANEL
CONVEGNISTICO
COMPLETO
CLICCA QUI



In cima ai nostri pensieri ENERGIA PULITA

Sistemi e soluzioni per il mercato fotovoltaico



UNA FIERA TUTTA SOLARE? «MA TI RICORDI VERONA...»

K.EY RIAVVIA UNA BRILLANTE STORIA DI APPUNTAMENTI DOVE L'ENERGIA SOLARE RAPPRESENTAVA IL PRINCIPALE RICHIAMO. DALL'EPOPEA DI SOLAREXPO NATA NEL 1998 IN UNA BIRRERIA DI PEDAVENA, A PV ROME ED ENERSOLAR+...
UNA SUCCESSIONE INTERROTTA BRUSCAMENTE NEL 2016 DOPO IL PASSAGGIO DELLA FIERA VENETA AI PADIGLIONI MILANESI.

DI DAVIDE BARTESAGHI

Visitatori in attesa di entrare a Solarexpo. La fiera veneta raggiunse il massimo successo nel 2011 con ben 1.400 espositori e 72mila visitatori



l fotovoltaico ha sempre avuto una sua fiera dedicata, anche quando le dimensioni di questo mercato erano talmente piccole da non poter nemmeno essere definito come un vero e proprio settore merceologico.

Chi scrive aveva avuto nel 2008 il suo primo impatto con una fiera dedicata all'energia solare. Eravamo alla vigilia del primo boom del settore, favorito dagli incentivi del Conto Energia. In quell'anno, a Verona, si teneva la nona edizione della fiera Solarexpo, già capace di coprire diversi padiglioni del quartiere fieristico scaligero. E pensare che nell'anno precedente la potenza fotovoltaica installata in Italia era stata di soli 70 MW.

Ma non c'era solo Verona. Negli anni successivi l'energia solare sarebbe stata protagonista di ben tre fiere: Solarexpo, appunto, in Veneto nel mese di maggio; PV Rome, nella capitale, solitamente a settembre; e Enersolar+ a Milano nel mese di novembre.

Regina incontrastata di questi appuntamenti era però Solarexpo.

Il Brennero era allora la via di comunicazione più rapida per connettere la Germania, patria della prima industria dell'energia solare, con il Veneto, dove alcuni illuminati imprenditori avevano messo le basi di quello che sarebbe diventato il distretto italiano del fotovoltaico. Fra Verona, Vicenza e Padova sorgevano come funghi nuove imprese che andavano a coprire tutta la filiera del fotovol-

taico: dalla produzione di moduli all'installazione di impianti, con la sola eccezione degli inverter. E proprio in questo territorio nascevano le filiali italiane di molti player esteri. Anche i distributori trovavano in questo territorio il terreno fertile per mettere radici e svilupparsi facendo leva su una rete di operatori sempre più diffusa e in rapidissima crescita. Naturale che Solarexpo sia nata e sia diventata grande proprio in questa zona. L'esordio risale all'anno 1998. Della prima edizione se ne parla oggi quasi come di una vicenda mitologica. Chi c'era, racconta che si trattò di un incontro tra alcuni pionieri che si erano dati appuntamento nel parco della birreria di Pedavena, in provincia di Belluno. Promotore di questo che fu poco più di un incontro tra amici, era stato Luca Zingale, uomo di grande visione, capace di intercettare uno dei più promettenti trend tecnologici e di scommettere sul suo sviluppo. Zingale e la sua squadra avrebbero poi accompagnato tutta l'epopea straordinaria di Solarexpo sino allo sfortunato passaggio da Verona a Milano nel 2013, proprio l'anno del crollo del mercato, dopo la bolla del famigerato Salva Alcoa. Ma torniamo agli inizi: negli anni successivi alla prima edizione, Solarexpo si sarebbe spostata a Padova, poi a Vicenza, e poi a Verona dove avrebbe incontrato quel grandissimo successo che l'avrebbe portata ad essere uno dei due più grandi eventi a livello mondiale, seconda solo a Intersolar di

Monaco, prima che l'industria cinese diventasse protagonista assoluta di questo settore.

Tra la fine del primo decennio degli anni 2000 e l'inizio del secondo, come già accennato, c'erano altri due grandi appuntamenti che affidavano al fotovoltaico il ruolo di settore mercelogico trainante: PV Rome nella capitale ed Enersolar a Milano, due eventi che potevano vantare un'affluenza solo in parte sovrapponibile a quella di Solarexpo. PV Rome era nata ufficialmente nel 2008, organizzata da Artenergy Publishing, dopo che nel 2007 aveva gestito il padiglione delle rinnovabili all'interno del WEC Rome. Qui il fotovoltaico conviveva con altri settori legati al mondo delle rinnovabili primo tra tutti l'eolico. PV Rome aveva un grande successo soprattutto rivolgendosi al bacino del centro e del sud Italia, e in qualche modo anche all'area mediterranea. Enersolar+, organizzata da Artenergy Publishing insieme a Fiera Milano, aveva dalla sua il fatto di collocarsi a sei mesi di distanza da Solarexpo (fattore di non poco conto in un settore dove le novità si susseguivano a un ritmo incalzate) e su una piazza con una maggiore attrattività internazionale. Dal successo di Enersolar+ a Milano era nata anche un'edizione brasiliana, a San Paolo. Nonostante questo, l'evento si svolse per soli tre anni, dal 2009 al 2011.

Proprio nel 2011 Solarexpo registra a Verona numeri da record: 1.400 espositori e 72mila visitatori. Da lì in avanti inizia però la discesa. Prima quasi impercettebile, poi inarrestabile.

Nel 2013 Solarexpo si sposta in Lombardia, nei padiglioni di Fiera Milano, ma lo fa nel momento peggiore della storia italiana del fotovoltaico. Siamo negli anni del post Conto Energia. Il numero di nuovi impianti realizzati crolla. Gli investitori scappano. Gli espositori della prima edizione milanese di Solarexpo scendono a 500, poi a 300 l'anno successivo e a 250 nel 2015, cioè quella che sarebbe stata l'ultima edizione, visitata solo da 10 mila persone.

Nel marzo del 2016 l'annuncio più triste: l'edizione di Solarexpo che si sarebbe dovuta tenere di lì a pochi mesi viene ufficialmente "rinviata". Una pietosa bugia: il mercato sapeva che non c'era più spazio per un evento dedicato principalmente al fotovoltaico. Da lì in avanti in Italia l'energia solare sarebbe stata ospite di altre fiere più prestigiose, come MCE Expocomfort ed Ecomondo, ma senza un proprio evento esclusivo.

Ora, a Rimini, K.EY ridà vita a questa storia di successi dopo otto anni. È una avventura nuova, ma non sconosciuta. Sarà un appuntamento tutto da scoprire, ma di cui tanti operatori conoscono (e amano) il sapore.



Metti in campo la tua professionalità insieme all'energia di un grande Gruppo: ricerchiamo figure specializzate per l'installazione di caldaie, climatizzatori e impianti fotovoltaici, per rendere insieme l'Italia più green.

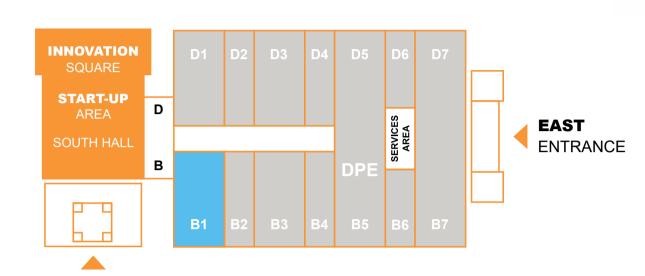
#MakeItalyGreen



e.on

Aziende espositrici: una rassegna delle principali novità





PAD. B1

VSB

MAIN ENTRANCE SOUTH

PROGETTI FV E OBIETTIVI DI CRESCITA PER IL 2023

VSB Energia Verde Italia parteciperà al debutto di K.EY di marzo presentandosi al pubblico con i suoi nuovi obiettivi per il 2023. Il gruppo sviluppa, progetta e costruisce parchi eolici e fotovoltaici in Italia dal 2011 e ad oggi conta cinque sedi distribuite tra centro e sud Italia: Parma, Roma, Potenza, Bari e Palermo. L'azienda sta accelerando lo sviluppo di nuovi progetti in tutta Italia per la costruzione di centrali elettriche green e continua la sua marcia per diventare leader nel settore delle rinnovabili.





SECURITY TRUST

NUOVO SECURITY OPERATION CENTER (SOC)



In occasione della fiera K.EY, Security Trust presenterà al pubblico il proprio Security Operation Center (SOC): una sala di monitoraggio H24 7/7 a difesa delle minacce provenienti sia da rischi legati a fattori fisici sia dai rischi nascosti nelle reti informatiche. Attraverso importanti investimenti e ampliamenti hardware e software, la nuova centrale permette di erogare servizi di sicurezza informatica, con soluzioni software a protezione di asset strategici quali: impianti eolici e fotovoltaici, impianti idrici e di biogas. La disponibilità di questa soluzione, unitamente ai servizi tradizionali di sicurezza che il gruppo eroga da oltre 20 anni, rappresenta per le aziende del settore uno strumento di difesa da possibili attacchi informatici, a cui già attualmente il settore è esposto, che potrebbero creare disservizi, diventando dannosi sia per gli impianti sia per il business.

STAND 007

PAD. B1





Soluzioni intelligenti di accumulo di energia per la vostra casa



Pad. D3, Stand 130, Rimini Expo Centre 22-24 marzo 2023









REGALGRID

DISPOSITIVO PER IL MONITORAGGIO SNOCU CHAIN2

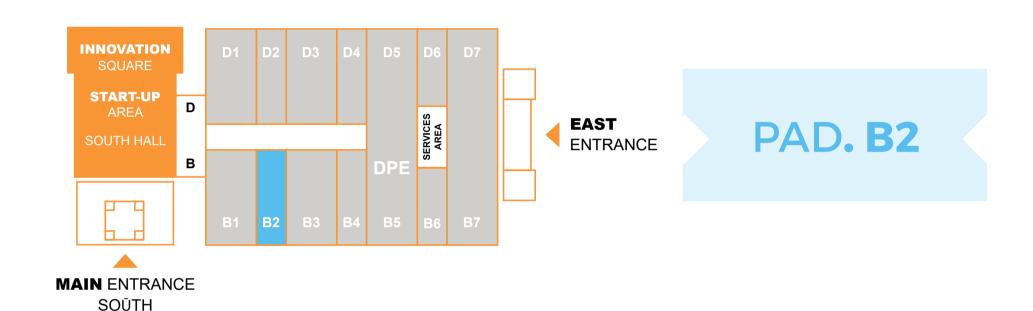
Regalgrid amplia la sua gamma prodotti presentando Snocu Chain2 per il monitoraggio dei consumi elettrici, con funzione di disaggregazione dei carichi della casa. Un prodotto idoneo anche per gli utenti consumatori che entreranno nelle comunità energetiche, di immediata installazione grazie ad una presa domestica e alle funzioni di configurazione che è possibile effettuare direttamente tramite app Regalgrid. Ma non solo. Regalgrid porta a K.EY 2023 novità anche in materia di gestione di comunità energetiche, grazie alla nuova piattaforma per la gestione digitale delle pratiche. Continua quindi la linea adottata a Key Energy 2022: infiniti utenti, molteplici vantaggi, un unico interlocutore per tutto, e la possibilità di continuare ad ampliare le modalità di partecipazione e gestione delle comunità energetiche grazie alla tecnologia e il knowhow di Regalgrid.



STAND 131

PAD. B1





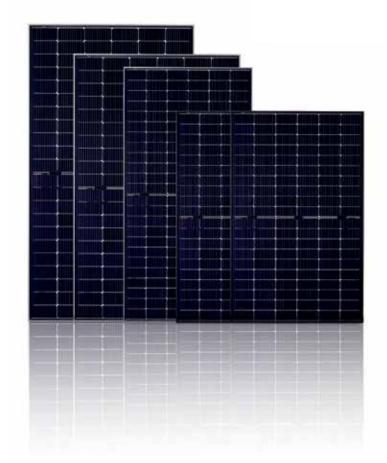
FUTURASUN

MODULI FOTOVOLTAICI A ETEROGIUNZIONE VELVET

FuturaSun introduce nella propria gamma un altro pannello basato su N-type, questa volta con tecnologia eterogiunzione. Il risultato è Velvet, un modulo bifacciale vetro/vetro, in grado di ottenere rendimenti elevati grazie alla tecnologia a eterogiunzione che combina le qualità del silicio cristallino con quelle del film sottile. Inoltre, grazie alla struttura bifacciale della cella, il modulo Velvet cattura la luce anche dal lato posteriore creando così la possibilità di aumentare notevolmente la resa dell'impianto. La serie Velvet Pro è caratterizzata da: struttura vetro/vetro, 120 o 144 celle HJT half-cut multi bus bar in formato M6 su una dimensione di 1.755x1.038 millimetri per il formato più piccolo con potenza nominale fino a 400 Wp. Il prodotto raggiunge elevata efficienza, fino a 22%, e basso coefficiente termico, per 0.26%/°C.

Della stessa serie, FuturaSun propone anche una versione adatta a impianti di taglia utility scale. Per questo segmento è nato Velvet Premium Max costituito da 120 o 132 celle HJT half-cut multi bus bar in formato G12 con una potenza nominale fino a 700 Wp. Velvet Premium Max permette anche di ottimizzare il BOS e ridurre il Lcoe in quanto la sua alta efficienza e bifaccialità genera più energia a parità dei costi di installazione di un modulo standard.

