

# SOLARE <sup>B2B</sup>

EFFICIENZA E RISPARMIO ENERGETICO

IL NUOVO ELEMENTO AD ALTE PRESTAZIONI LG NeON R

FINO A 365 WATT

25 ANNI DI GARANZIA DEL PRODOTTO

NUOVA STRUTTURA CELLA

LG Life's Good

LG NeON R

www.lg-solar.com/it

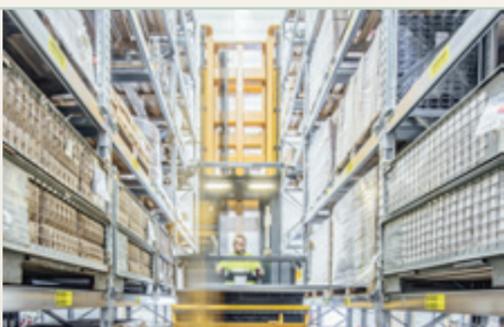
ATTUALITÀ



## CAPOLINEA DAZI

Dopo cinque anni la Commissione europea dice stop alle tariffe sulle importazioni di moduli e celle dalla Cina. La decisione potrebbe spingere al rialzo la domanda di nuovi impianti nel Vecchio Continente. Ma aumentare la pressione sui prezzi.

PRIMO PIANO



## DISTRIBUTORI: COME SI SCEGLIE IL FORNITORE IDEALE

Storicità, posizionamento di prezzo, completezza di gamma, qualità dei servizi e politiche commerciali mirate: sono questi i criteri che il canale della distribuzione utilizza per selezionare i fornitori e costruire un'offerta competitiva.

MERCATO



## MODULI: CRESCE L'INNOVAZIONE

I principali player continuano a investire in tecnologie e macchinari con l'obiettivo di realizzare pannelli sempre più performanti. Dall'alta efficienza Perc alle celle half cut, dai pannelli multi bus bar al bifacciale: ecco tutti i vantaggi e dell'innovazione tecnologica.



# IN DIFESA DELLA QUALITÀ

INTERVISTA A DAVIDE PONZI, SOLAR BUSINESS MANAGER ITALIA DI LG

### DECRETO FER: LA BOZZA

TRA LE PRINCIPALI MODIFICHE DEL TESTO PUBBLICATO LO SCORSO 7 SETTEMBRE CI SONO IL BONUS PER LO SMALTIMENTO DELL'AMIANTO E LE NUOVE DATE DI APERTURA DEI SETTE BANDI PREVISTI PER LE PROCEDURE D'ASTA E REGISTRO

### SOLARE TERMODINAMICO: UN MERCATO PER POCHI

LA TECNOLOGIA FATICA A INGRANARE SOPRATTUTTO PER I COSTI ANCORA TROPPO ALTI. DEGLI 1,7 GW ATTUALMENTE IN COSTRUZIONE, IL CONTRIBUTO PIÙ IMPORTANTE ARRIVA DA CINA ED EMIRATI ARABI

### E-MOBILITY: QUALE IL FUTURO?

NEI PRIMI SEI MESI DEL 2018 IN ITALIA SONO STATI IMMATRICOLATI 4.129 VEICOLI ELETTRICI (+89%). I NUMERI SONO BASSI SE PARAGONATI A QUELLI DI ALTRI PAESI EUROPEI. ECCO COSA POTRÀ SUCCEDERE NEI PROSSIMI ANNI

# Scopri il modo più smart di prendere il sole

# e.on



MECSAATCHI

**A partire  
da 79 €  
al mese\***

120 mesi  
TAN 0% TAEG 0%

**Scegli E.ON SoleSmart**  
la soluzione tutto incluso per il fotovoltaico di casa.

- Abbatti i costi per l'energia, guadagnando ogni mese\*
- Hai tutta la garanzia e l'assistenza E.ON
- Riduci gli sprechi rispettando l'ambiente

Vai su **eon-energia.com**  
o chiama l'**800 999 777**

**#odiamoglisprechi**

## DAZI E FER: QUALE MERCATO DOPO I CAMBIAMENTI DI SETTEMBRE

DI DAVIDE **BARTESAGHI**

Semmai qualcuno dovesse scrivere una storia del fotovoltaico italiano ed europeo, il mese di settembre 2018 si meriterebbe un capitolo tutto per sé. Le ultime settimane di questa calda estate ci hanno consegnato un mercato profondamente mutato nel quadro normativo e negli equilibri internazionali, confermando la particolare natura di questo settore che da tanti anni è costretto a muoversi in un contesto che procede per accelerazioni e brusche frenate.

Nell'ordine il mercato è stato investito da cinque grandi notizie: l'ipotesi di ripartenza del mercato cinese (dopo la frenata prevista per il 2018), la fine dei dazi europei ai moduli fotovoltaici dalla Cina, per l'Italia la bozza del Decreto FER contenente alcune modifiche rispetto alla prima versione, la decisione del governo indiano di stabilire dazi per i moduli dalla Cina e l'ipotesi negli USA di estendere la stessa misura agli inverter provenienti dal far east. Insomma... mercati che si aprono, mercati che si chiudono, flussi di merce che cercano di trovare canali di sbocco...

Quanto questi cambiamenti arriveranno a incidere sul mercato reale, ancora non è dato di sapere. Alcuni istituti di ricerca hanno disegnato scenari preoccupanti (soprattutto in termini di calo dei prezzi), che francamente non ci sentiamo di condividere. È invece condivisibile la previsione di una crescita delle installazioni in Italia e in tutta Europa proprio sulla base di una maggiore convenienza. Certo, in momenti di incertezza diventa più difficile programmare e pianificare le attività. Inoltre questi scenari aprono opportunità dove spesso i più veloci a infilarsi sono le aziende no-brand con le loro scelte tattiche che prediligono il "mordi e fuggi". Lo sappiamo: dal momento in cui sono stati tolti i dazi in Europa, le caselle mail di tanti buyer si sono riempite di offerte di moduli a prezzi stracciati. Sono momenti in cui occorre calma e sangue freddo: soprattutto se di mestiere fai il distributore e devi assumerti il rischio di eventuali oscillazioni nell'equilibrio tra domanda e offerta di moduli e inverter (ed è proprio ai distributori e al loro prezioso lavoro che dedichiamo uno dei principali articoli di questo numero di SolareB2B).

Ma questo è solo un versante della medaglia: il terremoto di settembre ci lascia in eredità anche uno scenario dove la strada dello sviluppo del fotovoltaico è più sgombra da quegli ostacoli che in passato ne hanno frenato la capacità di crescita. Ora sta a noi, a tutti gli operatori del mercato italiano, coglierne appieno le promettenti opportunità.

## SOMMARIO

### DISTRIBUTORI: OK, IL PARTNER È GIUSTO

*Solidità finanziaria, completezza e affidabilità di gamma, capillarità sul territorio e politiche commerciali mirate: ecco i principali dei criteri che il canale della distribuzione segue nella scelta del fornitore ideale*

PAG. 18

### ATTUALITÀ E MERCATO

PAG. 4

### NEWS

PAG. 10

### MERCATO

Dazi UE: game over PAG. 14

Moduli: innovare per crescere PAG. 34

### COVER STORY

#### In difesa della qualità

Intervista a Davide Ponzi PAG. 16

### ATTUALITÀ

Luci e ombre del decreto FER PAG. 30

Elettroexpo: tra formazione e innovazione

PAG. 46

### APPROFONDIMENTI

Solare termodinamico: energia di prima classe?

PAG. 42

Moratoria impianti da FER, il dietro front della Sicilia

PAG. 44

### CASE HISTORY

Produzione ripristinata PAG. 45

### COMUNICAZIONE AZIENDALE

Energy3000 approda in Italia PAG. 47

Helexia ed Enerray, sinergia green

PAG. 48

### EFFICIENZA E RISPARMIO ENERGETICO

News PAG. 49

Edifici: sempre più green PAG. 50

E-mobility, storage e PDC alla base dell'elettrificazione del Paese PAG. 51

Mobilità elettrica: si parte? PAG. 52

### NUMERI E TREND

PAG. 54



## Inizia l'Era dei Moduli Ultra Performanti

Nuova Serie Cheetah

# 400W

Aumento TIR e Diminuzione LCOE

Resistenza a Condizioni Ambientali Estreme

italy@jinkosolar.com

OTTOBRE 2018

**Direttore responsabile**  
Davide Bartesaghi  
bartesaghi@solareb2b.it

**Responsabile Commerciale**  
Marco Arosio  
arosio@solareb2b.it

**Hanno collaborato:**  
Evelina Cattaneo, Cesare Gaminella,  
Raffaello Castagna, Michele Lopriore,  
Erica Bianconi, Marta Maggioni,  
Sonia Santoro.

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

**Redazione:**  
Via Don Milani 1  
20833 Giussano (MB)  
Tel: 0362/332160 - Fax 0362/282532  
info@solareb2b.it  
www.solareb2b.it

**Impaginazione grafica:**  
Ivan Iannacci

**Responsabile dati:**  
Marco Arosio  
Via Don Milani, 1  
20833 Giussano (MI)

**Solare B2B:** periodico mensile Anno IX - n.10 - ottobre 2018 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.

**SOLARE**<sup>B2B</sup>

Questo numero è stato chiuso  
in redazione il 26 settembre 2018

### PERSONE&PERCORSI

## GÜNTHER MEDERLE È IL NUOVO AMMINISTRATORE DELEGATO DI EXE SOLAR



Dagli inizi di settembre Günther Mederle ricopre il ruolo di amministratore delegato di EXE Solar. Il nuovo a.d. ha assunto l'incarico precedentemente affidato a Seelaus Egon. Mederle, 45 anni, dal 2009 opera nel settore delle energie rinnovabili rivestendo ruoli in ambito amministrativo e commerciale per diverse aziende. "Con una solida formazione e passione per il raggiungimento di proficue operazioni economiche", si legge in una nota dell'azienda "Mederle è entusiasta di lavorare per il successo dell'azienda".

## EPC: SOLO UN'EUROPEA NELLA TOP 10 PER IL 2017

LA SPAGNOLA PRODIEL SI COLLOCA AL QUINTO POSTO. SEI POSIZIONI DELLA CLASSIFICA SONO OCCUPATE DA AZIENDE CINESI, MENTRE TRE DA EPC INDIANI

Nella classifica dei migliori EPC per il 2017, stilata da IHS Markit, solo un'europea rientra nella top 10. Si tratta della spagnola Prodiel, al quinto posto, che lo scorso anno ha registrato un incremento del volume d'affari del 25%. Sei posizioni della top 10 sono invece occupate da aziende cinesi. Non è una sorpresa, dato che dei 99,1 GW di nuovi impianti realizzati lo scorso anno, il 53,3% è stato installato proprio in Cina. L'EPC più importante a livello globale per il 2017 è TBEA SunOasis Co, seguito da Sungrow, Power China, Beijing Enterprises Clean Energy Group, Edri 11th Institute e Xinyi Solar. Le restanti tre posizioni della classifica sono occupate da tre società indiane: Sterling & Wilson, Tata Power e Greenko.



## SENEC.Cloud Free, impossibile resistere!

Installa un accumulatore SENECHOME e azzeri la bolletta dei tuoi clienti.



Scopri di più:  
[www.senec-ies.com/it/senec-cloud/](http://www.senec-ies.com/it/senec-cloud/)

## JINKO, FIRST SOLAR E LONGI SONO I BRAND PIÙ BANCABILI DEL FOTVOLTAICO

Sono JinkoSolar, First Solar e Longi i primi tre brand più bancabili del fotovoltaico. È quanto emerge dalla graduatoria compilata dall'istituto di ricerca Bloomberg New Energy Finance. JinkoSolar si conferma al primo posto per il secondo anno consecutivo.

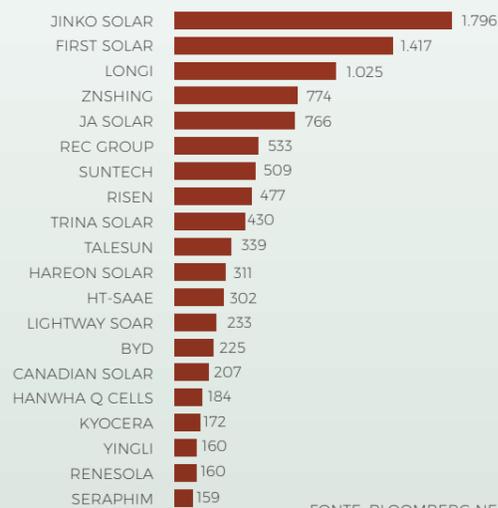
Il traguardo è stato ottenuto elaborando i dati di interviste condotte presso i principali stakeholders, ai quali veniva chiesto quale fosse il marchio di moduli che consente di ottenere più facilmente finanziamenti dalle banche. Gli intervistati includevano istituti di credito, consulenti tecnici, EPC e produttori indipendenti di energia di tutto il mondo. Il sondaggio mostra come i progetti che utilizzano moduli JinkoSolar si siano assicurati più finanziamenti rispetto a qualsiasi altro marchio da luglio 2016, per 1,7 GWp di potenza installata complessiva.