Per tutta la linea Velvet, Futurasun offre una garanzia sul rendimento di 30 anni.



STAND 029

PAD. B2

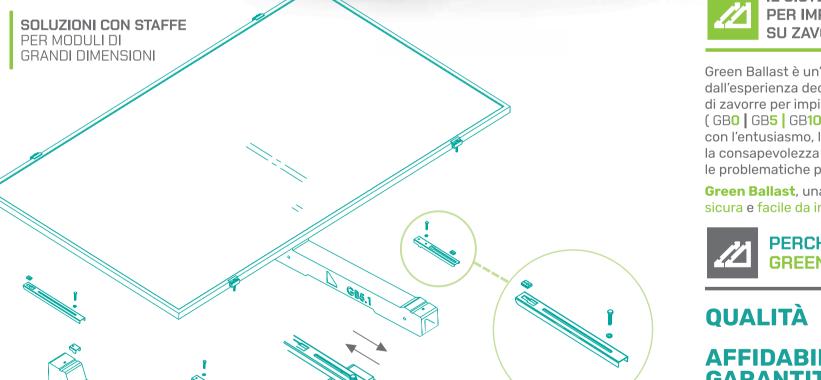




Photovoltaic ballast







■ INCAVO

ANTIROTAZIONE PER STAFFA KB005 IL SISTEMA DI MONTAGGIO PER IMPIANTI FOTOVOLTAICI SU ZAVORRA DI CUI FIDARSI

Green Ballast è un'azienda nata nel 2009 dall'esperienza decennale nella subfornitura di zavorre per impianti fotovoltaici (GBO | GB5 | GB10 | GB15 | GB20), con l'entusiasmo, la determinazione e la consapevolezza di chi ha vissuto in prima linea le problematiche per conto di altre azienze.

Green Ballast, una soluzione innovativa, brevettata, sicura e facile da installare. Consegna in tutta Italia.



AFFIDABILITÀ GARANTITA INNOVAZIONE



ANNI DI **GARANZIA**



22-24 marzo 2023 RIMINI EXPO CENTRE ITALY

Pad. D3

Stand 010

GB5.1

VIENI **A TROVARCI IN FIERA**

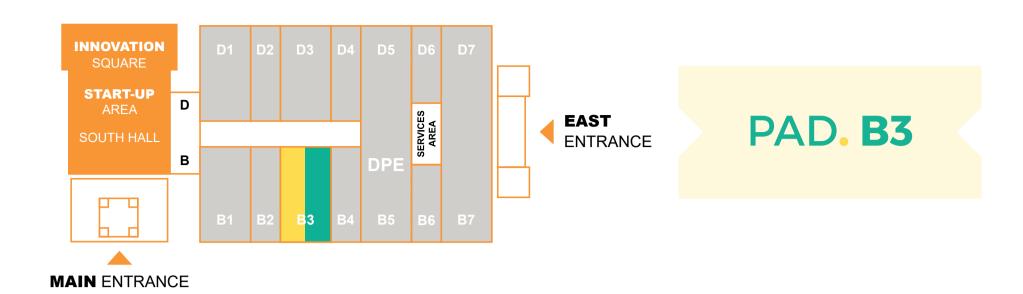












ORBIS

SOUTH

STAZIONI DI RICARICA VIARIS IN AC

Orbis presenta numerose novità nell'ambito delle stazioni di ricarica in AC, come la nuova wallbox Viaris UNI+, una soluzione dalle dimensioni compatte che include un centralino da otto moduli per l'integrazione dei dispositivi di protezione e misura. La nuova colonnina di ricarica Viaris City+ per la ricarica in ambito pubblico, invece, è dotata di tutte le funzioni di gestione e si caratterizza per il suo disegno lineare e discreto completamente personalizzabile. Sempre tra le novità, Orbis presenta il nuovo brevetto sui sistemi di ricarica in AC trifase, che permette di non interrompere la ricarica quando la potenza disponibile scende al di sotto della soglia minima del caricatore del veicolo, garantendo così la continuità del servizio di ricarica. Sempre della linea Viaris, l'azienda presenta Viaris Solar, sistema di ricarica solare innovativo che permette di sfruttare al massimo l'energia dell'impianto fotovoltaico, consentendo all'utente di scegliere se ricaricare solo con il sole o con il contributo della rete, e infine il nuovo software di gestione Viaris Charging Management per il monitoraggio centralizzato dei consumi nei sistemi multistazione, utile per applicazioni in condomini, hotel e aziende.



ATLANTE

SISTEMI DI RICARICA RAPIDA E ULTRARAPIDA

Atlante parteciperà a K.EY per mostrare e condividere le ultime innovazioni e gli sviluppi delle proprie tecnologie studiate per garantire il continuo ampliamento della rete di ricarica rapida e ultrarapida che il Cpo sta sviluppando in Italia e nel Sud Europa. Oltre alla partecipazione a bandi internazionali per accelerare la transizione elettrica nel Continente e a porsi come interlocutore con le PA che

desiderano implementare infrastrutture di ricarica sul proprio territorio, Atlante è anche alla ricerca di partner, ad esempio proprietari di aree o parcheggi, intenzionati a offrire la ricarica come servizio. Il Cpo, oltre a occuparsi della realizzazione della stazione mettendo a disposizione le proprie colonnine fast e ultrafast, garantisce visibilità alla location attraverso le principali app dedicate all'ev-charging e tramite le proprie attività marketing. Atlante valuta configurazioni da 2 a 16 stalli per seguire lo sviluppo del progetto chiavi in mano, valutando inoltre l'ampliamento successivo del sito con ulteriori punti di ricarica, oltre alla presenza di pensiline fotovoltaiche e sistemi di accumulo per alimentare la stazione.



STAND 158

PAD. B3





AUTEL COLONNINA DI RICARICA COMPACT 47 KW

Come prodotto dedicato al mercato italiano, Autel propone la colonnina DC Compact da 47 kW nella categoria di ricarica in corrente continua. Questo prodotto offre una potenza di ricarica elevata. Allo stesso tempo non stressa eccessivamente la rete di distribuzione, potendo offrire all'e-driver una tempistica di ricarica rapida. Il DC Compact di casa Autel è dotato di doppia presa CCS2, schermo LDC Touch FullHD da 20 pollici, viene fornito con piedistallo o sistema Kart con ruote, è dotato su richiesta di sistema POS ed è completamente personalizzabile. Il prodotto è disponibile presso i distributori autorizzati Autel.

STAND 160

PAD. B3



MENNEKES SERVIZIO DI RICARICA MENNEKES CLOUD

La gamma dei servizi Mennekes per la gestione del network di ricarica si arricchisce: accanto a Mennekes Pay per la ricarica a pagamento, arriva Mennekes Cloud per la ricarica privata o offerta gratuitamente.

Grazie all'esperienza del servizio Mennekes Pay, l'azienda ha raccolto nel tempo numerose richieste da parte dei proprietari delle stazioni che avevano precise esigenze di gestione, senza dover integrare il pagamento delle ricariche.

Per rispondere alle loro richieste, è arrivato Mennekes Cloud: un nuovo servizio adatto a tutti quei casi in cui la ricarica è privata o



offerta in maniera gratuita, con in più la sicurezza per il proprietario ed il manutentore di

poter intervenire tempestivamente in caso di guasti o interruzioni.

Mennekes Cloud offre numerosi benefici: l'accesso a un pannello di controllo ricco e intuitivo per la gestione, il monitoraggio e le configurazioni in tempo reale da remoto; l'esportazione delle statistiche di ricarica, di utilizzo e altri dati dell'infrastruttura; una linea diretta con uno specialista Mennekes per la configurazione avanzata e per l'assistenza; la ricezione di notifiche personalizzate sull'utilizzo dell'infrastruttura, malfunzionamenti e risoluzione ticket.

Nel caso in cui il proprietario decidesse successivamente di attivare un servizio di ricarica a pagamento, congiuntamente o meno alla visibilità su mappa, potrà effettuare in qualsiasi momento l'upgrade da Mennekes Cloud a Mennekes Pay con un piccolo extra sul canone annuale.

Mennekes Cloud è attivabile solo su Amtron e Amedio Professional e richiede una connessione ad Internet dei punti di ricarica.

STAND 170

PAD. B3



COMPACTFLAT SN 2 NOVITÀ PER MODULI ANCORA PIÙ GRANDI

COMPACT**FLAT SN 2** si basa sul sistema precedente e ora consente l'utilizzo di moduli fotovoltaici ancora più grandi. Il sistema modulare flessibile, basato su guide, offre una soluzione per tutte le possibili applicazioni di tetti piani e consente il bloccaggio SUI lati corti e lunghi. Il sistema orientato a sud utilizza gli stessi componenti del sistema con orientamento est-ovest.

INTELLIGENT SOLAR RACKING



SCAME PARRE

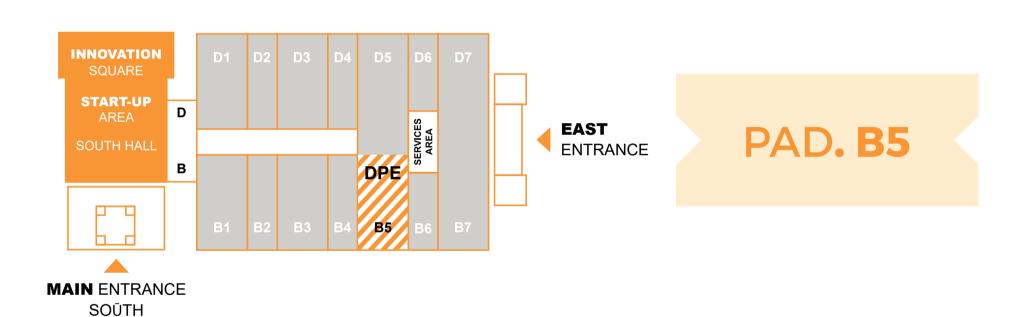
INNOVAZIONE TECNOLOGICA NELL'AMBITO E-MOBILITY

In occasione della nuova edizione di K.EY, Scame Parre porta l'offerta completa per l'e-mobility. Completata la gamma di stazioni di ricarica, dalla più semplice torretta per e-bike alle più recenti stazioni dedicate alla ricarica in corrente continua, l'innovazione tecnologica sarà il filo conduttore di Scame anche per il 2023. In questa importante vetrina l'azienda svelerà in anteprima alcune delle novità tecnologiche in arrivo.



STAND 199

PAD. B3



LOVATO

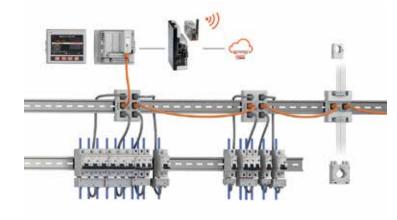
SISTEMA DI GESTIONE ENERGETICA EASY-BRANCH

Il sistema Easy-Branch è stato sviluppato da Lovato per la condivisione della misura di tensione e la delocalizzazione della misura delle correnti in prossimità dei carichi. Il sistema ha l'obiettivo di facilitare l'utente finale e rendere più efficiente, moderno e tecnologico il processo di gestione dell'energia.

Tra i vantaggi, il sistema è semplice, perché costituito da pochi componenti da aggiungere all'analizzatore di rete per ottenere fino a 33 punti di misura trifase o 99 monofase; inoltre, non servono cavi speciali, è sufficiente un cavo ethernet standard cat.6. Grazie alla sua architettura si integra con facilità in ogni sistema di gestione dell'energia. I trasformatori elettronici, grazie al sistema di autoriconoscimento, evitano all'installatore di impostare il primario del TA.

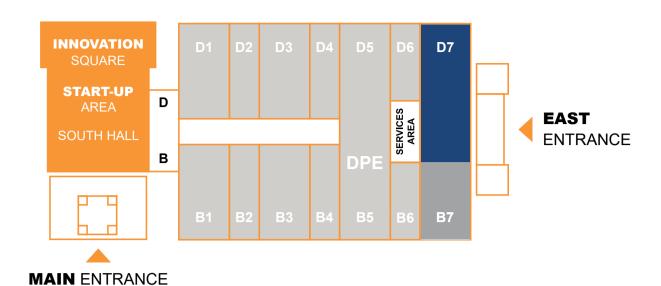
Per ogni modulo di misura corrente occorre collegare solo un cavo RJ45 ottenendo fino a quattro punti di misura trifase o dodici monofase riducendo così drasticamente il tempo di cablaggio.

Il sistema Easy-Branch, grazie alle connessioni RJ45 dei TA elettronici, è inoltre affidabile. Infine il sistema è compatto: il numero limitato di dispositivi e di cavi da cablare, consente una notevole riduzione di spazio all'interno del quadro elettrico.



STAND 041

PAD. B5



PAD. **B7/D7**

GOODWE INVERTER IBRIDO MONOFASE ES G2

SOŪTH

Alla gamma completa di GoodWe si aggiungono due nuovi protagonisti dello storage: l'ET 15-30 kW che va a rafforzare la posizione dalla precedente versione ET nello storage trifase, e l'ES G2 per il monofase con una potenza fino a 6 kW. L'ES G2 è progettato per aumentare l'autoconsumo. Esegue automaticamente il passaggio a livello di UPS alla modalità di backup in meno di 10 ms.