Al secondo posto della graduatoria si colloca First Solar, che nello stesso periodo si è assicurata finanziamenti per la realizzazione di 1,4 GWp di impianti a livello globale.

Il terzo posto della classifica è occupato da Longi, che grazie a una buona bancabilità si è

assicurata finanziamenti per la realizzazione di 1,02 GWp di installazioni in tutto il mondo negli ultimi due anni.302

### Top 20 pv module brands used in term-loan financed project after July, 1 2016



Fonte: Bloomberg NEF

# 5 ANNI DI GARANZIA

AGGIUNTIVI GRATUITI

**+40 €** di rimborso per gli **installatori**  
per ogni **Sunny Boy 3.0-5.0** installato



## PROMOZIONE 5+5

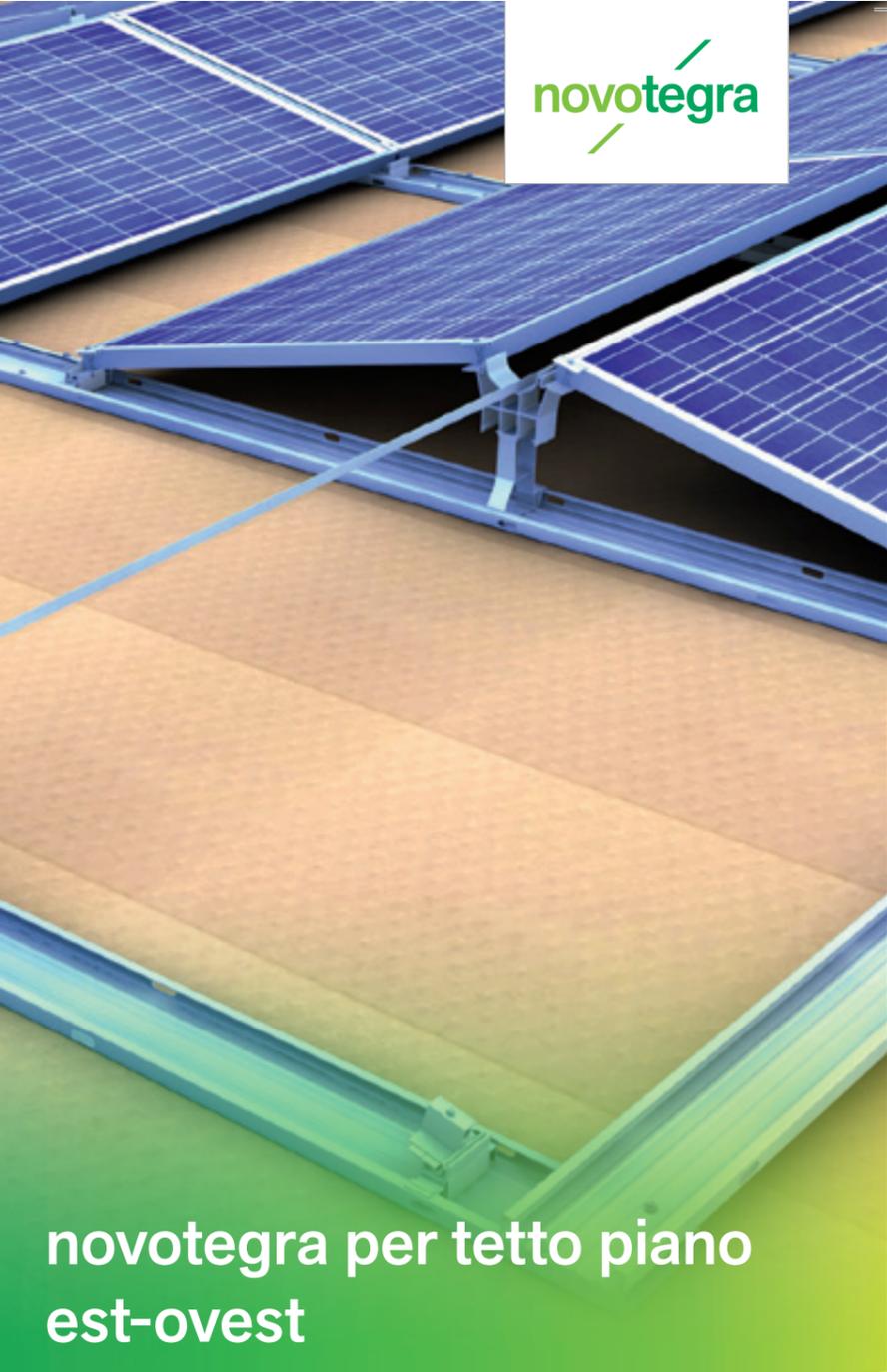
5 anni di garanzia gratuita in più per coloro che installano  
un **Sunny Boy 3.0-5.0** fino al 31 Dicembre 2018



Maggiori informazioni  
sulla promozione e sull'opzione cashback  
[www.SMA-Italia.com/summer-promotion](http://www.SMA-Italia.com/summer-promotion)

ENERGY  
THAT  
CHANGES





## novotegra per tetto piano est-ovest

Il sistema di montaggio ideale per applicazioni commerciali e industriali. Caratteristiche e vantaggi:

- ✓ **Produzione di energia elettrica più uniforme** durante l'arco della giornata.
- ✓ **Sistema estremamente sicuro e stabile** per tetti piani con una inclinazione fino a 5°.
- ✓ Possibilità di **sfruttare al massimo la superficie del tetto ed installare quasi il doppio dei moduli**, rispetto all'orientamento a sud.
- ✓ Il montaggio **non richiede la perforazione del tetto**, bensì uno zavorramento con pietre e ghiaia.
- ✓ **Risparmio** in termini di **ore di lavoro e costo dei materiali**, grazie all'utilizzo della ghiaia già presente sul tetto per lo zavorramento.
- ✓ **Garanzia prodotto di 10 anni.**

La sua comprovata sicurezza e stabilità sono state inoltre testate scientificamente nelle serie di test condotti nella galleria del vento della ditta Wacker Ingenieure a Birkenfeld, in Germania.

Scopri di più: [solar-distribution.baywa-re.it](http://solar-distribution.baywa-re.it)

## AGENZIA DELLE ENTRATE: "SÌ ALLE DETRAZIONI PER LO STORAGE CHE MIGLIORA LE POTENZIALITÀ DEL FV"



L'installazione di un sistema di storage può beneficiare della detrazione fiscale del 50% solo se abbinata al fotovoltaico e solo se finalizzata a migliorarne le potenzialità. È quanto precisato dall'Agenzia delle Entrate in risposta all'istanza di un contribuente che chiedeva la possibilità di detrarre le spese sostenute per l'acquisto e il montaggio di un sistema di accumulo installato in abbinamento ad un impianto fotovoltaico preesistente.

L'Agenzia precisa che lo storage "non può ritenersi di per sé un intervento finalizzato a conseguire il risparmio energetico". Per questo motivo, l'agevolazione fiscale del 50% è prevista solo nel caso in cui "l'installazione del sistema di accumulo sia contestuale o successiva a quella

dell'impianto fotovoltaico configurandosi, in dette ipotesi, come un elemento funzionalmente collegato allo stesso ed in grado di migliorarne le potenzialità".

L'Agenzia ricorda infine che il limite di spesa ammesso alla detrazione, pari a euro 96.000, è da intendersi comprensivo sia dell'impianto fotovoltaico sia del sistema di accumulo.

## SENEC SIGLA ACCORDO CON ALEO PER LA VENDITA DEI SUOI SISTEMI DI STORAGE

Senec Italia e Aleo Solar Distribuzione Italia hanno siglato un accordo per la vendita dei sistemi di accumulo Senec. La collaborazione tra le due aziende intende promuovere lo sviluppo del fotovoltaico con soluzioni di alto profilo tecnico e funzionale.

«Sono molto fiero di questo accordo con un'azienda che è da molti anni protagonista del panorama fotovoltaico italiano», dichiara Andrea Cristini, amministratore di Senec Italia. «Aleo è conosciuta per l'alta qualità dei prodotti e la scrupolosa assistenza che offre e in questo senso siamo in piena sintonia. I clienti a cui si rivolge rappresentano infatti la tipologia di interlocutori ideale a cui proporre i nostri sistemi di accumulo intelligenti, che si distinguono per caratteristiche tecniche e funzionalità avanzate». Giovanni Buogo, amministratore di Aleo Solar Italia, aggiunge: «Con Senec condividiamo la convinzione che il fotovoltaico con accumulo rappresenti il futuro dell'energia in Italia. Per costituire una efficace alternativa alle necessità energetiche del Paese è necessario fondare lo sviluppo di questo settore su basi solide, con soluzioni in grado di prevedere anche le evoluzioni del mercato, collegate al crescente utilizzo di energia elettrica in casa e nella mobilità, alla generazione distribuita e alle smart grid».

In seguito all'accordo sono state av-

viate anche iniziative di co-marketing per sensibilizzare il mercato e fornire informazioni e formazione adeguate alle necessità degli installatori. Per tutto il 2018 le aziende saranno presenti in diverse città italiane con seminari rivolti a installatori e progettisti condotti da professionisti esperti del settore.

«Crediamo che incontri di questo tipo possano ancora creare valore aggiunto», conclude Cristini. «Sono ancora molte le domande sull'argomento e ampie le potenzialità inesprese di questo mercato».

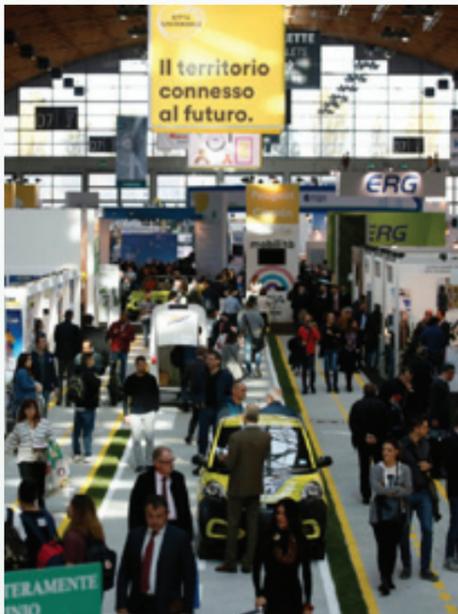
Le prime due tappe del tour si sono tenute a Padova il 26 settembre e a Bergamo il 27 settembre. Il programma prevede altre sette tappe tra ottobre e novembre in centro e sud Italia.

Gli incontri offriranno una sessione di aggiornamento normativo sul fotovoltaico e i sistemi di accumulo.



## KEY ENERGY-ECOMONDO: ECCO IL PROGRAMMA DEI CONVEGNI

TRA I TANTI TEMI, SPAZIO A FUTURO  
DEGLI IMPIANTI FOTOVOLTAICI A TERRA,  
COSTI E TECNOLOGIE, DIGITALIZZAZIONE  
E REVAMPING



È stato presentato il calendario dei convegni di Key Energy-Ecomondo 2018, la fiera dedicata al mondo dell'energia sostenibile, in programma dal 6 al 9 novembre 2018 presso l'Expo Centre di Rimini Fiera. Anche la 12 edizione dell'evento prevede un ricco calendario di incontri dedicato a rinnovabili ed efficienza energetica. Tra i convegni di punta sul fotovoltaico ci sarà "Le prospettive degli impianti solari a terra", in programma il 6 novembre alle ore 14.00 nella sala Key Solar, padiglione B7. L'incontro "Costi e tecnologia: le frontiere dell'innovazione", previsto per il 7 novembre, sarà focalizzato sulle opportunità generate dallo sviluppo tecnologico e dal calo dei prezzi. Nella stessa giornata si svolgerà "Il fotovoltaico italiano verso il 2030. Scenari per il rinnovamento e per i nuovi impianti". È invece in programma per il giorno 8 novembre il seminario "Mobilità elettrica pronta a partire". Durante la giornata di chiusura della manifestazione si terranno infine altri due incontri sul fotovoltaico: "Digitalizzazione del solare: vantaggi e opportunità" e "Le opportunità del Revamping".