Con una funzione plug-and-play integrata, un design compatto e un peso minimo, l'installazione è più rapida e facile da completare. Il prodotto offre una maggiore sicurezza operativa con spegnimento remoto, SPD di tipo Il sul lato CC, un interruttore CC integrato e protezione IP65.

Dispone inoltre di interruzione del circuito di guasto per arco opzionale sul lato CC per fornire una protezione completa per l'inverter e l'intero sistema fotovoltaico.







che possono essere integrate in un secondo momento, senza apportare

CROWATT

modifiche all'impianto, garantendo quindi un notevole risparmio.

OGT SOLAR ENTRANO NELL'OFFERTA I MODULI AUSTA SOLAR



OGT Solar consolida la sua struttura di "full-liner" proponendo alla sua clientela una gamma completa di prodotti e servizi: moduli, inverter e sistemi d'accumulo, inclusi sistemi di ricarica e wall-box. il tutto integrato dal servizio "Customer Support".

In particolare a K.EY, OGT Solar presenta la collaborazione con Austa Solar per la distribuzione in Italia dei moduli fotovoltaici TOPcon di ultima generazione. Austa Solar è uno dei primi cinque produttori di moduli al mondo TOPcon con una capacità annua di circa 8 GW. In fiera anche la gamma di moduli Bipv "Balcony", di soluzioni fotovoltaiche mirate allo sfruttamento delle superfici verticali e trasparenti presenti negli edifici residenziali, commerciali, industriali e nelle infrastrutture in ambito urbano. A tutto questo si aggiungono "Solar Easy" il plug&play da balcone, e la gamma di moduli colorati e trasparenti Cdte Power Glass, con potenze che spaziano da 80 W a 240 W, dando vita a nuove soluzioni architettoniche e strutturali, ad esempio in sostituzione del vetro laminato di sicurezza.

STAND 003 PAD. B7/D7

ENERGY SPA

NUOVE VERSIONI DEI SISTEMI DI STORAGE ZEROCO2 XL

Energy S.p.A., azienda quotata da agosto 2022 alla borsa di Milano, con base operativa a Sant'Angelo di piove di Sacco, partecipa alla prossima edizione di K.EY con l'obiettivo di incontrare progettisti e utilizzatori dei prodotti ZeroCO2 attraverso seminari tecnici dedicati in collaborazione con i propri distributori e per lanciare due soluzioni che rappresentano il completamento dell'offerta dell'azienda. Sarà possibile toccare con mano le nuove versioni dei sistemi ZeroCO2 XL sempre più versatili e modulari, adatti a soddisfare le richieste di autoconsumo delle aziende energivore e predisposti per la completa ed efficiente integrazione all'interno delle comunità energetiche.

Inoltre sarà svelato il nuovo prodotto ZeroCO2 Mobile, sistema portatile che semplifica il lavoro dell'installatore permettendo

la ricarica degli attrezzi necessari anche sul tetto degli impianti fotovoltaici. ZeroCO2 Mobile è dotato di ricarica wireless per i cellulari predisposti, due prese schuko per i caricabatteria degli utensili, un potente faro led e della possibilità di ricaricarsi sia da rete che attraverso un pannello fotovoltaico flessibile (accessorio opzionale).



STAND 005 PAD. B7/D7

LG ENERGY SOLUTION SISTEMA DI ACCUMULO LV E HV

LG Energy Solution presenta due nuovi inverter ibridi monofase da 6 kW abbinabili a batterie LV e HV.

La soluzione comprende batterie da 48 V e da 400 V e inverter ibridi monofase, offrendo un'esperienza senza interruzioni e senza preoccupazioni. Il sistema è facile da installare grazie al design compatto e al plug & play dell'inverter. Il sistema offre anche un monitoraggio e controllo intelligenti tramite una app che permette di monitorare la produzione di energia solare e il consumo di energia domestica in tempo reale. Il sistema è scalabile e progettato per la comodità con un unico punto di supporto tecnico.

La sicurezza è garantita da tecnologie e certificazioni di livello globale. Infine, l'assistenza tecnica di LG garantirà per entrambi i prodotti 10 anni di garanzia agli installatori e ai clienti finali.



STAND 004

PAD. B7/D7

SUNERG

MODULI CON TECNOLOGIA HJT

Sunerg apre il sipario del K.EY con una gamma di tecnologie innovative per ogni tipo di esigenza. Accanto ai prodotti con tecnologia shingled della serie X-Chros e alla serie X-Half cut, l'azienda

lancia i nuovi moduli Made in Italy con celle HJT ad alta efficienza, con potenze fino a 440 Wp nella versione 54 celle e a 490 Wp con 72 celle, disponibili anche in versione colorata.

I moduli HJT saranno proposti anche in grandi dimensioni bifacciali vetro vetro con potenza massima di 700 Wp e con efficienze che sfiorano il 23%. Un'ultima importante tecnologia presente in fiera è il modulo TopCon che con la sua tecnologia apporta significativi miglioramenti nell'efficienza di conversione delle celle e nelle prestazioni di generazione di energia con potenze da 430 Wp a 580 Wp con celle M10.



STAND 006 **PAD. B7/D7**

PEIMAR **INVERTER TRIFASE PSI-X3P**



Peimar ha recentemente concluso l'espansione del proprio stabilimento di Brescia con l'introduzione di una seconda linea produttiva dedicata ai moduli Made in Italy e ai colorati per spazi abitativi sottoposti a vincoli paesaggistici. In fiera verrà presentata anche la nuova gamma di inverter trifase di rete PSI-X3P con potenze da 6 a 12,5 kW.

Questi nuovi inverter hanno in dotazione fino a 12 Mppt, garantiscono compatibilità anche con i pannelli di ultima generazione, sono in grado di gestire una corrente di ingresso fino a 16A per stringa e sono ideali per impianti industriali e commerciali. L'architettura performante inoltre consente configurazioni con potenza di ingresso fino al 50% superiore alla potenza nominale. Il sezionatore lato CC permette di interrompere la corrente continua quando lo si desidera, mentre gli scaricatori intervengono a protezione del sistema in caso di sovratensioni.

STAND 007 PAD. B7/D7

PERCHÉ L'ENERGIA SOLARE PULITA É LA CHIAVE PER **UN FUTURO SOSTENIBILE!**

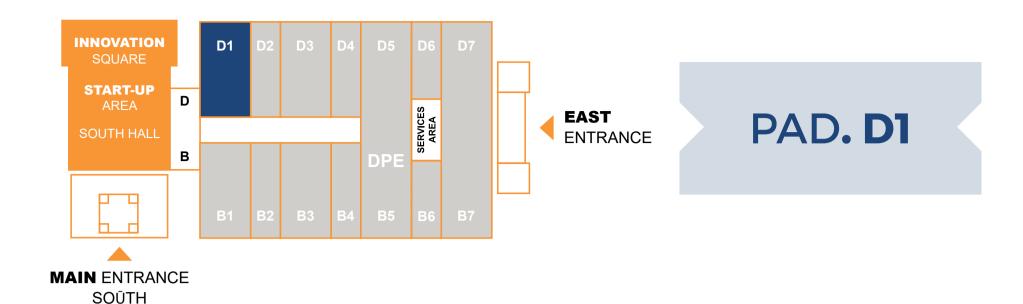




TRITON

MODULO MONOCRISTALLINO A 108 CELLE, POTENZA: 400 - 415 WATT

SCOPRI IL PRODOTTO SU EXESOLAR.COM



ESAVING ENTRANO IN GAMMA GLI INVERTER IBRIDI TRIFASE GOODWE

Nel decennale di attività, Esaving partecipa per la prima volta alla fiera specialistica K.EY a Rimini. Tra le novità sarà possibile trovare i nuovi modelli degli inverter GoodWe rinnovati nella gamma monofase e trifase. Tra le caratteristiche ci sono l'ampliamento dei range di corrente, un nuovo design e alcuni accorgimenti sull'elettronica interna. Il focus principale rimane sugli inverter ibridi trifase con la nuova serie K-ET da 15 a 30 kW e la nuova serie K-BTC e K-ETC per applicazioni commerciali di grandi dimensioni.



STAND 004 PAD. DI



P.M. SERVICE MEETING POINT PER FORNITORI E INSTALLATORI

P.M. Service conferma la sua partecipazione a K.EY con uno stand che metterà in luce tutti i brand distribuiti dall'azienda. Tra le novità, P.M. Service organizzerà una serie di meeting di massimo dieci minuti nell'arco di tutta la giornata durante i quali i fornitori partner potranno incontrarsi con alcuni installatori selezionati dal gruppo. L'obiettivo è quello di creare momenti di confronto su mercato e prodotti e aprire a nuove opportunità di business.

STAND 029



SUNGROW INVERTER TRIFASE SG125CX

Sungrow conferma la sua presenza all'evento K.EY presentando la sua completa offerta di prodotti per applicazioni residenziali e commerciali. Su misura per il mercato residenziale italiano, Sungrow offre soluzioni fotovoltaiche e di accumulo sia monofase sia trifase per ogni esigenza. La linea dedicata al segmento commerciale offre invece, con i suoi Commercial Extreme serie P2, potenze che vanno da 33 kW a 125 kW e correnti di ingresso fino a 30A. Fra questi verrà presentato il modello SG125CX che viene fornito con 12 Mppt indipendenti e compatibile con i più recenti moduli ad alta potenza. Un'altra novità a brand Sungrow è il caricabatterie per veicoli elettrici AC011E01, compatibile con la soluzione trifase Sungrow o come prodotto stand-alone, con quattro diverse modalità di ricarica ed integrazione di dati e dispositivi nella piattaforma di monitoraggio iSolarCloud.



JINKOSOLAR SISTEMA DI STORAGE ALL IN ONE

JinkoSolar porta in fiera il sistema di storage all in one per applicazioni residenziali. La soluzione scelta include un inverter ibrido da 5 kW completo di accumulo con batterie di tipo LiFePO4 da 10 kWh, dall'aspetto compatto, pronta per l'installazione e dotata di un sistema di monitoraggio che permetta la visualizzazione dei dati di produzione in tempo reale.

Accanto allo storage JinkoSolar presenta la seconda generazione di moduli fotovoltaici con tecnologia TOPcon, la Tiger NEO Serie R. Jinko esporrà la versione 54 celle monofacciale all black e la versione 72 celle bifacciale, le cui potenze massime nel 2023 saranno rispettivamente di 450 Wp (22,52% di efficienza) e di 610 Wp (22.66%).

La serie R è il risultato dei continui miglioramenti applicati ai moduli sia in termini di tecnologia dei processi di produzione delle celle, che hanno portato all'ultimo record del 26,4% di efficienza e a un coefficiente di temperatura migliorato al -0,29%/°C, sia in termini di ottimizzazione dei parametri elettrici e meccanici.



STAND 040 PAD. DI



I prodotti Chint sono soluzioni professionali, per i professionisti.

Prodotti affidabili, sicuri ed efficienti per la bassa tensione, le energie rinnovabili, l'automazione industriale e non solo. Un valore aggiunto per chi ogni giorno, cantiere dopo cantiere, sceglie il meglio per il proprio lavoro.



chint.it

CHINT Italia Investment Srl Via Bruno Maderna 7 30174 Venezia - info@chint.it









"Quando l'eccellenza dell'IT incontra l' Nasce la squadra tecnologica per c

P.M. SERVICE: UNA HIGH EFFICIENCY COMPANY ITALIANA



P.M. Service si propone al mercato come una High Efficiency Company e vuole essere punto di riferimento per gli specialisti di settore (installatori, progettisti e distributori di materiale elettrico, termico ed edile in Italia ed in Europa) per lo studio di attività progettuali, la proposta di soluzioni e prodotti innovativi e la capacità di offrire servizi e soluzioni dedicati. Con il nuovo corso del mercato energetico l'azienda toscana

ha consolidato il suo raggio d'azione rafforzando la sua attività di distributore a valore di componenti e di servizi per impianti fotovoltaici, grid-connected, stand alone, prodotti termici e termodinamici, climatizzatori e riscaldamento, smart technologies, e-mobility, illuminazione pubblica, software per il risparmio energetico e per la creazione delle Comunità Energetiche. P.M. Service mette a disposizione dei suoi partner una gamma innovativa di prodotti e servizi certificati, selezionati tra i migliori grazie alle forti partnership con i principali produttori a livello mondiale. Per essere ancora più efficace sul mercato nel 2020 P.M. Service ha stretto un accordo di partnership industriale con Computer Gross, distributore di riferimento in Italia nel settore delle soluzioni ITC a valore aggiunto per il segmento business. Grazie alle sinergie derivanti dallo sviluppo di business realizzate assieme a Computer Gross, il piano industriale di questa nuova realtà punta alla crescita sostenibile e di lungo termine che passa dalla valorizzazione del capitale umano e dallo sviluppo di nuove aree di business. L'accordo con Computer Gross ha gettato le basi per la realizzazione di un progetto ambizioso e che P.M. Service ha sempre perseguito, e cioè quello di creare il maggiore polo italiano di distribuzione specializzata a valore, totalmente rivolto alla green economy con soluzioni per i piccoli medi e grandi impianti ed al grande mercato del risparmio energetico.





ss company

eccellenza delle Energie Rinnovabili... reare un futuro sempre più green"

ANDREA PARRINI, AMMINISTRATORE DELEGATO E SOCIO FONDATORE

«Abbiamo creduto in questa fiera fin dall'inizio, quando il settore del foto-

voltaico stava ancora uscendo da periodi non facili. Oggi, che torna a essere una manifestazione indipendente siamo contenti e speranzosi che possa essere sempre di più la fiera di riferimento per il settore e per tutti gli operatori che gravitano nel mondo delle energie rinnovabili».

MASSIMO INNOCENTI, AMMINISTRATORE DELEGATO E SOCIO FONDATORE

«Arriviamo a questa edizione di Key Energy con un team ancora più forte, coeso e numeroso per aggredire sempre più il mercato e garantire ai nostri clienti il massimo del supporto per e post vendita. L'azienda dopo la partnership con Computer Gross si sta strutturan-

do per affrontare tutte quelle che saranno le richieste dei nostri clienti, cercando di migliorare sempre di più programmando al meglio tutte le attività future. Crediamo fortemente in questa fiera convinti che possa crescere sempre di più».

MARCO SANGIORGI, MEMBER OF THE MANAGEMENT BOARD

«Il 2022 è stato un anno straordinario. La partnership con Computer Gross, uno dei più importanti distributori ITC italiani, ci ha permesso di avere una base finanziaria ancora più solida e quindi di investire su quei mercati in forte crescita come quello dell'ener-

gia. Il nostro punto di forza è quello di non proporre solo il prodotto, ma di realizzare sempre una vendita a valore aggiunto nella quale il servizio riveste un ruolo importantissimo. Per confermare i risultati ottenuti nell'anno appena concluso cercheremo di sfruttare maggiormente le sinergie ormai affinate con Computer Gross, andando quindi a lavorare ancora di più sulla parte commerciale coinvolgendo anche le migliaia di clienti di Computer Gross e sfruttando le sempre maggiori convergenze tra l'ITC e il mondo dell'energia, come ad esempio nei sistemi di controllo oppure nella gestione della sicurezza degli impianti e delle infrastrutture. Per il 2023 puntiamo certamente a consolidare le installazioni per l'utenza residenziale, ma ci stiamo attrezzando per rivolgerci in modo ancora più efficace alle aziende e le soluzioni commerciali».

VIENI A TROVARCI A K.EY

PAD. D1 STAND 029

RIELLO GAMMA E FORMAZIONE

Riello Solartech sarà presente alla prima edizione di K.EY con uno spazio espositivo rinnovato, duplicato nelle dimensioni e arricchito con punti di incontro.

L'azienda presenterà le soluzioni più aggiornate tecnologicamente e pensate per rispondere alle esigenze che il mercato richiede. Nello spazio dedicato sarà possibile visionare tutta la gamma di inverter di stringa e l'evoluzione della gamma energy storage con un prodotto per applicazioni residenziali nuovo e performante.

In fiera ci saranno anche momenti di formazione dedicati ai clienti e potenziali tali, per descrivere prodotti, software di gestione, controllo e monitoraggio e il nuovo configuratore per la progettazione degli impianti.

STAND 043 PAD. DI



SECSUN QUADRO DI INTERFACCIA CUSTOMIZZATO PER IMPIANTI FV DA 1 MW

Secsun punta i riflettori su un quadro di interfaccia fuori standard, progettato per impianti fotovoltaici da 1 MWp connessi alla rete in media tensione. Il quadro è provvisto di relè di interfaccia e modem GSM per il teledistacco. Il dispositivo è realizzato con l'utilizzo di componenti e tecnologie innovative.



STAND 065

PAD. D1

TEKNOMEGA NUOVO SISTEMA DI FISSAGGIO SU TETTO PIANO

Dopo aver presentato a Key Energy 2022 le ganasce universali, Teknomega continua con le novità presentando il nuovo sistema di fissaggio su tetto piano. Si tratta di un sistema modulare sovrapponibile, che consente di realizzare più inclinazioni, utilizzando due referenze intercambiabili (patent pending). Questo sistema di zavorre, in abbinamento con un nuovo profilo di alluminio, si propone come una valida alternativa all'uso dei triangoli, con conseguente riduzione della quantità di alluminio necessaria per il fissaggio di ciascun pannello. Il sistema è adatto sia per il posizionamento di pannelli in verticale che in orizzontale, contemplando anche i moderni moduli di grandi dimensioni. Il sistema, inoltre, è stato progettato pensando alla predisposizione di attacchi per l'installazione di carter frangivento, utili per rendere l'installazione più leggera.



STAND 067

COENERGIA

AGGIORNAMENTO DELLA GAMMA DI MODULI TRIENERGIA CON CELLE M6

Coenergia parteciperà a K.EY con uno stand più grande con l'obiettivo di dare più spazio alle principali proposte commerciali: inverter ibridi e di stringa, batterie, moduli, pompe di calore e stazioni di ricarica elettrica. In primo piano la proposta Trienergia con i moduli con celle M6. Tutta la gamma è stata aggiornata, dal design (con la possibilità di avere moduli con 21 celle triangolari, 42 celle rettangolari o 60 celle) alle versioni (full black e full red) fino alla tecnologia (celle half-cut). Le celle M6 saranno utilizzate anche nelle versioni con backsheet bianco e cornice nera oltre che nella versione green.



STAND 080

PAD. DI

SMA SOLAR ITALIA SERVIZI PER LE COMUNITÀ ENERGETICHE



SMA Italia partecipa a K.EY con l'obiettivo di mostrare la gamma di prodotti e soluzioni per il solare e confrontarsi con diversi stakeholder di riferimento del mondo dell'energia green. Proseguendo nel proprio percorso di innovazione, nel 2023 l'azienda introdurrà nuovi servizi, come ad esempio una nuova soluzione studiata per le comunità energetiche. Saranno inoltre esposti nuovi prodotti per il segmento residenziale e una nuova soluzione storage per il mercato commerciale e industriale.

STAND 087

PAD. D1







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

www.secsun.it

Divisione Quadri:

- Distribuzione
- Fotovoltaico
- Termoregolazione
- Automazione industriale

Saremo presenti presso

Oltre 250.000

quadri l'anno

Quadro elettrico di interfaccia

realizzato per impianto fotovoltaico da **350 kWp**



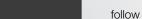
Pad. D1 - Stand 065

RIMINI EXPO CENTRE ITALY

Divisione Servizi:

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









K2 SYSTEMSSERVIZI DIGITALI E PIATTAFORME INTERATTIVE

Una vasta linea di prodotti, servizi digitali intelligenti e connessioni sinergiche è ciò che K2 presenta quest'anno alla fiera K.EY a Rimini. K2 focalizza l'attenzione su una serie di servizi digitali avanzati e piattaforme interattive volte a fornire maggior valore ai professionisti del fotovoltaico sia in ufficio che in campo. Con l'aiuto del software K2 Base, ad esempio, è possibile determinare il sistema di montaggio K2 ottimale per tetti inclinati e piani in soli cinque passaggi. Tutto viene documentato con precisione grazie a un report completo sui risultati che verrà consegnato comprensivo di piano di montaggio e distinta dei materiali. Inoltre, con i numerosi video della piattaforma gratuita K2 Training, gli esperti K2 forniscono un know-how di base solido sulla consulenza, la progettazione e l'installazione dei sistemi di montaggio K2.



STAND 089

PAD. D1



ENERGY3000 GAMMA PRODOTTI E SOFTWARE INNOVATIVI

Energy3000 conferma la sua presenza in fiera per presentare prodotti e soluzioni ad un pubblico ancora più vasto. Per la prima volta sarà presente tutto il team di esperti dell'azienda. In particolare, Energy3000 presenterà i prodotti già esistenti in gamma e quelli nuovi, tra cui Tongwei Solar, Yingli Solar, SolaX ed Enphase, e le soluzioni software come lo shop online ed il software di dimensionamento PV- Creator, per pianificare e strutturare gli impianti fotovoltaici.

STAND 100

PAD. DI





L'offerta di Senec include oggi anche la possibilità di stipulare "Corporate PPA", contratti di acquisto di energia elettrica a
medio-lungo termine, nei quali un'azienda concede a Senec
una superficie di cui dispone per l'installazione di un impianto
fotovoltaico a fronte della fornitura dell'energia solare prodotta ad
un prezzo fisso concordato. In questo modo, l'azienda si assicura,
senza alcun investimento di capitale, una riduzione dei propri
costi energetici e del proprio impatto ambientale, nonché una
stabilizzazione dei costi energetici nel tempo e quindi una più
facile pianificazione della propria attività nel lungo periodo. Gli
impianti industriali realizzati da Senec possono includere anche
il sistema di accumulo, in modo da offrire un prezzo di acquisto
dell'energia ancor più competitivo a quelle aziende che hanno
elevati consumi anche di sera e di notte.

Questo servizio si inserisce nel progetto "Efficienza Facile", avviato da Senec per accompagnare le imprese nella scelta e nell'implementazione della migliore soluzione per diminuire i costi energetici e le emissioni di CO2, incluse le comunità energetiche. Per fare questo, Senec mette a disposizione un team di esperti con competenze di diversa natura, tecnica, legale, finanziaria, amministrativa, in grado di supportare il cliente in tutte le fasi del processo, dalla consulenza iniziale alla realizzazione fino al finanziamento e alla gestione dell'impianto.

STAND 120



STAND 126

PAD. DI

SOLAREDGE SOLUZIONI PER L'AGRIVOLTAICO

SolarEdge sarà presente alla prima edizione di K.EY dove presenterà molteplici novità per ogni segmento. Oltre all'ecosistema completo SolarEdge Home con la nuova generazione di inverter hub predisposti per il backup per impianti residenziali e una rinnovata gamma di inverter per diverse applicazioni in ambito commerciale e utility scale, particolare attenzione sarà posta sulla soluzione per impianti a terra e agrivoltaico. La soluzione è composta da inverter fotovoltaico ottimizzato in corrente continua, ottimizzatori di potenza e inseguitori solari guidati da intelligenza artificiale. Il Tracker Control System regola l'angolo dei moduli fotovoltaici in base a un programma intelligente di backtracking e di ottimizzazione DNI-DHI (radiazione diretta normale e radiazione diffusa orizzontale) per massimizzare l'esposizione alla luce solare e aumentare le prestazioni del sistema fino al 6%.

La soluzione di SolarEdge riconosce inoltre i cambiamenti stagionali della produzione di energia solare e dell'attività agricola, utilizzando un algoritmo di tracciamento che risponde alle condizioni atmosferiche e si basa sull'auto-ottimizzazione dell'intelligenza artificiale.

KRANNICH SOLAR NUOVA OFFERTA E WEBSHOP



Gli esperti del fotovoltaico Krannich con i colleghi del service partner italiano SVR saranno presenti in fiera per presentare tutte le novità del settore: tra queste kit inverter e batterie per l'accumulo, pannelli fotovoltaici con nuove classi di potenza, sistemi di montaggio per ogni tetto e prodotti per l'e-mobility. Presso lo stand sarà inoltre possibile provare il Webshop Krannich, dove è possibile visualizzare tutta la gamma di prodotti completa di informazioni su prezzi, disponibilità e tempi di consegna.

STAND 151









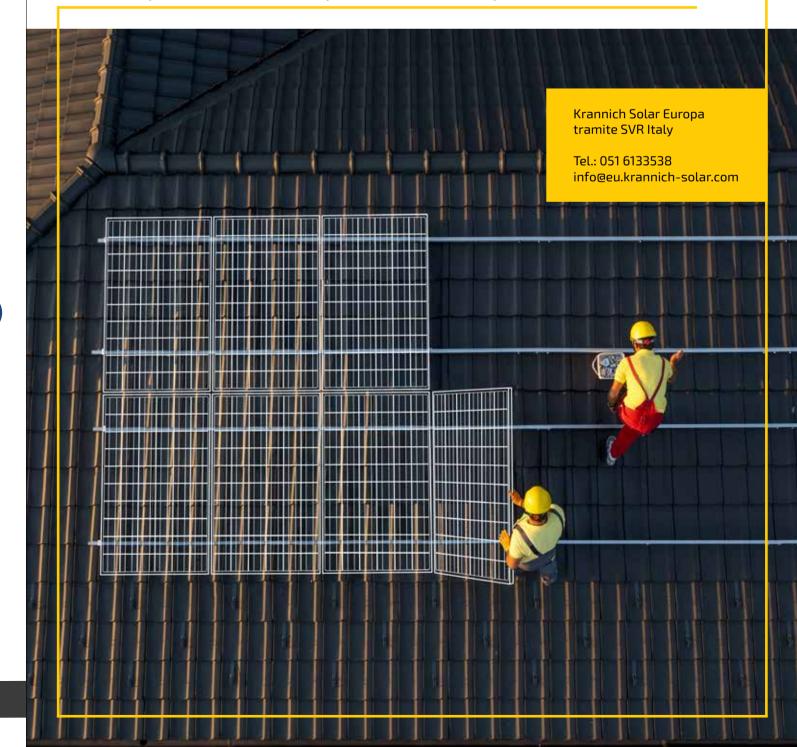




NOT ALWAYS THE SAME, **BUT ALWAYS THE BEST**

Da Krannich trovi un'ampia gamma di prodotti, per ogni tipo di impianto fotovoltaico. Vieni a trovarci al Key Energy per scoprire tutte le novitá: kit di accumulo, moduli, inverter, sistemi di montaggio e prodotti per l'elettromobilità.

K.EY 2023 | 22 - 24 marzo 2023 | Pad. D1, Stand 151 | Fiera di Rimini





BAYWA R.E SOLUZIONI A 360° PER LE RINNOVABILI

BayWa r.e. prenderà parte alla prima edizione della fiera K.EY mostrando al pubblico il suo impegno nella fornitura di soluzioni e nella realizzazione di progetti in grado di accelerare la transizione energetica verso l'uso di fonti sostenibili.