### SPAZIO INTERATTIVO

## Accedi al programma

Per consultare il programma  
dei convegni:



## SAJ ELECTRIC ENTRA IN ITALIA CON GLI INVERTER SUNUNO E SUNTRIO PLUS

L'AZIENDA CINESE HA SVILUPPATO UNA RETE DI ASSISTENZA RECLUTANDO  
PERSONALE LOCALE

Nel mese di ottobre l'azienda cinese SAJ Electric entra in Italia con la sua offerta di inverter per il fotovoltaico. SAJ Electric ha già installato oltre 5 GW di inverter in oltre 18 paesi, tra cui Regno Unito, Olanda, Belgio, Svezia, Danimarca, Spagna, Polonia, Ungheria, Australia, Ucraina, India e Cina. In Italia, l'azienda si presenta con gli inverter monofase Sununo Plus, in un range di potenza da 1 a 6 kWp, e con i convertitori trifase Suntrio Plus, da 4 a 60 kWp. I prodotti sono frutto di numerose attività di ricerca e sviluppo, alle quali è dedicato il 50% del personale. Per servire meglio il mercato del fotovoltaico italiano, gli inverter monofase SAJ Electric 1-6kW sono dotati di collegamento Wi-Fi. In questo modo, l'utente potrà osservare i dati in tempo reale e accedere al monitoraggio anche da remoto.

Allo stesso tempo, il display LCD degli inverter SAJ, così come il portale di monitoraggio online eSolar O&M portal, sono ora disponibili in lingua italiana. SAJ Electric ha sviluppato una rete di assistenza in Italia reclutando personale locale, per rispondere tempestivamente alle esigenze dei clienti.



# CONSOLIDA LA TUA INDIPENDENZA ENERGETICA

UPS

UPS Function



## Serie ET

Accumulo di Energia

5kW / 8kW / 10kW



## Serie ES

Inverter ibrido

3.7kW / 5kW



## Serie SBP

Soluzione con connessione in AC

3.7kW / 5kW



**GOODWE**  
YOUR SOLAR ENGINE

sales@goodwe.com

www.goodwe.com



# SOLARE TERMICO

( Soluzione da 50 M2 )

1. COSTO DELL'IMPIANTO € 30.000

PAGHI € 10.980

2. SAMSØ PAGA LA DIFFERENZA

3. RISPARMIO ANNUO € 3.500

4. PUOI GODERE DEL SUPER AMMORTAMENTO DEL 130%

5. SFRUTTA IL POSITIVO RITORNO D'IMMAGINE



SETTORE ALBERGHIERO



CENTRI SPORTIVI



PISCINE CENTRI SPA



PALESTRE CENTRI FITNESS



CASEIFICI ALLEVAMENTI

samsø  
[zeroemissioni]

GRUPPO ZILIO  
dal 1959

Per informazioni: solar@samsø.it

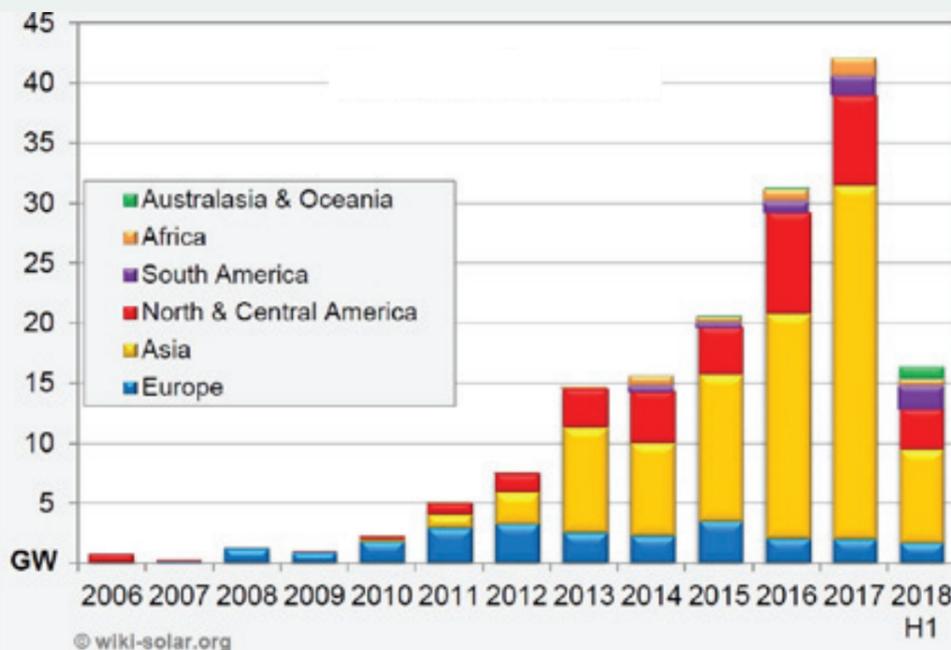


## #ATTUALITÀ E MERCATO

SOLARE B2B - OTTOBRE 2018

### FV UTILITY SCALE: NEL PRIMO SEMESTRE DELL'ANNO 16 GW DI NUOVI IMPIANTI A LIVELLO GLOBALE (-20%)

Impianti utility scale: potenza installata (2006-2018 H1)



Impianti utility scale: capacità cumulata per area

Country	Plants	MW <sub>ac</sub>
1 China	1,196	56,872
2 United States	1,368	31,045
3 India	746	21,308
4 United Kingdom	896	6,781
5 Germany	527	5,041
6 Spain	220	4,405
7 Japan	224	3,990
8 Chile	52	3,374
9 France	313	3,040
10 South Africa	42	2,127
11 Canada	131	1,702

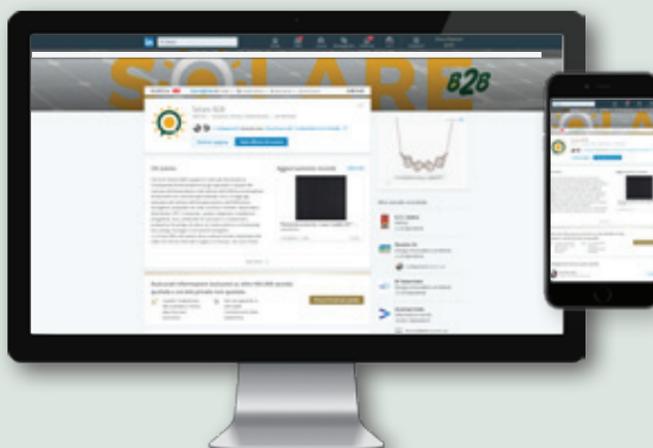
Country	Plants	MW <sub>ac</sub>
12 Brazil	22	1,630
13 Australia	40	1,391
14 Italy	149	1,363
15 Philippines	49	1,260
16 Thailand	108	1,227
17 Turkey	96	911
18 Pakistan	7	777
19 Mexico	13	608
20 Israel	36	604
21 United Arab Emirates	5	603
22 Ukraine	20	536

Nei primi sei mesi dell'anno le nuove installazioni fotovoltaiche di taglia utility scale a livello mondiale hanno totalizzato 16 GW, con una flessione del 20% rispetto ai 20 GW realizzati nello stesso periodo dello scorso anno. È quanto emerge da un'analisi di Wiki-Solar, che ogni anno prende in esame gli impianti con potenza superiore ai 4 MW. Secondo quanto emerge

dallo studio, la capacità cumulata a livello globale relativa alle installazioni utility scale è salita a 160 GW. Il dato del primo semestre del 2018 segna una battuta d'arresto dopo un periodo di crescita durato per ben otto anni. Il rallentamento più importante è stato registrato in Cina, a causa del taglio delle tariffe incentivanti. Crescono invece il Nord America, India, Cile, Australia e Brasile.

# SOLARE B2B

EFFICIENZA E RISPARMIO ENERGETICO



ISCRIVITI AL GRUPPO SOLARE B2B FORUM,

UNO SPAZIO DI CONFRONTO, DIBATTITO E SCAMBIO DI IDEE SUL MERCATO

## HANWHA: LA NUOVA FABBRICA NEGLI USA PRODURRÀ MODULI HALF CUT CELL

LO STABILIMENTO, CHE SORGERÀ IN GEORGIA A FEBBRAIO 2019, AVRÀ UNA CAPACITÀ ANNUA DI 1,6 GW

Nella nuova fabbrica di Hanwha Q Cells negli USA verranno realizzati moduli premium ad alta efficienza Q.Peak DUO BLK-G6 con tecnologia half cut cells e sei bus bar. Le linee produttive sorgeranno nella contea di Whitfield, in Georgia, e saranno attive da febbraio 2019. Ogni anno la fabbrica sarà in grado di produrre 1,6 GW di moduli fotovoltaici. I moduli prodotti utilizzeranno 120 semi-celle monocristalline P type con tecnologia Q.Antum Perc e sei bus bar, con vantaggi in termini di

output produttivo (+5%) rispetto alla precedente serie G5 da 330 Wp. I moduli soddisferanno in particolare la domanda di impianti di taglia residenziale e commerciale.

Hanwha Q Cells ha annunciato inoltre il lancio di un nuovo prodotto per il mercato utility scale che è attualmente in fase di sviluppo. Adottando la tecnologia bifacciale, il pannello Q.Peak DUO L-G5.3 / BF può generare elettricità sul retro del modulo, aumentando così la potenza rispetto ai moduli solari mono-facciali.



## ENERPOINT SMART SOLUTIONS DISTRIBUISCE I SISTEMI DI RICARICA FIMER

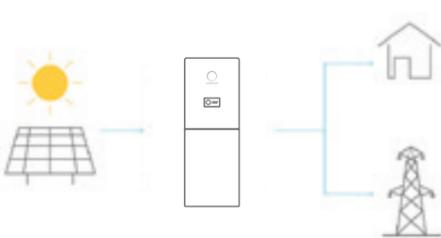
Enerpoint Smart Solutions distribuisce i sistemi di ricarica per veicoli elettrici di Fimer. Enerpoint, in qualità di partner tecnico, coinvolgerà il suo network qualificato di installatori e professionisti, a cui dedicherà momenti di formazione specialistica con focus sulla gamma proposta da Fimer, dal wallbox da 3,7 kW per i privati sino alle colonnine da 7,4 kW a 22 kW, per poi arrivare alle stazioni di ricarica DC ad alta potenza.



## sonnenBatterie hybrid 9.53

La soluzione ideale per i nuovi impianti fotovoltaici

Progettare, installare e gestire **nuovi impianti fotovoltaici con sistema di accumulo** diventa ancora più semplice e veloce grazie a **sonnenBatterie hybrid 9.53**, la nuova soluzione sonnen con **inverter fotovoltaico integrato**. Efficienza e risparmio, con la comodità di avere sonnen come unico interlocutore.



**I vantaggi di sonnenBatterie hybrid 9.53:**

- Sistema all-in-one con inverter fotovoltaico integrato
- Backup: 2,5 kW di potenza in caso di black-out
- Funzionamento a isola: distacco dalla rete in caso di black-out, con fornitura di elettricità da fotovoltaico e sonnenBatterie
- Doppio MPPT: Possibilità di collegamento di due stringhe fotovoltaiche

Inquadra il qr code  
Per iscriverti  
al SolareB2B Forum:





**World Professional  
Solar Inverter Manufacturer**



**HIGH EFFICIENCY  
HIGH STABILITY  
HIGH RELIABILITY**

**NO WONDER,  
IT'S AN  
OMNIK INVERTER**

**Visita il nostro Sito Web**

**www.omniksolar.eu  
info@omniksolar.eu**



**#NEWS**

SOLARE B2B - OTTOBRE 2018

## SMA: NUOVI VIDEO TUTORIAL DEDICATI ALLA SCELTA E ALLA GESTIONE DEI PROPRI INVERTER



SMA Italia ha lanciato nuovi video tutorial per chi decide di scegliere l'azienda per la realizzazione del proprio impianto fotovoltaico. Questi strumenti offrono un supporto dettagliato e descrivono le principali procedure che installatori e clienti finali si trovano ad affrontare nella scelta e nella gestione del proprio impianto fotovoltaico.

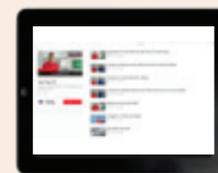
"Il servizio di assistenza di SMA Italia rappresenta un elemento fondamentale a disposizione dei professionisti di settore", si legge in una nota dell'azienda. "Esistono varie procedure che permettono di gestire al meglio il proprio impianto fotovoltaico e che possono essere seguite in totale autonomia dagli installatori e dagli utilizzatori finali". I video tutorial sono facilmente consultabili

e sempre disponibili sul sito ufficiale e sul canale YouTube. «Abbiamo voluto realizzare questa nuova serie di video tutorial, che si aggiungono ai numerosi già presenti sul nostro canale YouTube», è il commento di Valerio Natalizia, regional manager South Europe di SMA Solar Technology AG, «per fornire agli operatori di settore e agli utilizzatori finali un supporto sempre disponibile e facilmente consultabile che permetta di gestire in totale autonomia le principali procedure da seguire nella configurazione del proprio impianto fotovoltaico. Per tutte le problematiche non previste e trattate nei video tutorial e per una consulenza tecnica personalizzata, è sempre disponibile il Service di SMA che, mi piace ricordare, vanta tempi di risposta alle chiamate tra i più rapidi in questo settore».