I visitatori potranno conoscere meglio BayWa r.e. e le sue attività nel mondo delle energie rinnovabili, osservando da vicino i prodotti dei marchi leader di settore distribuiti in tutta Italia ed entrando in contatto diretto con il team.

La capacità di creare progetti che migliorino l'ecosistema, riducendo l'impatto delle attività sull'ambiente, sarà ben rappresentata all'interno dello stand da un modello reale di agrivoltaico, tecnologia per la quale BayWa r.e. ha sviluppato soluzioni in house nell'ultimo decennio.

STAND 160

PAD. D1

CONTACT ITALIA

SISTEMA DI MONTAGGIO B-DUE PER MODULI DI GRANDI DIMENSIONI

A K.EY tecnici e commerciali di Contact Italia accoglieranno i visitatori in uno spazio espositivo di 160 metri quadri per mostrare l'intera gamma di prodotti e i nuovi sistemi di montaggio.

Tra le novità più interessanti, un sistema innovativo per tetti piani realizzato per dare una risposta definitiva al problema dell'aggancio dei moduli di grandi dimensioni. Il nuovo sistema B-DUE è la struttura di montaggio su zavorre ideale per l'installazione di qualsiasi pannello fotovoltaico, permettendo il fissaggio dei morsetti nei punti indicati dal produttore. Altro vantaggio della soluzione B-DUE è la possibilità di installare moduli con orientamento verticale mantenendo la stabilità necessaria a contrastare la spinta del vento. Questa novità firmata Contact Italia risolverà quindi il problema di dover adattare vecchie strutture di montaggio ai grandi pannelli attualmente in commercio, problema molto sentito

STAND 170

sia dai progettisti sia dagli installatori.

PAD. D1

EGINGMODULI FV STAR PRO

A K.EY, Eging focalizza l'attenzione sulla serie di moduli Star Pro basati su tecnologia N-Type.

I prodotti sono disponibili con 54 o 60 celle, e in potenze da 410 a 570 Wp. I pannelli, sviluppati per il segmento residenziale e commerciale, garantiscono basso livello di degradazione ed elevata efficienza. Grazie alla tecnologia N-Type, le celle possono infatti raggiungere un'efficienza di conversione del 28,7%. Infine, la tecnologia ottimizza anche il coefficiente di temperatura, che è passato dal -0.35%/°C delle celle P-Type allo 0.30%/°C della tecnologia N-Type.



STAND 177

ETURNITY

INGRESSO IN ITALIA CON UN SOFTWARE PER LA VENDITA DI IMPIANTI FV

Grazie alla propria soluzione software, l'azienda svizzera Eturnity entra in Italia per offrire supporto a installatori, produttori e i rivenditori di componenti fotovoltaici.

D'ora in poi, sarà possibile vendere impianti fotovoltaici, sistemi di riscaldamento e stazioni di ricarica nel giro di pochi minuti. Le soluzioni digitali di Eturnity hanno un impatto molto forte sulle aziende energetiche. Questi strumenti consentono infatti di automatizzare il processo di vendita. Questo non solo facilita la gestione dell'ampio numero di richieste, ma svincola anche le capacità del personale per destinarle ad altri compiti.

STAND 191

PAD. D1



AEROCOMPACT SISTEMA DI MONTAGGIO COMPACTFLAT SN 2 PER IMPIANTI FV SU TETTI PIANI



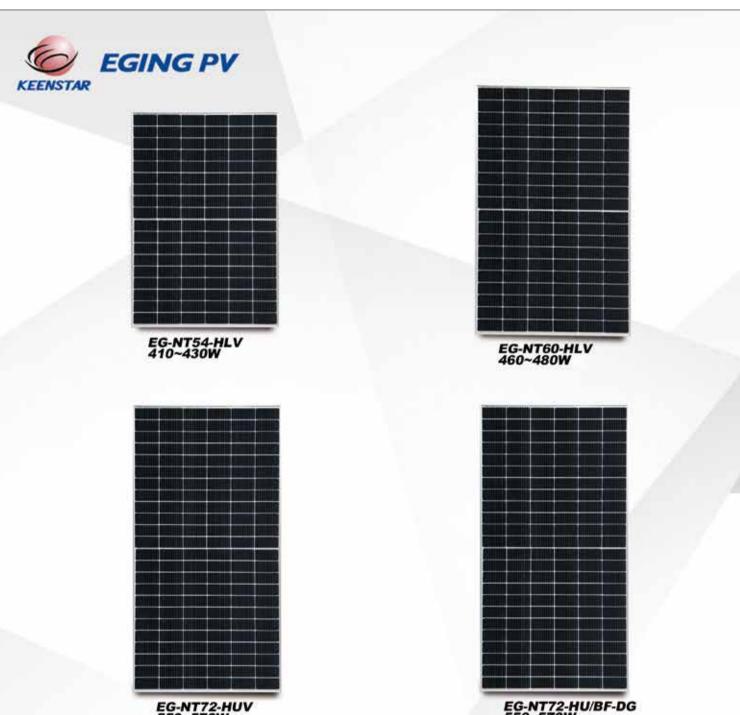
Aerocompact ha lanciato la nuova versione del sistema di montaggio Compactflat. Si tratta del sistema di montaggio Compactflat SN 2 pensato per impianti fotovoltaici su tetti piani. La nuova versione è un sistema su binari utilizzabile con qualsiasi pannello, compresi quelli di grandi dimensioni fino a 2.384×1.303 millimetri. Compactflat SN 2 è inoltre adatto anche per l'installazione di moduli fotovoltaici intelaiati su tetti in calcestruzzo, bitume, membrana plastica e ghiaia. Il sistema è stato concepito per impianti orientati a sud o est/ovest e con angolo di inclinazione di 10 gradi.

I connettori trasversali dei binari possono essere impiegati anche come supporto per zavorra. Dato che l'installazione non richiede punti fissi sulla lunghezza del modulo, il premontaggio anche senza moduli è semplice e veloce. Due scanalature permettono il fissaggio su lato corto e lungo dei pannelli.

Grazie alle numerose possibilità di configurazione, il sistema si adatta a svariate tipologie di progetti. Aerocompact ha integrato la soluzione di montaggio, coperta da garanzia di 25 anni, nel suo software di pianificazione e ingegneria AeroTool.

STAND 137

PAD. D1

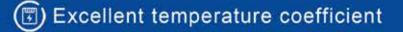


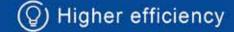
STAR PRO 410~570W

high efficiency module



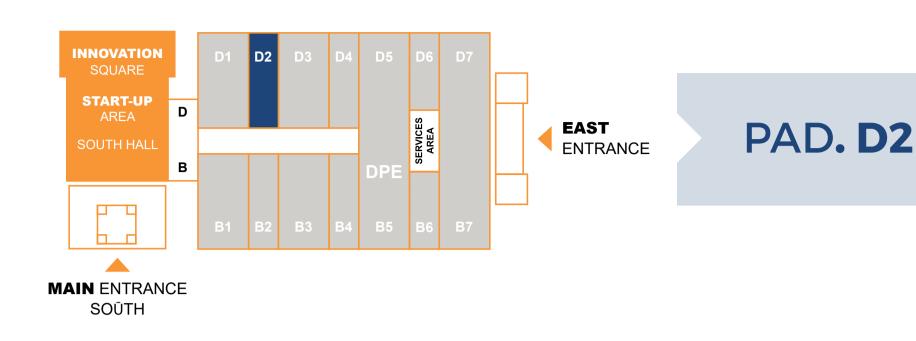








Mar 22-24 Italy Rimini KEY ENERGY 2023 Booth No. D1-177



JA SOLAR NUOVA SERIE D40 N-TYPE BIFACCIALE

JA Solar continua ad innovare la sua gamma prodotti, ampliando e

migliorando continuamente la sua offerta. Ai moduli della serie S30, si aggiunge la serie D40 nella taglia 54 celle da 425-430 Wp che con il 72 celle arriva a 570-575 Wp. Entrambe le alternative sono in tecnologia bifacciale e con dimensioni compatibili sia a tetti residenziali che commerciali e industriali. Da un punto di vista tecnologico si tratta di celle in silicio N-Type con processo Bycium, brevettato da JA Solar.



STAND 003

PAD. D2

ELFOR

FORMAZIONE PER LA CERTIFICAZIONE DEGLI INSTALLATORI

Elfor partecipa alla nuova edizione K.EY focalizzando l'attenzione sulla formazione.

L'azienda è partita nel 2022 con una serie di corsi formativi che permettono agli installatori di tenersi sempre aggiornati sui vari prodotti e tecnologie, e ha deciso di continuare su questa strada dando la possibilità ai propri partner di diventare installatori certificati. La certificazione vanta plus tra cui: canale dedicato e diretto di assistenza, possibilità di asse-

gnazione nuovi clienti, App dedicata per agevolare il lavoro di dimensionamento e sviluppo offerte.

Oltre questo Elfor sta elaborando un mirato supporto di marketing rivolto a valorizzare i clienti, per farli emergere anche sui canali social.



STAND 032

PAD. D2

ENERGIA ITALIA

L'OFFERTA SI AMPLIA GRAZIE AGLI ACCORDI CON K2 SYSTEMS, BISOL GROUP, AUTEL E GCL

Energia Italia ha recentemente siglato accordi con alcuni produttori di componenti fotovoltaici. L'obiettivo è quello di ampliare la gamma per rispondere in maniera tempestiva alle esigenze dei clienti. Tra le nuove partnership ci sono quella con Autel, con le colonnine monofase e trifase per la ricarica dei veicoli elettrici; Bisol Group e GCL per quanto riguarda i moduli; infine K2 Systems, per quanto riguarda i sistemi di montaggio per tetti piani e inclinati. K.EY sarà anche l'occasione per l'azienda di presentare i nuovi servizi, tra cui il nuovo sito, il nuovo blog, l'help center e le tante iniziative sul fronte della formazione degli installatori.





SOLAX POWER TEAM E PRODOTTI RINNOVATI

Tra le novità che SolaX Power porta in fiera c'è il nuovo inverter di stringa per impianti fotovoltaici di taglia residenziale, a cui l'azienda affianca inverter per impianti commerciali e sistemi di accumulo.

Inoltre, l'azienda si sta focalizzando sempre di più sull'assistenza tecnica e sui servizi locali, con l'obiettivo di essere più vicina agli installatori e agli utenti finali. Infatti, da quasi tre anni è stato creato un team locale, con Mirko Zino in qualità di country manager e un team di assistenza tecnica in crescita. Infine, nel 2022 SolaX ha lanciato nuove linee di produzione per garantire una consegna stabile in Italia.

STAND 044 PAD. D2



ECOBEL GAMMA DI SISTEMI DI MONTAGGIO EASY PICCO

Ecobel lancia sul mercato Easy Picco, gamma di sistemi di montaggio sviluppati per garantire la realizzazione delle installazioni fotovoltaiche anche laddove fosse impossibile farlo.

L'obiettivo dell'azienda è quello di rendere fattibile ogni impianto e minimizzarne l'impatto estetico e ambientale. Con il know-how acquisito è nato quindi il programma Easy Picco, una gamma di sistemi- struttura appositamente studiata per rendere possibile l'installazione di impianti su tetto in lamiera, tegole, tetti piani a una o due esposizioni, integrati, in campo, su pensilina, frangisole, sistemi brevettati Easy Regoli e Smart Face facciate ventilate.

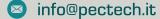


STAND 046 PAD. D2





www.trasformatoriamperometrici-pectech.com



049 490 64 94

RENAC POWER SISTEMI DI STORAGE HV RESIDENTIAL ESS

Renac Power presenterà i sistemi di accumulo monofase e trifase HV Residential ESS. Il sistema ha batterie al litio ferro fosfato Catl in due versioni: Turbo H1, da 3,74 a 18,7 kWh, e Turbo H3 Series da 9,4 kWh.

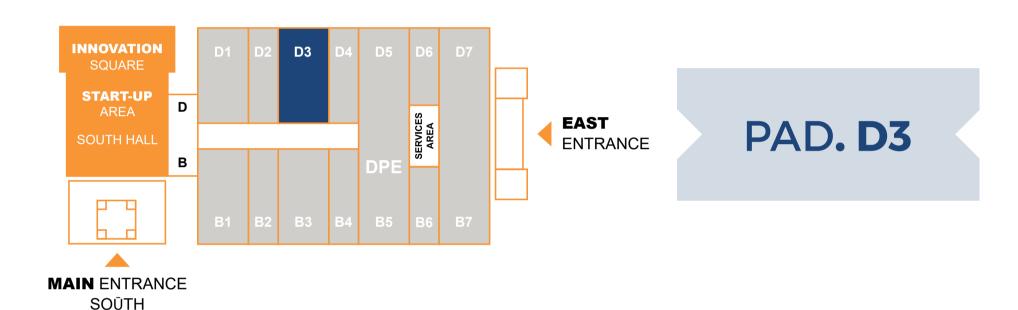
Le batterie sono resistenti alle alte temperature, garantendo sicurezza e affidabilità.

L'installazione risulta semplice e in dimensioni ridotte. I sistemi sono stati sviluppati esclusivamente per il segmento residenziale.

STAND 066

PAD. D2





KOSTAL SOLAR ELECTRIC RINNOVAMENTO DELLA GAMMA DI INVERTER TRIFASE

Kostal Solar Electric Italia partecipa all'edizione 2023 di K.EY con uno stand dedicato e la presenza del team italiano e tedesco. Tra le novità vi è il rinnovamento della gamma trifase da 3 a 10 kW con la presentazione della seconda generazione degli inverter Plenticore Plus dedicati al segmento medio-residenziale e Plenticore BI per l'accumulo lato AC in impianti commerciali e industriali.

Altra novità è la recente certificazione dell'inverter Plen-



ticore Plus con le batterie LG Resu Flex di LG Energy Solution, che consente maggiore scelta in merito alla batteria da abbinare all'inverter.

Allo stand sarà possibile approfondire la gamma di inverter Piko MP e CI rispettivamente per il residenziale e il commerciale, e avere anticipazioni sul Piko CI da 100 kW, prossimo al lancio.

La fiera sarà infine l'occasione per presentare il nuovo sales manager Luca Montanari e condividere con i clienti le iniziative commerciali e formative Kostal per il nuovo anno.

STAND 003

PAD. D3

RISEN MODULI FV HYPER-ION

Accanto alla gamma Perc Titan, a K.EY Risen presenta i nuovi moduli Hyper-ion Heterojunction. Con potenze di uscita fino a 710 Wp, bifaccialità fino all'85% ed efficienze superiori al 22,5%, il pannello è stato ideato per le installazioni di taglia utility scale. I moduli sono realizzati con celle di tipo N e wafer a zero bus bar, con connessione brevettata Hiper Link. In questo modo, l'azienda riduce il consumo di materie prime mantenendo allo stesso tempo un prezzo competitivo. La produzione avviene a basse temperature e il telaio in acciaio offre alta resistenza. Per questo, i moduli possono mantenere la loro potenza in uscita superiore al 90% dopo 30 anni di utilizzo.



STAND 009

GREENBALLAST

NUOVO SISTEMA DI ZAVORRE PER TETTI PIANI

Green Ballast sarà a K.EY di Rimini per presentare i nuovi sistemi "zavorre" per tetti piani.

La gamma è composta da 15 modelli con diverse inclinazioni da 0° a 20°, completa di accessori per l'aggancio dei moduli (morsetti centrali e terminali), barre di rinforzo e sistemi di protezione tra la struttura e la copertura. Tutte le zavorre, brevettate e testate in galleria del vento, rispettano i manuali d'istruzione dei produttori di moduli, assicurandone la garanzia degli stessi.





RCM TRACKER E PENSILINE FV

RCM conferma la sua partecipazione alla fiera di Rimini per presentare l'intera gamma di strutture di montaggio per impianti fotovoltaici. Accanto ai prodotti tradizionali, l'azienda sta investendo

anche nello sviluppo di soluzioni tra cui i tracker, che RCM sta proponendo in particolar modo per gli impianti di piccola e media dimensione. A questi RCM affianca le tradizionali strutture per pensiline fotovoltaiche.



STAND 016 PAD. D3

FAST MOVING TECHNOLOGY





MC4 Originale Stäubli

Il connettore leader mondiale per impianti fotovoltaici

Quando si parla di grandi campi fotovoltaici, il successo misurabile dipende anche dai dettagli più piccoli. Ideati e progettati all'insegna della precisione Svizzera, i nostri connettori vi aiutano a prevenire inutili e costosi tempi di fermo. Per assicurare prestazioni durature, affidati ad un partner con una superiore e comprovata esperienza.

Stäubli – Connections for sustainable change

www.staubli-renewable-energy.com





TESVOLT SISTEMA DI ACCUMULO TS HV 70 E

Il sistema di accumulo TS HV 70 E è stato sviluppato da Tesvolt per il segmento commerciale e industriale. Il dispositivo è costituito da moduli batteria agli ioni di litio Samsung SDI, potenti e resistenti. Inoltre, il prodotto è adatto a qualsiasi impiego: per l'aumento dell'autoconsumo, il livellamento dei picchi di carico o applicazioni multiuso, accoppiato alla rete elettrica o off-grid per l'ottimizzazione dei sistemi diesel ibridi. La sicurezza dei sistemi di accumulo dell'azienda è stata certificata dal TÜV Rheinland.



STAND 025 PAD. D3



HIGECO MORE CONTROLLORE CENTRALE D'IMPIANTO

Higeco More presenta il suo Controllore centrale d'impianto, testato e certificato come da normativa CEI 016 avendo superato tutte le prove di conformità previste nella delibera Arera 540/2021/R/ EEL. Il regolamento europeo Sogl-UE 2017/1485 chiarisce l'importanza del monitoraggio e del controllo per la generazione distribuita. In Italia Arera, in attuazione alle line guida, impone l'installazione del Controllore centrale d'impianto (in breve CCI) per impianti di produzione di potenza nominale superiore a 1 MW e collegati in media tensione. Higeco More, grazie ad una rete di installatori e un help desk dedicato, è pronta a fornire una soluzione chiavi in mano hardware/software che garantisca agli operatori di adeguare i propri impianti in tempi certi e ricevere il bonus in denaro messo a disposizione dalla delibera.

STAND 029

PAD. D3

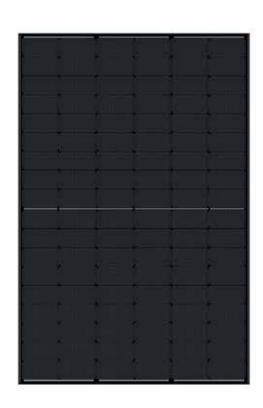
TECNO-LARIO NUOVI MODULI JINKOSOLAR TIGER NEO

In occasione dell'edizione 2023 della fiera K.EY di Rimini. Tecno-Lario sarà presente come espositore e presenterà l'intera gamma, con particolare approfondimento ai nuovi moduli JinkoSolar Tiger NEO con cella N-Type. Jinko propone così moduli ad elevata efficienza, prestazioni e durevolezza, che garantisce con 15 anni di garanzia sul prodotto e 25 anni nella versione Full Black a 54 celle.

Il risultato è un prodotto di alte prestazioni che punta a rimpiazzare totalmente la gamma Perc,

attestandosi comunque su prezzi decisamente competitivi. La gamma NEO prevede le versioni a 54 celle e 72 celle, con fondo bianco o Full Black, monofacciale e bifacciale.

STAND 030



GROWATT INVERTER TRIFASE MID TL3-X2 50K

Come di consueto, Growatt Italia presenterà nel suo stand la gamma di prodotti che include inverter, sistemi di accumulo e monitoraggio ed EV charger. Il prodotto di punta per il settore commerciale e industriale sarà l'inverter trifase MID TL3-X2 50K. Di taglia 50 kW come il suo predecessore MAX, il MID50K ha dimensioni e peso ridotti rispetto alla Serie MAX 50K, una corrente di stringa massima aumentata e corrispondente a 16A per stringa, quindi migliorativa rispetto al MAX, scaricatori in classe II in ingresso e uscita lato AC e DC e funzione Afci contro l'arco elettrico. Ha quattro inseguitori MPP con due stringhe ciascuno, quindi al MID 50 si possono collegare totalmente otto stringhe di moduli. È infine dotato di interfacce USB e RS485 che lo rendono compatibile con la Smart Key per snellire il processo installativo, ma è anche dotato di un LCD frontale alfanumerico che facilita la prima installazione.



STAND 040

PAD. D3

LONGI SOLAR POTENZIAMENTO DEL RAPPORTO **CON I DISTRIBUTORI**

In linea con la strategia di crescita nel segmento della generazione distribuita, Longi Solar è lieta di presentare il nuovo Partner Program dedicato a tutti i suoi distributori europei che beneficeranno di molteplici attività. Ciò include benefits per lo sviluppo di marketing professionale e mirato, e supporto tecnico dedicato, nonché un certificato di partnership esclusivo. Il nuovo programma è progettato per potenziare il rapporto tra Longi e i suoi partner, e fornire vantaggi preziosi che li aiuteranno a rimanere competitivi con soluzioni mirate per prodotti e servizi. Per quanto riguarda i prodotti, in fiera Longi presenterà il nuovo modulo Hi-MO 6, sviluppato per il mercato consumer distribuito e per progetti commerciali e industriali. Il modulo utilizza la tecnologia delle celle solari Hybrid

Passivated **Back Contact** che raggiunge un'efficienza massima del 22,8%. L'Hi-MO 6 è disponibile in due versioni: Explorer e Scientist.



STAND 072 PAD. D3





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

SheenPlus – la tua soluzione per la ricarica dei veicoli elettrici. Grazie al display utente multilingue e al software M12, il wallbox garantisce sicurezza e controllo nella ricarica dell'auto elettrica. Può essere installato all'interno e all'esterno con un grado di protezione IP55.



FRONIUS SOLAR ENERGY **30 ANNI NEL SOLARE**

veloci ed efficienti le operazioni logistiche.

In fiera Fronius festeggia un importante traguardo. La business unit Solar Energy ha infatti raggiunto i 30 anni di attività. Si tratta della business unit più giovane della società. Fronius conta attualmente oltre 25 GW di inverter installati. La sua capacità produttiva nel 2022 era di 510mila inverter e recentemente ha completato l'ampliamento della sede produttiva e logistica di Sattledt, in Austria, passando da 41mila metri quadrati a 69mila metri quadrati. La nuova sede è anche dotata di un impianto fotovoltaico da 1 MWp, che affiancherà l'esistente installazione da 930 kWp. Tra le principali novità introdotte da questo ampliamento ci sono delle nuove linee produttive per gli inverter ibridi GEN24 Plus e per la soluzione commerciale Fronius Tauro, il magazzino verticale completamente automatizzato e il futuro terminale di uscita merci che renderanno ancora più

Per celebrare tutti questi traguardi e l'arrivo di altre novità durante il secondo trimestre, l'azienda terrà un party presso il proprio stand nel tardo pomeriggio di giovedì 23 marzo.



STAND 073 PAD. D3

HUAWEI SISTEMA DI STORAGE LUNA2000-200KWH-2H1

Tante le novità tra i prodotti della soluzione Huawei FusionSolar. Considerando il segmento commerciale e industriale, sarà possibile vedere il nuovo sistema di accumulo certificato CEI 0-16 Luna2000-200KWH-2H1 con capacità 200 kWh. Tra i punti di forza del sistema ci sono sicurezza, modularità, flessibilità e la facilità di installazione e O&M. Accanto al nuovo sistema spazio anche agli inverter SUN2000-100/115KTL-M2 e ai nuovi ottimizzatori Merc-1100/1300W-P, compatibili con inverter fino a 50 kW, che completano la gamma per le installazioni fotovoltaiche di taglia commerciale e industriale.



STAND 075

PAD. D3



ENERKLIMA INCONTRI ONE TO ONE E FOCUS TEMATICI

Saranno tantissime le iniziative proposte da Enerklima in occasione di K.EY 2023. Priorità dello staff sarà il potenziamento di sinergie tra agenti e clienti per trasmettere tutte le novità e informare su evoluzioni tecnologiche e di mercato. Sarà possibile prenotare incontri "on to one" con agenti di tutte le zone d'Italia, dialogare con produttori e responsabili commerciali di Sonnensol, Solaredge, Huawei, Solarwatt, Solarday, Sun Ballast, Fimer e SMA per sviluppare nuove relazioni e modelli di business. Novità assoluta di quest'anno sarà l'organizzazione di specifici focus tematici su comunità energetiche rinnovabili, agrivoltaico e impianti commerciali, tre settori in via di sviluppo analizzati con attenzione da Enerklima che per l'occasione presenterà soluzioni in questi campi.

STAND 105

SOLIS

INVERTER PRO PER IMPIANTI DI TAGLIA COMMERCIALE

Saranno due le principali novità che Solis (Ginlong Technologies) porterà a K.EY, entrambe focalizzate sul mondo delle applicazioni commerciali e industriali. La novità di maggiore rilievo è costituita dagli inverter commerciali (80-110 kW) della serie PRO. Queste macchine, caratterizzate da ingressi in grado di gestire 36A, consentono il pieno utilizzo dei moduli ad alta corrente di ultima generazione. Gli inverter della linea PRO sono il risultato di una completa reingegnerizzazione del prodotto che ha permesso di superare il collo di bottiglia rappresentato da alcuni componenti estremamente difficili da reperire.

Solis presenta inoltre i nuovi inverter ibridi trifase della generazione S6, di prossima introduzione anche nel mercato italiano. Si tratta di mac-

chine estremamente versatili, adatte ad installazioni di tutte le dimensioni, dal residenziale di fascia alta fino all'industriale.

Infine, ma non meno importante, saranno presenti in fiera anche diversi elementi dello staff tecnico pre e post-vendita per rispondere di persona a tutti i quesiti degli installatori e per dare un volto alle persone con cui tanti installatori stanno già interagendo tramite i diversi canali messi a disposizione per la formazione e l'assistenza tecnica.

STAND 107 PAD. D3

ZCS SISTEMA DI STORAGE ALL IN ONE PER IL RESIDENZIALE

Fra le varie novità presso lo stand ZCS Azzurro sarà possibile visionare la nuova soluzione modulare "all in one" per impianti fotovoltaici monofase con storage fino a 20 kWh.

La soluzione si compone di un inverter integrato con taglie da 3 a 6 kW e da una a quattro batterie, che rendono la soluzione scalabile con modularità 5 kWh. La potenza della soluzione può variare da 5 a 20 kWh. La soluzione risulta sia di facile installazione (fool proof) che semplice in termini di diagnosi e manutenzione. Inoltre presenta un grado di protezione IP65.