SPAZIO INTERATTIVO

**Accedi al canale**

Per visitare il canale YouTube di SMA:



## TERNIENERGIA VALORIZZA GLI ASSET FOTOVOLTAICI



TerniEnergia ha sottoscritto un atto di cessione con Renewable European Investment Italy 3 - (REI III Srl), società appartenente al fondo Radiant Clean Energy Fund. L'obiettivo è la compravendita di società proprietarie di impianti fotovoltaici in esercizio, detenute in joint venture dalle due società. In particolare, la prima acquisirà il 50% del capitale sociale delle JV società agricola Fotosolara Oristano Srl e società agricola Fotosolara Bonnanaro Srl, titolari di impianti fotovoltaici per 1,7 MW totali, detenute da REI III. Il prezzo di compravendita è stato determinato per un valore di 900mila euro. Inoltre è previsto il trasferimento a REI III, da parte di TerniEnergia, del 50% del capitale sociale delle JV Investimenti e Infrastrutture Srl e Infocaciucci Srl, titolari di impianti fotovoltaici per 1,6 MW circa. Il prezzo di compravendita è stato determinato in 1,2 milioni di euro circa. È quindi previsto un conguaglio di 300mila euro in favore di TerniEnergia. L'operazione è stata condotta dalla società con la finalità di razionalizzare il portafoglio di asset fotovoltaici, come previsto nel piano di risanamento e rilancio. Sempre a settembre, TerniEnergia ha firmato un closing per la cessione a Sonnedix San Giorgio S.r.l di 10 impianti fotovoltaici in Italia, per una potenza complessiva di 11 MWp. L'acquirente è una società interamente posseduta da investitori istituzionali advised da J.P. Morgan Asset Management. Il valore complessivo dell'acquisizione è di 5,7 milioni di euro. Il pagamento è stato portato a 4,9 milioni di euro, tenendo conto di un meccanismo di aggiustamento del prezzo in base all'evoluzione del capitale circolante netto tra il 31 dicembre 2016 e la data dell'acquisizione. Tale cifra potrà essere oggetto di ulteriori aggiustamenti, in relazione alle verifiche che le parti si sono impegnate a portare a termine nei prossimi sei mesi.



## PUBBLICATO IL LIBRO “PROGETTAZIONE DI IMPIANTI FOTOVOLTAICI”

È stato pubblicato il libro “Progettazione di impianti fotovoltaici” di Jose Perfetto, architetto specializzato nella progettazione di impianti fotovoltaici. Il volume, edito da Grafill, si rivolge a professionisti e installatori che operano nel settore delle rinnovabili e del risparmio energetico e nella progettazione degli edifici sostenibili. Il manuale ha l'obiettivo di supportare gli operatori nei diversi step del progetto, al fine di raggiungere i requisiti minimi di legge, applicare soluzioni tecnologiche e produrre elaborati tecnici. Il manuale offre un approfondimento sull'energia solare e sulla tecnologia fotovoltaica, per poi passare all'analisi delle tipologie di impianto, al dimensionamento e agli aspetti economici.

La guida analizza inoltre gli aspetti normativi, sintetizzandoli in elenchi e tabelle di rapida consultazione, descrive le metodologie di calcolo utilizzate per semplificare l'attività professionale quotidiana e fornisce casi studio che possono indirizzare i professionisti verso le scelte tecnologiche più opportune in relazione al tipo di edificio. Il volume include un software che consente di installare i fogli Excel per la progettazione degli impianti fotovoltaici, il calcolo della produttività, la redazione dell'offerta economica e l'analisi finanziaria dell'impianto. Il volume è disponibile sia in versione cartacea sia in versione digitale.



## BUILDING ENERGY REALIZZA CENTRALE FOTOVOLTAICA DA 18 MWP SU DISCARICA NEGLI USA



Building Energy S.p.A., multinazionale italiana che opera come Global Integrated Independent Power Producer nel settore delle energie rinnovabili, ha realizzato una centrale fotovoltaica da 18 MWp ad Annapolis (Maryland). L'impianto è costituito da 55.000 pannelli fotovoltaici, che coprono un'area di 32 ettari. La centrale si colloca tra gli impianti più grandi al mondo realizzati su discarica. L'energia prodotta (24 GWh l'anno) sarà utilizzata dalla città di Annapolis, dalla Contea di Anne Arundel e dal Provveditorato agli studi della Contea che hanno sottoscritto un contratto di acquisto ventennale con Building Energy. L'impianto è entrato in piena operatività alla fine di giugno 2018. «Il parco fotovoltaico di Annapolis è il settimo impianto alimentato da fonti rinnovabili realizzato da Building Energy negli Stati Uniti e il più importante nel Nord America», ha dichiarato Fabrizio Zago, Ceo del Gruppo Building Energy. «Produrre energia pulita non soltanto prepara a un futuro in cui saremo sempre meno dipendenti dai combustibili fossili e contribuisce a ridurre le emissioni di anidride carbonica, riducendo l'effetto serra ma, in molti casi, può essere un modo intelligente ed economicamente vantaggioso per le pubbliche amministrazioni di riqualificare terreni in disuso».



Non sosteniamo che il tuo lavoro è facile, ma è facile monitorare tutti i tuoi impianti fotovoltaici

## Gateway Solar-Log 50 Soluzione professionale per il monitoraggio

La nostra soluzione - il tuo vantaggio

- Gateway per un'installazione rapida
- Comunicazione affidabile
- Monitoraggio qualificato
- Riduzione della potenza a x %
- Estendibile mediante licenze software
- Monitoraggio storage



Video Solar-Log 50

Installazione, configurazione, registrazione e estensione





# DIGITAL ENERGY ROAD SHOW

11 ottobre  
dalle ore 9:00

**Hotel Regina Margherita Cagliari**

CONTATTI  
DIGITAL ENERGY  
ROAD SHOW

whatsapp/sms  
al numero 366 2728 205  
email a  
info@energysynt.com



retiintelligenti.com

## L'11 DICEMBRE A ROMA IL FORUM ANNUALE DI ITALIA SOLARE

Si terrà l'11 dicembre 2018 a Roma il Forum annuale di Italia Solare, che quest'anno focalizzerà l'attenzione su energy sharing per piccoli e medi impianti fotovoltaici, e aste e PPA per impianti di grande dimensioni. "Il Forum rappresenta la piattaforma ideale per tutte quelle aziende, nazionali e internazionali, che vogliono cogliere tutte le opportunità di mercato", si legge in una nota dell'associazione. "L'evento sarà l'occasione per incontrare le figure decisionali di aziende di alto profilo e individuare insieme le condizioni ottimali per far tornare grande il mercato fotovoltaico italiano". L'evento si svolgerà presso l'Hotel Quirinale in via Nazionale 7.

SPAZIO INTERATTIVO

[Accedi al documento](#)

Per maggiori informazioni:



## ENEL: AL VIA I LAVORI PER UNA CENTRALE FOTOVOLTAICA DA 84,7 MWP IN SPAGNA



Enel Green Power España ha avviato i lavori di costruzione di un parco fotovoltaico da 84,7 MWp a Totana (Murcia). Si tratta della centrale più grande della società in Spagna, per un investimento complessivo di circa 59 milioni di euro. La centrale dovrebbe entrare in esercizio nel terzo trimestre del 2019. L'impianto fotovoltaico sarà realizzato con 248.000 pannelli fotovoltaici, e potrà generare circa 150 GWh all'anno. La centrale di Totana è la prima di sette impianti solari, con una capacità totale di 339 MW, aggiudicati ad Enel Green

Power España nella terza asta per le rinnovabili indetta dal governo spagnolo nel luglio 2017. Il cantiere per la costruzione dell'impianto di Totana sarà il primo di EGP ad adottare sistemi di automazione e robotici che supporteranno i team nella costruzione di alcune parti dell'impianto, con benefici in termini di sicurezza e qualità, come ad esempio una maggiore precisione e rapidità nello svolgimento dei lavori. Questo progetto è parte del programma di EGP per la digitalizzazione e automazione delle attività di ingegneria e costruzione. I lavori di costruzione si baseranno inoltre sul modello di "Sustainable Construction Site" di Enel Green Power, che prevede l'uso di energia da rinnovabili durante i lavori. Un sistema fotovoltaico soddisferà infatti le necessità di energia del cantiere, oltre ad implementare iniziative per coinvolgere la popolazione locale nella costruzione dell'impianto.



### ATTIVITA' FORMATIVE E TRAINING - CALENDARIO 2018

AZIENDA	DATA	CONTENUTI E LINK
SunCity	12/10/18	<a href="#">SunCity Storage Master Tour</a>
Italia Solare	12/10/18	<a href="#">Tour 2018</a>
SMA	16/10/18	<a href="#">Solar Academy</a>
Energia Italia	16/10/18	<a href="#">Energy AcademyTour</a>
Italia Solare	19/10/18	<a href="#">Tour 2018</a>
VP Solar	26/10/18	<a href="#">Factory Tour ABB</a>
Energia Italia	30/10/18	<a href="#">Energy ExpoTour</a>
SunCity	07/11/18	<a href="#">Efficiency Tour</a>
Energia Italia	13/11/18	<a href="#">Energy AcademyTour</a>
SMA	29/11/18	<a href="#">Solar Academy</a>
SMA	24/01/19	<a href="#">Solar Academy</a>



## SOLAX ITALIA E REGALGRID: A CAGLIARI CORSO SULLA DIGITAL ENERGY

L'11 ottobre a Cagliari Solax Italia e Regalgrid terranno un corso sulle reti intelligenti.

Ai partecipanti verranno mostrate le funzionalità dei sistemi di accumulo Solax integrati al gateway Snocu per la creazione di smart grids. Inoltre verranno approfonditi i concetti di digital energy e di energy communities. La tappa di Cagliari è la prima di un ciclo di corsi di formazione che le due aziende terranno in autunno. Nei prossimi giorni verrà fornito il calendario con tutti gli appuntamenti.

L'evento di Cagliari è aperto a tutti, previa iscrizione.

Per maggiori informazioni: [info@energysynt.com](mailto:info@energysynt.com)



## GROWATT OTTIENE LA CERTIFICAZIONE SA8000 PER LA RESPONSABILITÀ D'IMPRESA

Growatt entra a far parte del gruppo di imprese che hanno ottenuto il SA8000. La certificazione si fonda sul rispetto dei principi contenuti nelle sue nove sezioni che riguardano i diritti umani, i diritti dei lavoratori, la tutela contro lo sfruttamento dei minori e le garanzie di sicurezza e di salubrità sul posto di lavoro. "Growatt, scegliendo di aderire a tali standard, diviene un'azienda che intende distinguersi per il suo impegno nelle tematiche sociali e nello sviluppo sostenibile", si legge in una nota dell'azienda, "contribuendo positivamente così anche alle valutazioni delle proprie prestazioni".

Per consultare  
il calendario  
in continuo  
aggiornamento:



### LOCALITÀ

Roma  
Cagliari  
Milano  
Ragusa  
Catania  
Terranuova Bracciolini (AR)  
Caserta  
Rimini  
Cosenza  
Milano  
Milano

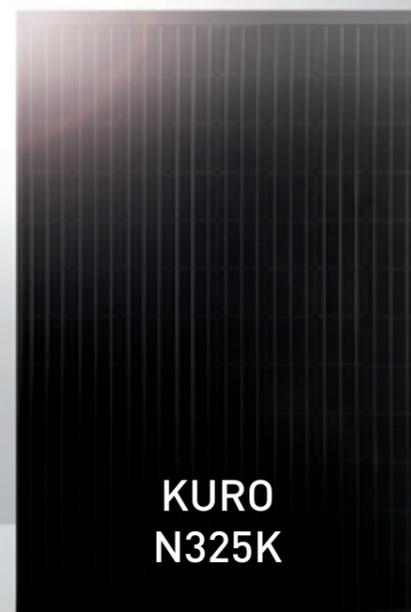
## A OTTOBRE SONEPAR PORTA LA MOBILITÀ ELETTRICA IN TOUR PER L'ITALIA

Parte da Cagliari il 5 ottobre il "Sonepar future road", tour dimostrativo organizzato da Sonepar Italia in collaborazione con ABB, Eaton, GMT, Nissan, Scame e Sonnenkraft - Kioto Solar. Il percorso a bordo di un'auto elettrica Nissan si snoderà per l'Italia facendo sosta a Palermo, Casoria (NA), Belpoggio (RN), Capalle (FI) e Cinisello Balsamo (MI), per giungere infine a Padova il 12 ottobre. Il tour rientra nell'ambito del piano sviluppato dall'azienda per la mobilità sostenibile. Sonepar Italia investe nel settore con un catalogo prodotti completo. La collaborazione con la ESCo GMT, inoltre, ha portato alla realizzazione della applicazione ZapGrid per la gestione smart della ricarica dell'auto, venduta in abbinamento alle colonnine di ricarica. «Sonepar crede fermamente nel tema della mobilità sostenibile», ha dichiarato Ivano Benedet, coordinatore nazionale della divisione Energie Rinnovabili e Hvac di Sonepar Italia. «Il Sonepar future road sarà un evento di grande visibilità che speriamo possa avvicinare ancor di più i nostri clienti verso queste tematiche. Lavoriamo per far sì che anche gli installatori elettrici possano diventare protagonisti del cambiamento. Noi siamo pronti ad accompagnarli verso il futuro».