STAND 120

PAD. D3





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!



contactitalia.it







REC Twin Peak 5 Series

Il nostro modulo più versatile per progetti nei segmenti residenziale, commerciale e industriale



CHINT POWER STATION PER IMPIANTI FV FINO A 2 MW

Protagonista della prima edizione di K.EY allo stand di Chint Italia è la Power Station, una cabina elettrica di trasformazione da esterno, prefabbricata in metallo, tipo Shelter, per applicazione in impianti e campi fotovoltaici fino a 2 MW. La Power Station misura 2.760x5.000x2.400 millimetri, e gode di un grado di protezione IP43 (esclusa zona trasformatore). La cabina è suddivisa internamente in tre vani: vano quadro media tensione con una cella di media tensione; vano quadro bassa tensione con un quadro di protezione di parallelo; vano trasformatore con un trasformatore/ elevatore in bassa e media tensione da 1000 kVA. Realizzata in lamiera di acciaio zincata, è dotata di angolari di base in unico blocco di alluminio fuso ed è verniciata con vernici speciali ad alta aderenza, nel colore RAL 9002. Il sottotetto è coibentato con speciali pannelli a sandwich, il pavimento è flottante ispezionabile (escluso locale trasformatore) e le porte, una per ogni vano, sono realizzate con pannelli in lamiera zincata e apribili con cerniere e serratura. La Power Station Chint è dotata di impianto di messa a terra interno alla cabina, di cartelli monitori e di soccorso, di impianto di illuminazione interna per ogni vano e di impianto di aspirazione su vano trasformatore.



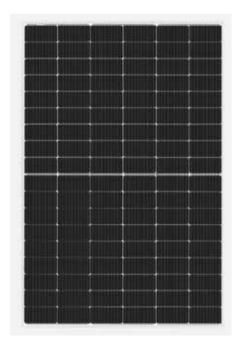
STAND 126

PAD. D3

FORNITURE FV MODULI FV TONGWEI TW SOLAR

Forniture Fotovoltaiche, In collaborazione con la Genertec Italia, società di proprietà del governo cinese con sede a Milano che si occupa di import di tecnologie, tra cui quelle del solare, presenta diverse novità. Tra queste i moduli fotovoltaici Tongwei TW Solar TR1,

i cui vantaggi della tecnologia sono: maggiore densità di celle che si traduce in una maggiore efficienza; uniformità di colore; migliore affidabilità, sicurezza e flessibilità; riduzione di hot spot rispetto alle versioni half cut; migliore produzione in caso di ombreggiamenti; riduzione dell'utilizzo di materie prime durante la produzione; garanzia fino a 25 anni.



STAND 168



PASTURI ESTRUSIONE ALLUMINIO E PROFILI PER SISTEMI DI MONTAGGIO FV

Con un'esperienza trentennale nell'estrusione dell'alluminio, Pasturi si sta distinguendo sul mercato per la velocità di evasione degli ordini, strategia cruciale in un periodo in cui le fluttuazioni del mercato non consentono una pianificazione sul lungo periodo ma richiedono una risposta immediata alle richieste del cliente. Il parco macchine dell'azienda è composto da due presse da 1.800 tonnellate e una pressa da 3.250 tonnellate, mentre i servizi offerti accompagnano il cliente dalla progettazione fino alla consegna del prodotto. Sono inclusi la verniciatura interna, l'anodizzazione, le lavorazioni meccaniche e l'imballo su linea automatica secondo la disposizione richieste. Il catalogo di Pasturi comprende oltre 10.000 matrici realizzate, tra cui si trovano profili standard, profili realizzati su misura per il cliente, profili strutturali e tutti i principali sistemi di montaggio per impianti fotovoltaici.



STAND 189

QCEIS Fronius

GCL

AUTEL

PAD. D3

FuturaSun ACCORRONI

ASPECHOME SISTEMA DI GESTIONE ENERGETICA PER EDIFICI PRIVATI E DEL TERZIARIO

Quest'anno il gruppo Marengo sarà nuovamente presente con le società Albasolar e la startup Aspechome, già presente nella passata edizione di Key Energy.

La principale novità è il sistema di gestione energetica di Aspechome per tutti gli edifici privati e terziari, che il gruppo propone indipendentemente dalla presenza o meno del fotovoltaico. L'azienda ritiene che in futuro tutti gli edifici e i locali annessi dovranno avere all'interno un sistema per la gestione e il controllo dei costi energetici, della climatizzazione, della building automation fino all'utilizzo intelligente dell'energia solare, tutto però integrato in un unico sistema all in one, multimarca, multifunzione, semplice per l'utilizzatore e già programmato per la massima facilità di installazione per gli operatori.

A tutti i visitatori che passeranno dallo stand e lasceranno i propri dati verrà rilasciato un

tagliando con un super sconto per l'acquisto del kit base Aspechome in versione "provami".



energiaitalia.info

9 0 in 9 9 P 2

STAND 190

SERAPHIM

Richiedi una quotazione su:

shop.energiaitalia.info

PAD. D3



Trinasolar



renewable energy distribution







FOTOVOLTAICO

STORAGE

E-MOBILITY







TERMICO TERMODINAMICO

BIOMASSA



22-24 MARZO 2023

PADIGLIONE D1 **STAND 80**

TRIE ERGIA





ENERGY TRANSITION

Bianco 126 mezze celle

395 Wp



Nero 126 mezze celle 390 Wp



Rosso 60 celle 320 Wp

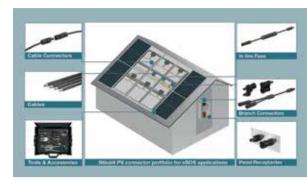




STÄUBLI COMPONENTI EBOS

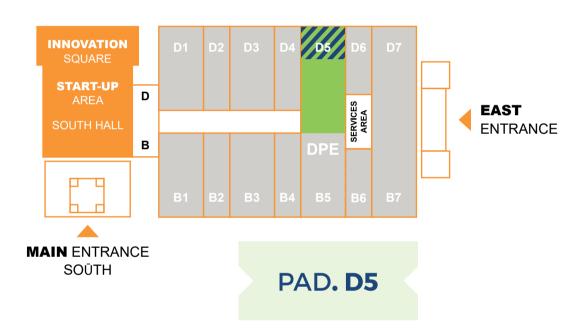
Il successo di ogni impianto fotovoltaico dipende dall'interconnessione di sistemi e servizi che garantiscono e ottimizzano prestazioni elevate e durature. Il portafoglio di componenti eBOS Stäubli mira così a garantire affidabilità, sicurezza e qualità, tutte caratteristiche che contribuiscono a garantire la bancabilità dei progetti fotovoltaici.

Stäubli è attiva nel settore fotovoltaico da più 25 anni come inventore e produttore del connettore MC4 originale. Attualmente i connettori Stäubli collegano oltre 615 GW", più della metà della capacità fotovoltaica installata a livello globale.



STAND 192

PAD. D3



MANNI ENERGY SERVIZIO CARBON MANAGEMENT

Manni Energy offre ai propri Clienti interventi di efficientamento e servizi di consulenza per la transizione energetica. Tra questi il Carbon Management. Il servizio permette la rendicontazione e un progetto per la riduzione delle emissioni di gas climalteranti a livello di prodotto o di organizzazione. È basato su standard e normative internazionalmente riconosciute. Studiato per aziende volenterose di ridurre la propria impronta climatica. Attraverso questo servizio, il cliente riesce ad abilitare un percorso di transizione energetica capace di aumentare la sua competitività sul mercato. Ulteriori vantaggi, in un mercato di consumatori sempre più attenti, sono la visibilità/comunicazione senza pericolo Greenwashing, l'accesso alla finanza green e la possibilità di partecipare a gare d'appalto, sempre più frequenti, caratterizzate da premialità per aziende che hanno avviato un processo di decarbonizzazione.

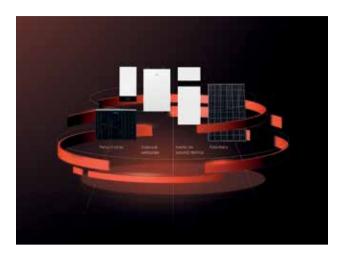


STAND 01



VIESSMANN

SISTEMI INTEGRATI PER IL RESIDENZIALE



Viessmann porta in fiera un sistema integrato per il segmento residenziale, composto da pompe di calore Vitocal 250-A, impianto solare con moduli Vitovolt 300 M-WM, sistema di storage Vitocharge

e, all'occorrenza, colonnina di ricarica per auto elettriche Wall box VECO4 Smart. Queste tecnologie massimizzano la loro potenzialità soltanto quando sono inserite all'interno di un sistema che ne integra in modo efficiente il loro funzionamento. Le tecnologie offerte da Viessmann garantiscono alle famiglie una serie di benefit tra i quali affidabilità e garanzia, comodità nella gestione energetica e nel monitoraggio del sistema, e sicurezza. Attraverso l'applicazione, l'installatore o il centro assistenza può eseguire la manutenzione predittiva. La fiera sarà anche l'occasione per Viessmann per presentare un sistema integrato ideato per l'ambito commerciale.

STAND 076

PAD. D5

CENTRICA

FOTOVOLTAICO FINANZIATO PER LE AZIENDE

Centrica Business Solutions presenterà al K.EY 2023 le sue soluzioni di solare fotovoltaico finanziato, con modello contrattuale PPA, che consentono di dotarsi di un impianto senza alcun investimento di capitale iniziale, permettendo, così, di generare un risparmio immediato e di liberare fondi da investire in altre aree dell'azienda.

Si tratta della soluzione ideale per le aziende che hanno un budget limitato o che vogliono fissare il prezzo dell'energia: Centrica si occupa completamente del progetto, dal design all'installazione e gestione dell'impianto fotovoltaico sul sito aziendale, mantenendone la proprietà. L'azienda acquista l'elettricità solare generata dall'impianto ad una tariffa fissa e scontata rispetto al prezzo di rete. Questo consente prevedibilità sui costi energetici futuri e protegge l'azienda da qualsiasi fluttuazione del prezzo di mercato dell'energia, garantendo una maggiore stabilità del budget e accuratezza delle previsioni dei costi di esercizio.



STAND 00



Anteprima K.EY 2023



SOPRASOLAR (EVO

L'EVOLUZIONE DEL SUPPORTO PER PANNELLI FOTOVOLTAICI DI SOPREMA

SOPRASOLAR FIX EVO è l'Innovativo sistema per l'Installazione dei pannelli fotovoltaici su coperture impermeabilizzate con membrane bituminose o sintetiche. La versatilità e la durabilità del sistema SOPRASOLAR di Soprema sono inoltre supportate da un servizio di consulenza tecnica personalizzata durante tutte le fasi del progetto.

Inquadra il QR-CODE per saperne di più.



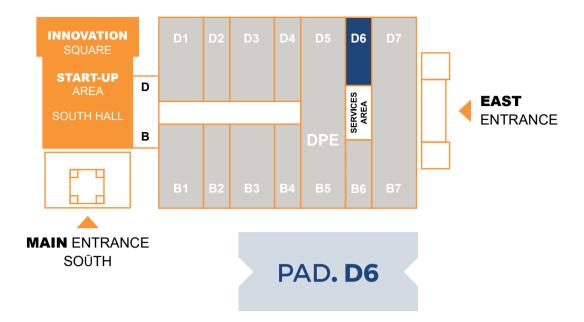












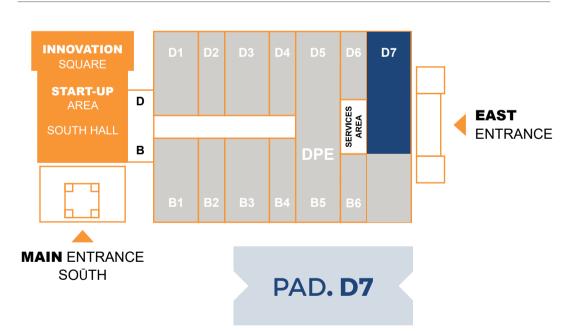
EXE SOLAR MODULO FV TRITON

Il produttore EXE Solar, appartenente alla Yakaii Holding, partecipa per la prima volta con uno stand alla fiera K.EY di Rimini, presentando soluzioni e prodotti innovativi nel settore del fotovoltaico. L'azienda focalizza l'attenzione sui moduli Triton da 420 W e Mars da 480 W, cui si aggiunge un nuovo modulo con tecnologia N-type.



STAND 048

PAD. D6



MEYER BURGER MODULI MADE IN GERMANY

Il produttore europeo di moduli Meyer Burger presenta nuovi pannelli fotovoltaici. Si tratta dei moduli White, Black e la versione vetro vetro bifacciale.

I prodotti sono realizzati con celle HJT. Questa tecnologia mira a garantire fino al 20% di produzione in più rispetto ai moduli con celle Perc.



STAND 002

CANADIAN SOLAR SISTEMA DI STORAGE EP CUBE

Canadian Solar presenta EP Cube, soluzione storage all-in-one per il residenziale. Questo sistema di accumulo dal design moderno e accattivante è dotato di elevate prestazioni di sicurezza, batterie modulari che permettono l'espansione flessibile della capacità, e può fornire un backup di energia. Con la smart app si può monitorare facilmente la produzione o il consumo di energia elettrica in tempo reale. Il sistema integra un inverter ibrido con moduli batteria impilabili senza cavi a connessione rapida. Funziona sia con impianti fotovoltaici nuovi (DC) che in retrofit (AC). EP Cube è scalabile e personalizzabile con capacità da 6,6 kWh a 19,9 kWh e compatibile con moduli fotovoltaici ad alta potenza, ottimizzatori e caricabatterie per auto elettriche.