# Panasonic

Soluzioni energetiche più grandi per un mondo migliore  
**Più potenza su qualsiasi tetto**



## Il potere della collaborazione

L'investimento nei moduli fotovoltaici è un impegno a lungo termine. Affinché questo rapporto si mantenga prospero e piacevole nel tempo, il vostro produttore fotovoltaico deve essere un compagno sul quale possiate fare affidamento. Con **43** anni di competenza ed esperienza, Panasonic è un pioniere e leader tecnologico che vanta un'affidabilità comprovata unica.



[eu-solar.panasonic.net](http://eu-solar.panasonic.net)



# DAZI UE: GAME OVER

DOPO BEN 5 ANNI LA COMMISSIONE EUROPEA HA DECISO DI TOGLIERE LE TARIFFE ANTIDUMPING SULLE IMPORTAZIONI DI CELLE E MODULI DALLA CINA. TRA I VANTAGGI SI IPOTIZZA UN AUMENTO DELLA DOMANDA DEI NUOVI IMPIANTI IN EUROPA A PARTIRE DAL 2019. MA ATTENZIONE ALL'INGRESSO NEL VECCHIO CONTINENTE DI PRODOTTI DI SCARSA QUALITÀ. DIPENDERÀ DA COME EVOLVERANNO GLI SCENARI DI MERCATO IN CINA

A CURA DELLA **REDAZIONE**

**I**l capitolo dazi in Europa è davvero concluso. Dal 4 settembre 2018 non sono più in vigore le tariffe antidumping sulle importazioni di celle e moduli dalla Cina, dopo un periodo di operatività di ben 5 anni. La Commissione europea ha infatti ignorato la richiesta di effettuare un'indagine di riesame in previsione della scadenza dei dazi prevista proprio nel mese di settembre 2018 e avanzata da EU ProSun, associazione da sempre sostenitrice delle tariffe.

I dazi sulle importazioni erano stati introdotti nel 2013. Risale a marzo 2017 l'ultima proroga, fissata a un periodo di 18 mesi.

## RAGGIUNGERE GLI OBIETTIVI

La decisione di eliminare i dazi giunge dalla volontà di favorire il raggiungimento degli obiettivi UE in materia di energie rinnovabili, che prevedono una quota del 27% di produzione da fonti pulite entro il 2030, e salvaguardare allo stesso tempo circa 25mila posti di lavoro tra le fila dei produttori europei.

La decisione è stata subito accolta con favore da aziende e associazioni di settore che, da tempo, chiedevano l'eliminazione delle tariffe. «Questo è un momento fondamentale per l'industria europea del solare», ha dichiarato Christian Westermeier, presidente di SolarPower Europe. «Rimuovendo gli obblighi commerciali, la Commissione europea ha eliminato il più grande ostacolo alla crescita del fotovoltaico in Europa. Prevediamo un aumento significativo dei posti di lavoro».

Proprio SolarPower Europe ha stimato che, con l'abolizione della misura, la domanda dei nuovi impianti fotovoltaici in Europa potrebbe crescere del 30%, e creare allo stesso tempo 45mila nuovi posti di lavoro. James Watson, Ceo di SolarPower Europe, ha aggiunto: «La Commissione europea ha dato il via a una nuova era del solare in Europa. I dazi avevano

reso il fotovoltaico meno competitivo. Da oggi, invece, l'energia prodotta da fotovoltaico sarà sempre più conveniente, catturando l'attenzione di tantissimi investitori e favorendo allo stesso tempo un incremento della domanda di prodotti made in Europe».

## COSA SUCCEDERÀ IN CINA

La fine dei dazi sulle importazioni di moduli e celle dalla Cina potrebbe spingere la domanda dei nuovi impianti fotovoltaici in Europa, soprattutto per

quanto riguarda le installazioni di taglia utility scale. Il mercato europeo, secondo un'analisi di IHS, potrebbe quindi passare dai circa 12 GW di nuove installazioni previste per il 2018 a 17 GW nel 2019. IHS stima però anche un calo dei prezzi dei moduli e dei costi di sistema, e una maggiore concorrenza. Questo fenomeno si colloca in un contesto molto particolare. Sappiamo infatti che il mercato cinese ha subito un brusco rallentamento con la fine degli incentivi. Con la fine dei dazi, importanti quantitativi di moduli potrebbero essere dirottati quindi in Europa, con un aumento dell'offerta che potrebbe provocare un ulteriore calo dei prezzi.

Ma c'è una novità. In Cina il governo avrebbe infatti deciso di sostenere l'installazione di nuovi impianti fotovoltaici, per un totale di 10 GW, mediante l'utilizzo di strumenti alternativi alle classiche tariffe incentivanti. Gran parte dei moduli realizzati in Cina potrebbe quindi essere destinata al mercato interno. L'obiettivo è dare slancio al mercato dopo che il taglio degli incentivi aveva causato un brusco rallentamento delle nuove installazioni, con contraccolpi su tutto il mercato mondiale.

In questa occasione il governo intende favorire la diffusione dei nuovi impianti riducendo i costi non tecnici, e quindi quelli legati a terreni, tasse e connessione alla rete. Secondo la China Photovoltaic

## 5 ANNI DI TARIFFE: LE TAPPE SALIENTI

**2013**, INTRODUZIONE DEI DAZI ANTIDUMPING SULLE IMPORTAZIONI DI MODULI, CELLE E COMPONENTI DALLA CINA;

**FEBBRAIO 2015**, ESTENSIONE DEI DAZI ANCHE A CELLE E MODULI PROVENIENTI DA MALESIA E TAIWAN;

**OTTOBRE 2016**, 403 AZIENDE EUROPEE CONTESTANO I DAZI ANTIDUMPING E IL PREZZO MINIMO IMPOSTO, CHIEDENDONE LA RIMOZIONE;

**GENNAIO 2017**, PIÙ DELLA METÀ DEGLI STATI MEMBRI DELL'UNIONE EUROPEA SI OPpone ALLA PROPOSTA DELLA COMMISSIONE DI ESTENDERE PER ALTRI DUE ANNI I DAZI ANTIDUMPING SULL'IMPORTAZIONE DI MODULI FOTOVOLTAICI E CELLE DA CINA, TAIWAN E MALESIA;

**FEBBRAIO 2017**, LA COMMISSIONE EUROPEA ANNUNCIA L'INTENZIONE DI RIDURRE, DA 24 A 18 MESI, IL PERIODO RELATIVO ALL'ESTENSIONE DEI DAZI ANTIDUMPING SUI MODULI E SULLE CELLE FOTOVOLTAICHE IMPORTATE DALLA CINA

**MARZO 2017**, PROROGA DEI DAZI PER UN PERIODO DI 18 MESI;

**OTTOBRE 2017**, LA COMMISSIONE EUROPEA ANNUNCIA CHE I PREZZI MINIMI SULL'IMPORTAZIONE DI MODULI FOTOVOLTAICI IN SILICIO MONO E POLICRISTALLINO PROVENIENTI DALLA CINA SARANNO ABBASSATI CON CADENZA TRIMESTRALE;

**SETTEMBRE 2018**, DECISIONE DELLA COMMISSIONE EUROPEA DI TOGLIERE I DAZI.

## SOLAREB2B FORUM: SU LINKEDIN IL PARERE DELLA FILIERA



Riportiamo alcuni interventi pubblicati in una discussione del gruppo "SolareB2B Forum" sulla piattaforma LinkedIn, in risposta alla seguente domanda:

**L'Unione europea dice stop ai dazi. E adesso cosa succede?**



**Alberto Nadi:** La rimozione dei dazi commerciali anti dumping porterà dal prossimo anno ad una crescita importante in Europa e di conseguenza anche in Italia, soprattutto nel mercato utility scale grazie ai PPA, e al mercato C&I grazie

al nuovo decreto FER e al bonus amianto. Prevedo ci siano le condizioni per installare circa 1GW nel 2019. Il mercato FV torna quindi libero e competitivo stimolando molto la concorrenza, vedremo l'ingresso anche di nuovi player in tutta la filiera. Gli installatori andranno formati al binomio prezzo - qualità, quindi garanzie reali e non di marketing, prestazioni elevate, innovazione di prodotto. I driver per il 2019 saranno lo sviluppo tecnologico, l'alta efficienza, il brand e la bancabilità. Nuove sfide ci aspettano per una transazione energetica accelerata grazie anche a storage e mobilità elettrica in un mercato sempre più dinamico.



**Ivano Benedet:** Se i dazi servivano al manifatturiero che esisteva in Italia, sono stati applicati troppo tardi. Oggi quello che il mer-

cato chiede è di poter lavorare con politiche di auto sostentamento del business. Questo aiuterà non solo allo sviluppo di nuovi impianti fotovoltaici ma finalmente renderà il paese un po' più energeticamente autosufficiente. L'energia è mediamente la quinta voce di costo per le aziende italiane.



**Devis Barcaro:** Trovo più che giusta l'eliminazione del dazio, a mio avviso poco utile sin dall'inizio. Le case produttrici (quelle vere)

potevano sfruttare l'occasione differenziandosi ed invece hanno solo alimentato questa inutile guerra, persa in partenza, con chi fa i numeri veri ed ha raggiunto un livello di automazione adeguato. La questione prezzo non è l'unica arma per vincere e continuare a produrre in un settore ultra competitivo come quello del fotovoltaico,

## LA VOCE DELLE ASSOCIAZIONI

**PAOLO ROCCO VISCONTINI (ITALIA SOLARE):  
"FINALMENTE. NON SONO SERVITI A NULLA"**



«Questa è la scelta giusta, che permetterà a tutti, cittadini e aziende, di poter accedere al fotovoltaico a prezzi ancora più convenienti. E ci auguriamo che questa notizia potrà favorire anche una ripresa delle installazioni. Credo che tutto il mercato sia d'accordo con questa valutazione. L'esperienza di questi anni ha mostrato che i dazi non hanno raggiunto nessuno degli obiettivi ipotizzati. Anche chi all'inizio era favorevole, poi ha cambiato idea. I dazi non hanno aiutato il mercato, anzi; in particolare il mercato delle installazioni, caratterizzato dalla maggior parte dei posti di lavoro, ha sofferto molto anche a causa delle tariffe. Inoltre se vogliamo valutare l'impatto dei dazi sui produttori europei, non abbiamo visto nascere e svilupparsi realtà industriali in grado di competere con i colossi asiatici. Alla fine l'unico effetto è stato quello di non poter beneficiare di prezzi più bassi. Per questi motivi, sono davvero soddisfatto dello stop ai dazi. Però non bisogna illudersi, in un'ottica di ripresa del mercato questa è una condizione necessaria ma non sufficiente».

**ALBERTO PINORI (ANIE):  
"UN'OPPORTUNITÀ DI SLANCIO PER I GRANDI IMPIANTI"**



«Ci sarà maggiore concorrenza che porterà a un'ulteriore pressione sui prezzi, che sarà sentita soprattutto sulle grosse consegne. Questo è un aspetto cruciale che potrebbe dare slancio alle installazioni di taglia utility scale. Non prevediamo forti oscillazioni per quanto riguarda i prezzi di vendita al cliente finale degli impianti di piccola e media taglia. In ogni caso, una decisione di questo tipo da parte della Commissione era prevedibile. Quello che chiediamo, è che venga salvaguardata la qualità dei moduli fotovoltaici che verranno installati nei prossimi mesi».

Industry Association, questi costi rappresentano attualmente oltre il 20% del finanziamento di ogni progetto. Il risparmio generato potrebbe quindi rendere ancora più redditizi i progetti fotovoltaici in Cina, anche senza sussidi governativi. Entrando nel dettaglio, sono previsti dai 300 ai 500 MW di nuovi impianti fotovoltaici per ognuna delle 34 aree, tra province e regioni, del Paese. Già da ottobre 2018, in ogni provincia potrebbero essere installati fino a 500 MW di impianti fotovoltaici, per un totale di 10 GW complessivi. I lavori potrebbero partire il prossimo marzo e terminare entro massimo dicembre 2019. Se questa mossa dovesse concretizzarsi, il Paese potrebbe ripartire dopo la brusca frenata registrata nel 2018.

### INTANTO NEL MONDO...

L'Unione europea toglie i dazi, gli Stati Uniti e l'India penalizzano il mercato. Già alle prese con tariffe del 30% sull'importazione di moduli dalla Cina, una minaccia per ben 23mila posti di lavoro e per le nuove installazioni, (-11% nei prossimi cinque anni), l'amministrazione Trump avrebbe deciso di sferrare un duro colpo anche ai produttori di inverter. Il governo USA intende infatti imporre dazi con tariffe fissate al 10%, per poi salire al 25% a partire

da gennaio 2019. Gli inverter rientrano nei beni che il governo statunitense intende punire con una nuova ondata di dazi per un valore di 200 miliardi di dollari, che corrispondono a circa la metà delle importazioni di tutti i beni cinesi nel Paese americano.

La misura potrebbe avere un forte impatto su quelle aziende la cui catena di approvvigionamento è gestita completamente in Cina. Da parte di alcuni player ci sarebbero già in atto piani per spostare la produzione in altri Paesi. Nel mese di settembre, anche il governo indiano ha imposto dazi del 25% sulle importazioni di celle e moduli da Cina e Malesia.

Il Paese aveva annunciato l'introduzione delle tariffe lo scorso 16 luglio. Con questo provvedimento il governo indiano intende salvaguardare l'industria locale che, a causa dell'offerta al ribasso dei prodotti cinesi, ha subito un forte calo della domanda interna. Ma c'è chi sostiene che l'introduzione dei dazi potrebbe minacciare l'ambizioso piano che prevede l'installazione di 175 GW di impianti da FER entro il 2022. Con conseguenze negative sugli EPC indiani che già oggi stanno rivedendo i progetti pianificati nei mesi scorsi.

ma nonostante un mercato relativamente giovane, sembra che a portarlo avanti siano sempre i soliti vecchi modi di fare. [...]



**Nicola Baggio:** È una decisione che fa chiarezza, dando più possibilità per la realizzazione di impianti di medie dimensioni. Speriamo che i clienti finali e gli installatori abbiano imparato dal passato e da tutti i problemi tecnici emersi in questi anni e non si affidino al primo che passa offrendo il modulo a mezzo centesimo in meno.



**Federico Brunelli:** Come produttori di moduli flessibili (per la nautica, la mobilità e applicazioni off-grid in generale), gioveremo dei prezzi ribassati delle celle. Le applicazioni con i pannelli flessibili diverranno

ancora più competitive nel prezzo e si avranno nuovi sbocchi di mercato.



**Luigi Schirru:** Io credo che ora i prezzi dei moduli avranno un ulteriore calo trascinando anche tutti gli altri produttori che vogliono vendere in Europa.

Probabilmente inizieremo a lavorare seriamente senza nessuna "stampella" (incentivi)... chissà...



**INQUADRA  
IL QR CODE  
PER ISCRIVERTI  
AL SOLAREB2B  
FORUM:**  
<https://www.linkedin.com/groups/13577340>

## GROWATT, UN BRAND NON SOLO PER IL RESIDENZIALE

La proposta Growatt per impianti di taglia commerciale si amplia con nuovi modelli di Inverter Trifase da 3 fino a 80 kw



Scegli in base alle esigenze del tuo progetto

### Inverter trifase da 3 a 15 Kw



Sezionatore DC sempre integrato

### Inverter trifase da 17 a 80 Kw



#### Full Optional:

- Fusibili di stringa
- Sezionatore DC
- Scaricatori di classe II in ingresso DC e in uscita AC contro sovratensione
- Monitoraggio intelligente delle singole stringhe e relativi fusibili
- Protezione anti PID per moduli fotovoltaici

Pronti per la connessione diretta ai moduli fotovoltaici!



DAVIDE PONZI,  
SOLAR BUSINESS MANAGER ITALIA DI LG

NEI PRIMI NOVE MESI DELL'ANNO, LG ELECTRONICS HA REGISTRATO IN ITALIA UN INCREMENTO DELLE VENDITE DEL 70%. CON CONTINUI INVESTIMENTI IN INNOVAZIONE E SERVIZI. COME DIMOSTRA LA DECISIONE DI FERMARE LA PRODUZIONE DEI MODULI DA 300 WP PER PUNTARE SU PRODOTTI CON POTENZE MAGGIORI. «TRASFERIREMO AGLI INSTALLATORI IL VALORE DELLA NOSTRA OFFERTA INTENSIFICANDO LA FORMAZIONE, E FACENDO LEVA SULLE PARTNERSHIP CON I DISTRIBUTORI», SPIEGA DAVIDE PONZI, SOLAR BUSINESS MANAGER ITALIA DELL'AZIENDA

DI MICHELE LOPRIORE



# IN DIFESA DELLA QUALITÀ

Investire per rinnovare costantemente l'offerta di moduli fotovoltaici è da sempre tra gli obiettivi di LG Solar, che negli ultimi anni ha registrato risultati significativi in termini di efficienza e prestazioni dei propri prodotti. Anche in un momento delicato per il mercato come quello attuale, dove la fine dei dazi lascia presagire (anzi, già si verificano i primi casi) una maggiore competitività, la multinazionale coreana ha le idee chiare: vietato rinunciare ai plus che da sempre contraddistinguono la propria offerta. Tutt'altro. L'azienda non solo ha annunciato importanti novità in termini di prodotto, come ad esempio la volontà di dismettere la produzione di pannelli da 300 watt per spingere moduli con potenze maggiori, ma ha anche intensificato tutte le attività dedicate ai propri installatori. Obiettivo? Trasferire al meglio i vantaggi dell'alta efficienza ai propri partner.

E gli installatori apprezzano. Secondo l'annuale sondaggio di SolareB2B rivolto proprio a queste figure, anche nel 2018 LG si colloca tra i primi tre brand più suggeriti alla clientela finale. Abbiamo chiesto a Davide Ponzi, Solar Business manager Italia di LG Electronics, il segreto di questo successo. «Siamo felici dell'apprezzamento da parte degli installatori perché testimonia la qualità e l'affidabilità dei nostri prodotti, superiori alla media, e l'innovazione che LG porta sul mercato».

**Quali sono gli aspetti maggiormente apprezzati della vostra offerta?**

«Sicuramente l'aspetto più premiato è l'alta efficienza dei moduli. E poi ci sono le garanzie. LG Electronics ha infatti prolungato da 15 a 25 anni la garanzia di prodotto per i moduli fotovoltaici».

**Quali prodotti beneficiano dell'estensione di garanzia?**

«Beneficiano dell'estensione i moduli MonoX Plus, NeON 2, NeON 2 Black, NeON 2 BiFacial e NeON R. Sono stati raggiunti anche nuovi target nell'ambito delle prestazioni».

**Quali risultati sono stati raggiunti e per quali prodotti?**

«Il primo riguarda i moduli MonoX Plus e NeON 2, sui quali per il primo anno LG garantisce un output effettivo non inferiore al 98%. Dal secondo anno in poi è previsto un calo annuo di potenza non superiore allo 0,5%. In questo modo, entro la fine del 25esimo anno di operatività del modulo, la potenza erogata sarà ancora almeno dell'86%. Per i moduli NeON R è invece garantito un output effettivo non inferiore al 98% per il primo anno mentre, per i restanti 24 anni, viene assicurata una diminuzione della resa non superiore allo 0,4%. Alla fine del 25esimo anno si avrà così una potenza non inferiore all'88,4%».

*«Disponibilità di prodotto, logistica, e consulenza tecnica sono i criteri che seguiamo nella scelta dei nostri distributori partner. In Italia lavoriamo con qualche migliaio di installatori»*

## La scheda

**Indirizzo sede italiana:** via Aldo Rossi, 4, 20149 Milano  
**Tel.:** 02 518011  
**Sito:** <http://www.lg-solar.com/it/>  
**Vendite 2017 in Italia:** 18 MWp  
**Previsioni vendite 2018 in Italia:** +70%

### Gli installatori dimostrano di apprezzare questi plus?

«LG sta organizzando una serie di webinar per gli installatori con l'obiettivo di offrire formazione mirata, strumenti di marketing appropriati e nuovi argomenti di vendita. E poi facciamo leva sulla storia del gruppo. Le nostre referenze confermano i plus dell'offerta. Oggi gli installatori sono molto più consapevoli dell'efficienza della nostra gamma. Notiamo che con i prezzi attuali, e quindi con una differenza minima soprattutto sul segmento residenziale, continua a crescere il numero di installatori che punta sulla qualità rispetto agli anni scorsi. C'è una nicchia di mercato che chiede prodotti affidabili. Una nicchia che sta pian piano crescendo».

### Come si compone la vostra gamma e su quali prodotti spingerete l'acceleratore?

«La nostra gamma vanta solo moduli monocristallini ad alta efficienza. Abbiamo però deciso di fermare la produzione dei moduli da 300 watt. Si tratta di prodotti che non importiamo più in Europa. Entro la fine dell'anno chiuderà anche la linea per la produzione di questi pannelli. Spingeremo invece l'acceleratore sulla proposta di pannelli con potenze superiori ai 330 watt, e punteremo molto sulla tecnologia bifacciale».

### Quali sono i vantaggi della tecnologia bifacciale LG?

«Abbiamo un prodotto, della famiglia NeON 2, che si contraddistingue per le ottime prestazioni, grazie alle celle N-type con struttura Emitter and rear totally diffused (Pert). Il lato posteriore della cella è stato progettato per raccogliere, diffondere e riflettere la luce del sole e generare così ulteriore energia. Questa tecnologia non solo garantisce un'elevata potenza di uscita, ma mostra anche eccellente affidabilità e potenzialità anche con un basso irraggiamento. Le potenzialità del modulo bifacciale NeON2, nella configurazione a 60 celle e con elevato potere riflettente della superficie, sono state analizzate dall'istituto di ricerca Fraunhofer Institute for Solar Energy Systems».

### In che modo?

«I moduli sono stati installati sul tetto della sede del Fraunhofer ISE a Friburgo, in Germania, e sono stati testati, analizzati e verificati per un intero anno, dal 23 gennaio 2017 al 9 febbraio 2018. Il modulo bifacciale NeON2 di LG ha fatto registrare una produzione di energia del 26,5% in più rispetto ai moduli monofacciali standard di LG Solar».

### I vantaggi sono enormi, ma in Italia questa tecnologia fatica a decollare. Perché?

«C'è una complessità maggiore non tanto nel dimensionamento dell'impianto ma nell'ottenere prestazioni aggiuntive. Non sempre infatti sussistono le condizioni ideali per sfruttare al massimo questa tecnologia. Questo aspetto è uno dei motivi che genera insicurezza tra gli installatori. Il modulo ha un forte potenziale nelle installazioni a terra, dove a fronte di un investimento iniziale un po' più alto è possibile abbattere in maniera consistente il Levelized Cost of Energy grazie a una produzione maggiore».

### Tornando al mercato, per quale taglia di impianti lavorate meglio in Italia?

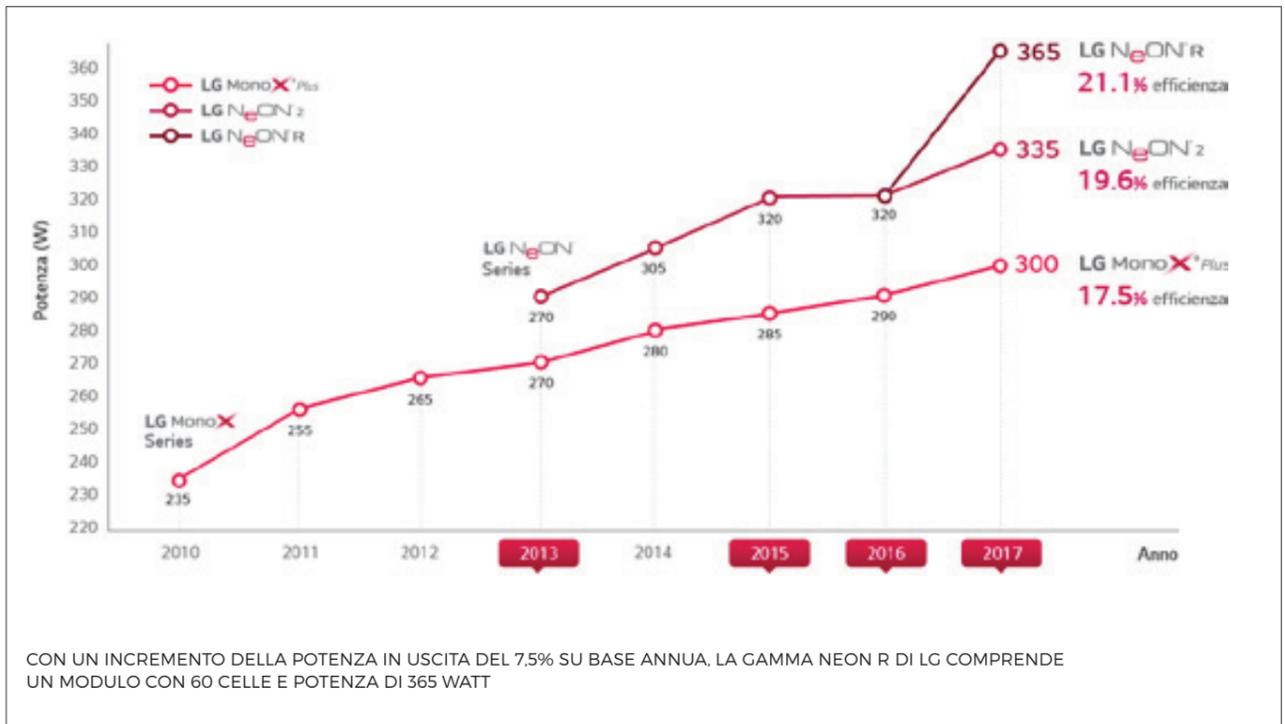
«A livello europeo e italiano il residenziale è il segmento per noi più importante».