Infine, EP CUBE è leggero e facile da installare.
La certificazione per il mercato italiano è prevista per l'estate e l'inizio delle vendite in Italia è previsto per il terzo trimestre.

STAND 008

PAD. D7

SOPREMA SISTEMA DI MONTAGGIO SOPRASOLAR FIX EVO

Soprema presenta Soprasolar FIX EVO, sistema di montaggio per l'installazione dei pannelli fotovoltaici su membrane bituminose e sintetiche. Il prodotto assicura elevata efficienza dei moduli su coperture piane.

Soprasolar viene fornito con una flangia in membrana bituminosa o sintetica che viene saldata direttamente sulla copertura e non necessita di forature o zavorramenti. La versione Soprasolar FIX EVO Tilt, grazie ai suoi rialzi, permette un'inclinazione di 10° dei pannelli fotovoltaici, per ottenere

la migliore esposizione al sole e migliorando la resa energetica.

Oltre ad essere una soluzione durevole e semplice, il sistema Soprasolar prevede un servizio di progettazione e di consulenza tecnica personalizzata durante tutte le fasi del progetto.



STAND 015



Microinverter di stringa con 2 canali MPPT





Inverter ibrido trifase ad alta tensione











Anteprima K.EY 2023

SORGENIA FOTOVOLTAICO PER LE AZIENDE

Sorgenia partecipa al K.EY 2023 mettendo al centro della propria offerta il fotovol-

L'obiettivo è rendere le aziende il più possibile autosufficienti dalla rete di distribuzione, grazie a impianti fotovoltaici su misura per le specifiche esigenze di ciascuno, così da autoprodurre l'energia di cui si occorre; l'offerta è arricchita da soluzioni di energy management per la gestione oculata dell'energia necessaria alle imprese. Sorgenia propone inoltre contratti PPA on-site: si beneficia dei vantaggi dell'energia prodotta dall'impianto, senza dover sostenere alcun investimento che è a carico della green-tech energy company.

Un'altra opportunità per le aziende è rappresentata dalle comunità energetiche, un modo interessante, green e sostenibile per condividere con aziende e cittadini l'energia prodotta anche con le modalità semplificate consentite dall'autoconsumo diffuso per una singola azienda che possiede più siti produttivi.



STAND 031 PAD. D7

HOYMILES MICROINVERTER HMS

Hoymiles ha lanciato sul mercato i suoi nuovi microinverter HMS. I microinverter sono disponibili nelle potenze 1600, 1800 e 2000 VA e possono essere utilizzati con i principali moduli fotovoltaici ad alta potenza. In dettaglio, l'inverter HMS-1600C/D-4T è abbinabile a moduli con potenza compresa tra 320 e 540 watt. L'inverter HMS-1800C/D-4T è invece associabile a pannelli con potenza compresa tra 360 e 600 watt. Infine il modello HMS-2000C/D-4T utilizzabile con pannelli tra i 400 e i 670 watt di potenza. I prodotti Hoymiles hanno quattro canali di input, il



che significa che ogni microinverter può essere connesso a quattro pannelli solari. Di conseguenza gli utenti possono soddisfare la richiesta di capacità con un solo microinverter anziché quattro.

STAND 063

ENERBROKERSTAZIONE DI RICARICA R-EV WALLBOX STREET

Enerbroker sarà presente a Rimini come parte di R-Gruppo, Integrated Green Energy Player. L'azienda presenterà la colonnina di ricarica elettrica del marchio aziendale R-ev, interamente prodotta presso lo stabilimento in Italia. R-ev Wallbox Street da 22 kW è una stazione di ricarica per veicoli elettrici, destinata a spazi pubblici e privati, che può erogare una potenza massima di ricarica di 22 kW in "modo 3" ed è provvista di tutti

i dispositivi di comunicazione. In Fiera, inoltre, Enerbroker avrà un'altra importante novità che riguarda il mondo degli impianti fotovoltaici: oltre a marchi che il gruppo tratta da tempo, come JinkoSolar, Suntech e Solax Power, annuncerà un nuovo accordo commerciale con Aswei - Solplanet, azienda che produce inverter monofase, trifase, ibridi e storage con soluzioni di monitoraggio intuitive.



STAND 070

PAD. D7

INGETEAMINVERTER INGECON SUN 3POWER C SERIES

L'inverter Ingecon SUN 3Power C Series raggiunge una densità di potenza di 492 kVA/m3, tra le più alte sul mercato, ed è in grado di fornire fino a 3.825 kVA in un solo stack di potenza. Questo, grazie al sistema di raffreddamento a liquido che consente una maggiore stabilità termica e che è già fornito a livello globale in più di 52 GW di inverter per applicazioni eoliche. È inoltre dotato di un'unità di controllo innovativa che esegue un controllo dell'inverter più efficiente e sofisticato, poiché utilizza un processore di segnale digitale di ultima generazione. Inoltre, questi inverter fotovoltaici sono stati progettati per soddisfare i requisiti di connessione alla rete secondo gli standard internazionali più esigenti, contribuendo alla qualità e stabilità del sistema elettrico grazie a queste funzionalità: supporto di sbalzi

di tensione; iniezione di potenza reattiva (anche notturna); riserva di potenza attiva senza batterie (tecnologia brevettata); controllo delle cadute di tensione; avviamento in modalità Black Start; funzionamento in entrambe le modalità Grid Following e Grid Forming; regolazione automatica della frequenza e della tensione.



STAND 074

PAD. D7

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.





Presenteremo la nuova WallBox Street da 22kW



EEISISTEMA DI ACCUMULO MAX BESS

MAX Bess è il sistema di accumulo industriale sviluppato da EEI per permettere all'utilizzatore finale una ottimizzazione e riduzione del consumo di energia prelevata dalla rete. Si tratta di un sistema all in one composto da inverter, batterie, BMS e sistema EMS, in-

teramente progettato e realizzato da EEI in Italia.

Grazie alle dimensioni compatte, è il sistema ideale per installazioni in contesti commerciali ed industriali, ma anche per installazioni su larga scala vista la modularità e flessibilità di installazione. Il sistema è certificato CEI 0-21 e CEI 0-16. Inoltre MAX Bess può essere utilizzato come unità di backup e per sistemi di generazione off grid con la funzionalità di ottimizzazione dei consumi dei generatori. Il dispositivo ha una capacità di accumulo da 70 kWh, PCS integrato con potenza fino a 70 kW, batterie al litio, monitoring e accesso remoto via web e funzionalità tra cui peak shaving, demand shifting e self consumption.



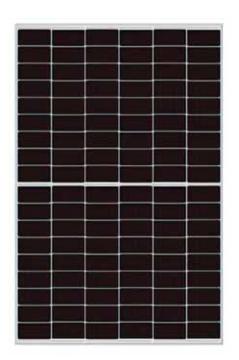
STAND 115

PAD. D7

SUNOVA SOLAR MODULI FOTOVOLTAICI THOR

Accanto ai moduli Perc HI Kilo e HI Milo da 410 Wp e 550 Wp, Sunova Solar punta i riflettori sui nuovi pannelli TopCon Thor da 430 Wp.

Le celle solari di tipo N dei moduli Sunova Thor mirano ad aumentare la produzione dal 10 al 30% in più rispetto a prodotti di tipo P. I moduli da 430 Wp sono costituiti da 108 semicelle monocristalline e hanno dimensioni di 1.722x1.134x30 millimetri, che li rende ideali anche per il repowering di sistemi esistenti. I moduli Thor sono offerti con una prestazione di 30 anni e 15 anni garanzia di prodotto. Il modulo Thor è certificato e le vendite sono iniziate.



STAND 118

Anteprima K.EY 2023

SOLARWATTPRODOTTI E TECNOLOGIE IN REALTÀ VIRTUALE



Solarwatt sarà presente alla Fiera di Rimini con un'importante novità nel mondo dei pannelli vetro-vetro ma non solo: oltre ai prodotti l'azienda tedesca presenterà ai visitatori l'immersive VR experience. La realtà virtuale immersiva consente l'esplorazione interattiva di ambienti, luoghi e spazi attraverso un'esperienza sensoriale che mescola l'aspetto informativo alla dimensione ludica. Il visitatore potrà

testare il Digital Ecosystem tramite lo strumento dell'oculus: successivamente questo strumento sarà accessibile da pc, tablet e smartphone. I Premium Partner potranno, attraverso un percorso guidato di assessment e training, approfondire la conoscenza delle caratteristiche dei prodotti, dei processi di installazione e di conseguite la certificazione di Premium Partner.

STAND 154

PAD. D7



SOLUZIONI IN AMBITO COMMERCIALE

VP Solar, come base di sviluppo del mercato europeo del Gruppo Tadiran quotato alla Borsa Tel Aviv, ha sviluppato nuove soluzioni, orientate in particolar modo al mercato commerciale e industriale, anche grazie alle competenze del Gruppo che ha recentemente vinto tender internazionali di fornitura di sistemi di storage per oltre 200 milioni di dollari.



L'obiettivo dell'azienda è quello di migliorare la competitività delle aziende italiane mediante l'installazione di tecnologie tra cui fotovoltaico, storage e mobilità elettrica.

Oltre alle tecnologie, VP Solar affianca i propri clienti in modalità B2B offrendo anche servizi correlati per massimizzare i benefici in termini energetici, finanziari e di incentivo.

STAND 155

PAD. D7



Energy3000 è il tuo fornitore fotovoltaico completo.

energy3000.com



Visitaci a K.EY a Rimini! Padiglione D1, Stand 100 dal 22 al 24 marzo 2023



Materiale:

disponibilità garantita da partnership consolidate con i produttori leader del mercato



Strutture Esse Solar: prodotte in Brasile e certificate in Italia



Logistica capillare: consegna diretta in cantiere di full container e kit



Team: ingegneri dedicati all'assistenza pre e post vendita



Esse Solar - Via Marsala 36/B, 21013 Gallarate (VA) Tel. 0331 1587925 - Email: info@s-solar.it www.s-solar.it























KEHUA SISTEMA DI STORAGE ALL IN ONE ISTORAGE

Kehua presenta il sistema di storage all in one per il residenziale iStoragE.

Dalla data di lancio ad agosto 2022, in soli tre mesi l'azienda ha venduto oltre 400 MW. Le caratteristiche chiave del dispositivo sono UPS, con tempi di commutazione on/off grid in meno di 10 ms; nessun dispositivo aggiuntivo essendo un prodotto tutto in uno; doppio isolamento fisico ed elettrico e protezione antincendio; gestione della batteria e servizi per l'intero ciclo di vita dell'impianto.



ANCHE SOLARE B2B È PRESENTE A K.EY.

VIENI A TROVARCI AL PAD D3, STAND 193





2023



ITALIA













organizzato da

ITALIAN EXHIBITION GROUP

in collaborazione con







in contemporanea con



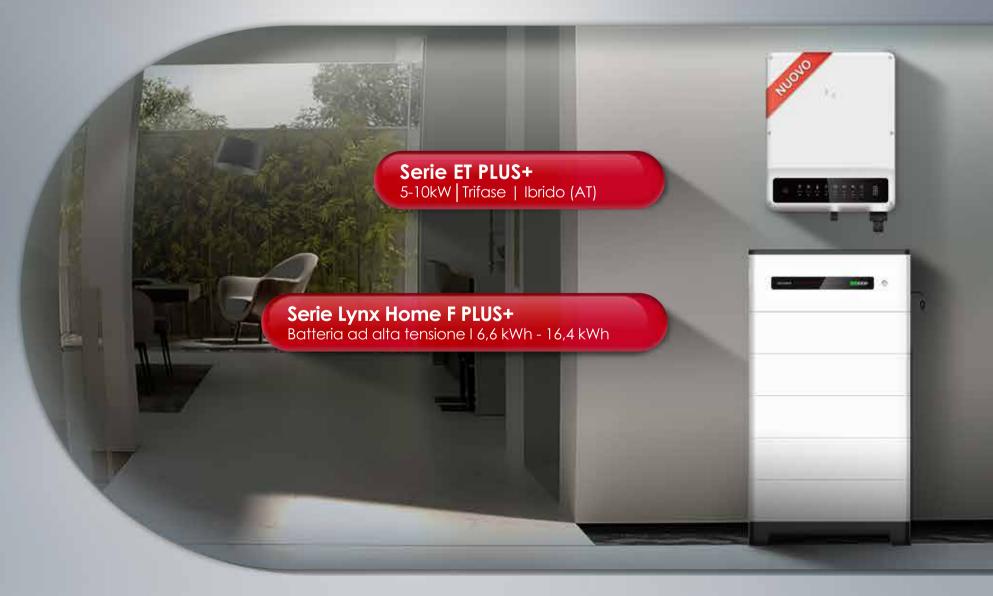






ENERGIA QUANDO TI SERVE

La gamma di ibridi più completa del mercato



Venite a trovarci alla fiera Key Energy 2023 presso il Rimini Expo Center 'Padiglione D7 stand @002'

+39 (0) 831 1623552/ +39 338 8793881 (Commerciale) +39 0362 160 0006 (Assistenza Tecnica)

sales.it@goodwe.com (Commerciale) service.it@goodwe.com (Assistenza Tecnica)

it.goodwe.com