### In percentuale?

«Il 70% delle vendite in Europa è destinato al segmento residenziale. In Italia, il 50% dei moduli forniti sono installati per impianti su edifici privati, mentre la restante parte per installazioni di taglia commerciale ed industriale».

### Tornano anche i grandi impianti. Quali sono i prodotti maggiormente richiesti?

«L'obiettivo di LG è quello di fornire pannelli che producano più energia per abbattere il Levelized Cost of Energy. I moduli bifacciali, da questo punto di vista, potrebbero ritagliarsi un ottimo spazio».



«LG sta organizzando una serie di webinar per gli installatori con l'obiettivo di offrire formazione mirata, strumenti di marketing appropriati e nuovi argomenti di vendita»

### In un mercato in cui la competizione tra player è alta, non c'è il rischio che si punti ancora sul prezzo quando si parla di grosse installazioni?

«Il rischio è alto. Bisogna però ricordare che il segmento degli impianti multi megawatt è da sempre appannaggio di utility o grandi fondi di investimento, che spesso hanno estromesso gran parte della filiera, e in particolare distributori ed installatori. Quello delle centrali di taglia utility scale è un mercato per pochi».

### Come giudica la fine dei dazi sulle importazioni di moduli e celle dalla Cina?

«Il giudizio è neutrale: ci adeguiamo alle regole del mercato. Credo però che la decisione provochi un po' di confusione sul mercato. I dazi avevano stabilito una sorta di riferimento tra i produttori cinesi che potevano lavorare senza l'imposizione dei prezzi minimi e con prodotti di qualità. Temo che con la fine dei dazi torneranno sul mercato tanti player improvvisati».

### Quali scenari apre tale decisione?

«Nonostante i prezzi più bassi, non credo che il mercato potrà esplodere, soprattutto se si considerano i segmenti residenziale e piccolo commerciale. Potremmo vedere qualcosa di interessante sul segmento degli impianti fotovoltaici di taglia utility scale che, come appena accennato, non sono una fonte di sostentamento per i piccoli e medi installatori».

### Entrando nel dettaglio dei numeri di LG Solar, quanti moduli avete venduto in Italia nel 2017?

«Nel 2017 abbiamo venduto 18 MWp di moduli fotovoltaici».

### Quali sono le stime per il 2018?

«Nei primi nove mesi dell'anno abbiamo registra-

to una crescita del 70% delle vendite. Speriamo di tenere alta la percentuale anche nei prossimi mesi».

### Durante l'ultimo meeting di LG dedicato ai propri partner, è emerso come alla base del successo dell'azienda ci siano anche storage e partnership solide. Considerando lo storage, come stanno andando le vendite del vostro sistema di accumulo?

«Le vendite stanno andando molto bene al di fuori dei confini nazionali, mentre in Italia non abbiamo ancora introdotto il prodotto. Per una multinazionale come LG contano i numeri, e attualmente quelli del mercato dello storage nel nostro Paese sono ancora bassi».

### Quali sono i Paesi dove vendete meglio questi dispositivi?

«Sono i Paesi di lingua tedesca, e quindi Germania, Austria e Svizzera. Nell'ultimo anno in queste regioni abbiamo raddoppiato i volumi di vendita e siamo pronti con la seconda generazione del nostro sistema di accumulo».

### Quali sono le caratteristiche del vostro sistema di storage e per quali applicazioni è indicato?

«Il sistema LG Electronics è un sistema integrato inverter e batterie di accumulo, espandibile fino a 12,8 kWh. È quindi indicato sia per il segmento residenziale, sia per gli impianti fotovoltaici di taglia piccolo commerciale».

### Tornando ai moduli e al mercato italiano, con quanti distributori lavorate?

«In Italia lavoriamo con otto distributori, tra specializzati e grossisti di materiale elettrico».

### In che modo queste figure stanno contribuendo alla crescita di LG?

«Grazie ai servizi che queste figure offrono ai propri installatori, in particolare disponibilità di prodotto, logistica, e consulenza tecnica. Sono i criteri che seguiamo nella scelta dei nostri partner. Insieme alla capillarità sul territorio e al numero di risorse per la vendita dei nostri moduli in tutto il Paese».

### Per quanto riguarda gli installatori, con quante figure lavorate?

«Lavoriamo con qualche migliaio di installatori in Italia. Ma solo poche centinaia sono installatori fidelizzati».

### In che modo fidelizzate i vostri installatori?

«Offriamo il programma LG Pro per offrire materiale marketing e strumenti di vendita. Dal prossimo anno contiamo ulteriori servizi per rendere sempre più efficace il programma».

### Cosa offrite ai vostri installatori partner?

«Per il momento offriamo formazione professionale costante. Avremo delle novità di servizi a partire dal 2019».



FOTO: BAYWA R.E.

SOLIDITÀ FINANZIARIA, COMPLETEZZA E AFFIDABILITÀ DI GAMMA, CAPILLARITÀ SUL TERRITORIO E POLITICHE COMMERCIALI MIRATE: ECCO I PRINCIPALI DEI CRITERI CHE IL CANALE DELLA DISTRIBUZIONE SEGUE NELLA SCELTA DEL FORNITORE IDEALE

DI MICHELE LOPRIORE

Le sorprese nel mercato del fotovoltaico sono sempre dietro l'angolo. La fine dei dazi sulle importazioni di moduli e celle dalla Cina, che lascia presagire una fase di maggiore competitività, è un fenomeno che sicuramente nei prossimi mesi avrà un forte contraccolpo su tutta la filiera. E soprattutto su quelle figure che negli ultimi anni hanno subito pressioni sui margini a causa del continuo calo del prezzo dei componenti e dell'andamento delle nuove installazioni in Italia che, sebbene in costante crescita di anno in anno, è giudicato ancora troppo debole. Lo sanno bene i principali distributori attivi sul territorio nazionale, che negli ultimi anni hanno dovuto fare i conti con questi fenomeni, e che nei prossimi mesi potrebbero affrontare nuove e importanti sfide. Ma andiamo con ordine. Oggi in Italia il mercato è caratterizzato da numerosi player attivi nella distribuzione specializzata e di grossisti di materiale elettrico che continuano a spingere l'acceleratore anche su soluzioni per fotovoltaico ed efficienza energetica. Il canale della distribuzione elettrica continua a cre-



BayWa r.e. renewable energy

MARIN (BAYWA R.E. SOLAR SYSTEMS SRL)

“La qualità sta nella gestione dei problemi”

«Solidità aziendale, catalogo prodotti completo e politica commerciale mirata sono i tre aspetti più importanti per BayWa nella scelta del giusto fornitore. Un'azienda solida, con volumi e fatturati importanti, può investire continuamente nelle migliori soluzioni stando al passo col mercato. Ancor di più se l'azienda in oggetto ha una forza vendita importante in grado di coprire tutto il territorio. L'aspetto su cui BayWa è più sensibile è però quello del servizio post vendita. La qualità di un marchio si riconosce soprattutto nella gestione dei problemi, e in tempi rapidi».



ENRICO MARIN AMMINISTRATORE UNICO DI BAYWA R.E. ITALIA

Fornitori Partner



MODULI

- AUO
Bisol Group
LG
Longi Solar
Panasonic
REC
Trina Solar



INVERTER & STORAGE

- ABB
BYD
Fronius
Huawei
Kostal
LG Chem
SMA
SolarEdge
Solarwatt
ZCS



ALTRO

- Tigo
Solar-Log
Novotegra
Keba



scere a passo serrato, guadagnando quote di mercato, anche a suon di acquisizioni, e creando una concorrenza sentita con gli specializzati grazie alla possibilità di offrire ai clienti più vantaggi in termini di pagamenti e grazie a pacchetti completi.

Nel mese di giugno, ad esempio, Sonepar Italia ha acquisito il ramo d'azienda del Gruppo Edif spa in Puglia composto dalle tre filiali di Barletta, Modugno e Foggia con un fatturato di oltre 20 milioni nel 2017. Le tre filiali, che impiegano 66 dipendenti, si avvalgono di una superficie complessiva di vendita di circa 3.000 metri quadrati e di oltre 5.000 metri quadrati di magazzino. L'operazione rientra nella strategia di crescita avviata da Sonepar Italia nell'area Sud dove attualmente è presente con 24 punti vendita, quattro dei quali in Puglia. A seguito di questa acquisizione, la rete vendita di Sonepar Italia supera quota 100 negozi su tutto il territorio italiano.

Dall'altra parte ci sono i distributori specializzati, che stanno soffrendo un po' di più la pressione sui margini, non solo per il calo del prezzo dei componenti, primi fra tutti i moduli, ma anche per la difficoltà del mercato italiano di tornare a volumi di vendita importanti. La concorrenza tra i distributori attivi in Italia è accesissima, e le realtà meno strutturate rischiano di essere messe ai margini del mercato. È evidente, però, come il canale della distribuzione continui a giocare un ruolo fondamentale nel dialogo tra installatori e produttori. C'è un aspetto che lo conferma: oggi sono pochissimi i brand che puntano sulla vendita diretta.

L'evoluzione degli ultimi anni del mercato del solare ha spinto le principali aziende impegnate nella distribuzione a rimodulare e ad arricchire la propria offerta, per inserire nel proprio portafoglio un ventaglio più ampio di soluzioni a sostegno del lavoro



LORO (VP SOLAR)

## “Performanti e competitivi”

«Siamo convinti che gli installatori apprezzino un distributore che propone loro soluzioni affidabili e performanti, oltre che competitive. Il tempo dà ragione alle aziende che puntano alla qualità, ponendosi sempre in ascolto del proprio cliente al fine di offrire la miglior soluzione tecnologica. Professionalità, discrezione, attenzione al rispetto dei ruoli nel mercato sono i plus. La posizione di rilievo nella distribuzione a livello internazionale di VP Solar consente agli operatori italiani di beneficiare di condizioni particolarmente competitive, con un supporto pre e post vendita tempestivo, oltre ad una logistica efficace. Un elemento che VP Solar mette a disposizione di clienti e fornitori è la propria stabilità finanziaria, organizzativa ed economica. In un mercato dinamico come il nostro poter contare su un partner molto affidabile può diventare un elemento strategico. Per le tecnologie ed i prodotti più innovativi, VP Solar propone inoltre frequentemente opportunità di formazione mediante corsi tecnici e training anche online per trasferire know-how ai professionisti dei sistemi energetici ed orientarli a cogliere le opportunità che il nuovo mercato offre».



STEFANO LORO  
CEO DI VP SOLAR

## Fornitori Partner



### MODULI

BenQ	Kioto Solar
Conergy	LG
Hanwha Q	Panasonic
Cells	Solarwatt
JinkoSolar	Trina Solar



### INVERTER & STORAGE

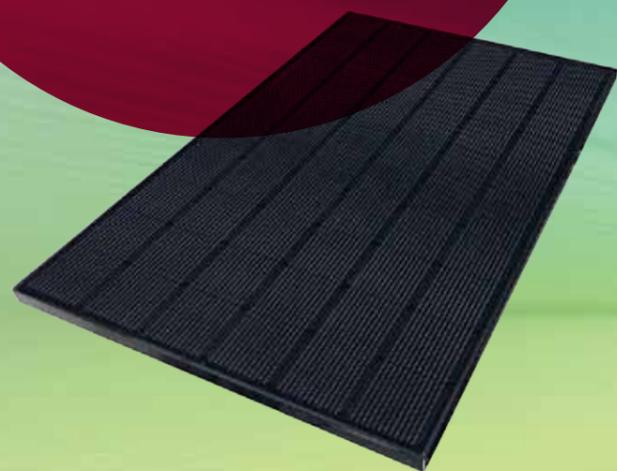
ABB	Kostal
BYD	LG Chem
Fiamm	SMA
Fronius	SolarEdge
Hanwha Q	SolaX
Cells	Steca
Huawei	Varta Storage



### ALTRO

Solar-log  
Ariston  
Dehn  
Mennekes

ENERGIA SOLARE  
Sotto una nuova luce  
FINO A 365 WATT.



LG NeON<sup>®</sup> 2 Black



LG NeON<sup>®</sup> R



LG MonoX<sup>®</sup> Plus

LG riunisce l'ingegneria, la progettazione e la produzione di classe mondiale sotto un grande marchio per offrire prestazioni eccezionali. Come prodotti di fascia Premium con gli standard più alti del settore per la produzione e l'efficienza energetica, le serie NeON<sup>®</sup> e MonoX<sup>®</sup> di LG offrono un valore aggiunto, tra cui la massimizzazione della produzione di energia elettrica per unità di superficie.



degli installatori. Ma in un mercato affollato come quello del solare, caratterizzato da numerosi brand, quali sono i criteri con cui i distributori scelgono i propri partner? Quali sono le caratteristiche che un produttore di moduli,

di inverter o di sistemi di storage deve avere per far colpo sul distributore? E in che modo il canale della distribuzione può strutturare un'offerta completa e competitiva per costruire un rapporto di continuità? Abbiamo rivolto queste domande ai distributori. Ecco

quali sono i criteri nella scelta dei partner.

**STORICITÀ**

Tra i criteri con cui i distributori selezionano i propri partner ci sono innanzitutto la storicità dell'azienda



**FARAON (MARCHIOL)**

**“Cerchiamo solidità, innovazione e servizio”**

«Il nostro obiettivo è quello di mettere il cliente sempre al centro, rispondendo in maniera efficace ed efficiente ad ogni sua esigenza. Cerchiamo quindi di affidarci a partner che abbiano una storia importante alle spalle, che possano garantire innovazione e un livello di servizio molto alto. Un altro criterio di scelta molto importante per Marchiol è la capacità del partner

di rispondere subito ad ogni esigenza in fase post vendita, soprattutto nel caso di problematiche tecniche sui prodotti. Marchiol da sempre si caratterizza per una maggiore specializzazione ed attenzione al cliente che si riscontra in tutte le business unit compresa la divisione energie rinnovabili. Per questo la scelta del partner giusto è fondamentale».



**PAOLO FARAON**  
CATEGORY MANAGER  
DI MARCHIOL PER LE  
ENERGIE RINNOVABILI

**Fornitori Partner**



**MODULI**

- Bisol Group
- Futura Sun
- LG Solar
- REC
- Solarwatt
- Sunerg
- Upsolar
- Winaico



**INVERTER & STORAGE**

- ABB
- BYD
- Eaton
- Entrade
- Fronius
- LG Chem
- SMA
- SolarEdge
- Solax
- Western Co



**ALTRO**

- Bisol Group
- Fischer
- Renusol
- ABB
- (sistemi di ricarica)
- Scame
- Schneider
- Sun Report

**I Top Seller del 2018**



Modulo policristallino **REC**  
Twin Peak 2 da 295 Wp



Inverter **Fronius**  
Primo per il segmento residenziale



Modulo monocristallino  
**Bisol Group BMO300**  
da 300 Wp



**BENEDET (SONEPAR)**

**“I servizi fanno la differenza”**

«Nel rapporto con i fornitori l'elemento distintivo per noi è costituito certamente dai servizi accessori alla vendita, che solo le aziende solide da un punto di vista finanziario possono offrire.

Sono aspetti fondamentali, indispensabili per costruire rapporti duraturi nel tempo, in un mercato dove i distributori specializzati continuano a crescere e guadagnare nuove quote di mercato. Tra i servizi più importanti per Sonepar

Italia ci sono sicuramente logistica e assistenza agli installatori, aspetti che, se trascurati, rischiano di avere delle ricadute negative anche sul nostro lavoro.

Un altro criterio con cui scegliamo i nostri partner è la flessibilità: in un mondo dinamico come quello del fotovoltaico, sapersi innovare e stare al passo del mercato sono aspetti fondamentali».



**IVANO BENEDET**  
RESPONSABILE MERCATO  
RENEWABLE ENERGY E  
HVAC DIVISIONE NORD DI  
SONEPAR ITALIA

**Fornitori Partner**



**MODULI**

- Bisol Group
- Hanwha
- Qcells
- Kioto Solar
- LG Solar
- Trina Solar



**INVERTER & STORAGE**

- ABB
- Eaton
- Fronius
- SMA
- SolarEdge



**ALTRO**

- Ariston
- Daikin
- Hisense
- LG
- Mitsubishi
- Samsung
- Schneider
- Zehnder
- 4noks
- Fischer
- Orbis

**I Top Seller del 2018**



Modulo monocristallino  
ad alta efficienza **Q.PEAK**  
G4.1 da 300 Wp



Inverter **Fronius**  
Primo per impianti di taglia residenziale



Wall Box **ABB**  
per la ricarica  
dei veicoli elettrici





e la forza del brand. Da questi aspetti possono infatti snodarsi una serie di vantaggi a favore del lavoro di distributori ed installatori.

Collaborare con un brand forte e ancorato sul mercato significa fare affidamento su un partner solido da un punto di vista finanziario, e questo è un aspetto fondamentale per costruire rapporti duraturi nel tempo. Un'azienda forte da un punto di vista finanziario dispone infatti delle risorse per poter investire costantemente in nuovi prodotti e servizi di alto valore e rispondere ai cambiamenti del mercato in maniera agile.

La forza e la storicità del brand risiedono anche nelle relazioni costruite e nella capillarità sul territorio. Per un distributore si tratta di un plus fondamentale: puntare su un marchio che negli anni ha costruito e consolidato relazioni con gli installatori è un aspetto fondamentale per creare nuove opportunità di business. In questo senso, i distributori apprezzano soprattutto le aziende con una struttura commerciale capillare sul territorio e con una forza vendita importante.

Alcuni distributori affiancano ai brand storici anche prodotti di aziende ancora poco conosciute in Italia con i quali però hanno registrato risultati positivi al di fuori dei confini nazionali. Si tratta soprattutto di marchi che sviluppano prodotti particolari e ancora poco diffusi. L'obiettivo è quello di ampliare l'offerta di prodotti e rispondere così ad ogni specifica esigenza di mercato.

#### POSIZIONAMENTO

Un altro aspetto ritenuto fondamentale nella scelta del fornitore è il posizionamento. In un mercato caratterizzato dal continuo calo dei prezzi dei componenti e da una concorrenza sempre crescente, il prezzo deve collocarsi in un range che permetta al prodotto di creare appeal sul mercato. Per il distributore è quindi importante che i fornitori tengano sempre monito-

**ELFOR**  
RENEWING YOUR ENERGY

PANIGHI (ELFOR)

### “Scegliamo chi ci aiuta a promuovere l'offerta”

«Come filosofia, scegliamo pochi fornitori che ci aiutino a promuovere i prodotti per crescere sul mercato. La scelta dei partner è ponderata per garantire un servizio mirato, e disponibilità di prodotto in tempi rapidi. Abbiamo anche soluzioni particolari che non gestiamo a magazzino, ma che possiamo fornire su richiesta. Rispetto ai competitor siamo focalizzati inoltre su poche regioni, per non trascurare il servizio che vogliamo offrire ai nostri clienti. Infine, puntiamo su partner che abbiano gamme complete, con prodotti di fascia entry level, media e alta».



PAOLO PANIGHI  
GENERAL MANAGER  
DI ELFOR

#### Fornitori Partner



##### MODULI

Bisol Group  
EXE Solar  
Panasonic  
SolarWatt  
VGS



##### INVERTER & STORAGE

ABB  
EXE Solar  
Fronius  
Huawei  
Ingeteam  
LG Chem  
SMA  
SolarEdge  
Solarwatt  
Solax



##### ALTRO

4-noks  
Solar-Log  
Alusistemi  
SunBallast  
Panasonic  
Tisun  
Ingeteam

#### I Top Seller del 2018



Modulo monocristallino ad alta efficienza  
**EXE Solar Total Black** da 300 W



Inverter trifase  
**Huawei** da 12 a 20 kWp



Sistemi ibridi monofase **Solax Hybrid** 5 kWp con batteria da 7.2 kWh



**SUN BALLAST**  
Sistema Brevettato

## Nuovo sistema Connect FORZA E VELOCITÀ!



### Tre buone ragioni per sceglierlo :

Costo KW drasticamente abbattuto  
Basso carico strutturale: 5°, 10°, 15°, 20° e 30°  
Elevata tenuta al vento certificata

**Chiedi ora un preventivo !**



Consulenza gratuita  
su dimensionamento impianto



UNI EN ISO 9001:2008  
Nro 50 100 13413



rati i prezzi per allineare periodicamente l'offerta alle proposte della concorrenza. Inoltre, molti distributori annoverano nella propria gamma prodotti che si inseriscono in fasce di prezzo differenti per rispondere alle molteplici esigenze del mercato. Difficilmente, un distributore propone ai propri installatori solo ed

esclusivamente prodotti che si collocano nella fascia alta di mercato, oppure che spingono esclusivamente sull'offerta di prodotti entry level. Il rischio è quello di restringere il raggio d'azione e rispondere solo a una determinata fetta del mercato.

**QUALITÀ E INNOVAZIONE**

Un criterio che i distributori reputano fondamentale nella scelta dei propri partner è legato a innovazione, qualità e affidabilità dei prodotti. Anche questo è un elemento strettamente legato alla solidità finanziaria del produttore: un'azienda che dispone di risorse è

# TECNO-LARIO

ALBO (TECNO-LARIO)

## “Aziende multinazionali e brand diversificati”

«Tecno-Lario tiene da sempre a collaborare con partner più che con semplici fornitori. La scelta di tali partner si basa su criteri strettamente correlati al riconoscimento della qualità del marchio da parte del mercato e all'agevolazione del lavoro di tutta la filiera. I partner fornitori di Tecno-Lario sono prettamente multinazionali, dal brand riconosciuto e il più possibile diversificati. L'affidabilità di queste aziende dipende dalle referenze, dalla solidità economica e finanziaria e dalla struttura impiegata in

termini commerciali sul territorio, ma soprattutto di assistenza post vendita. È naturale che la scelta di un partner dipenda molto da quanto il suo approccio di business rispetti la filiera, agevolandone e promuovendone il lavoro di tutti i componenti. Infine uno degli aspetti più importanti: l'investimento in R&D, la misura del quale offre un panorama di quanto l'azienda sia attenta all'evoluzione di prodotto e di settore e la possibile relazione con settori affini e trasversali che potrebbero scaturire nel tempo».



PAOLO ALBO,  
FUNZIONARIO  
TECNICO COMMERCIALE  
DI TECNO-LARIO

### Fornitori Partner



**MODULI**

- AUO BenQ
- Bisol Group
- LG
- JinkoSolar



**INVERTER & STORAGE**

- ABB
- Aquion Energy
- Fiamm
- Pylontech
- Solar Eclipse
- SolarEdge
- ZCS



**ALTRO**

- Solar-Log
- Tigo
- SunBallast
- Tecno-Lario
- ABB
- Innogy
- Keba
- Gasokol
- Isomarket
- Steka
- Victron Energy

### I Top Seller del 2018



Modulo monocristallino  
**AUO BenQ SunVivo** da  
300 Wp



Inverter **ABB Trio**  
da 27,6 kWp per  
impianti di taglia  
commerciale



Struttura di  
supporto moduli  
**Tecno-Lario**



MALTESE (ENERGIA ITALIA)

## “Brand, qualità e innovazione alla base del rapporto coi fornitori”

«Nei primi sei mesi del 2018 abbiamo registrato un incremento del 40% di vendite e fatturato, risultati che attribuiamo alla crescita costante del mercato del fotovoltaico e alla capacità dell'azienda di relazionarsi con fornitori e installatori. Alla base di questa crescita ci sono sicuramente le numerose attività di marketing che abbiamo messo in campo per rafforzare il rapporto con i nostri partner, che selezioniamo seguendo tre fattori chiave: il posizionamento e la forza del brand, fattori che ci rendono sereni soprattutto dal punto di vista dei servizi post vendita e dell'affidabilità dei prodotti; la quali-

tà dei prodotti, che passa soprattutto dalla capacità dell'azienda di innovare costantemente e offrire soluzioni dall'elevato contenuto tecnologico; infine il prezzo, che deve collocarsi all'interno di un range che permetta di essere competitivi sul mercato. Nei prossimi mesi, soprattutto a causa della fine dei dazi, prevediamo una sorta di pressione sulle marginalità, dato che potrebbero fare il proprio ingresso sul mercato prodotti a basso prezzo. La nostra contromisura è la stabilità dei rapporti con i nostri partner, che ci tutelano da situazioni di questo tipo».



GIUSEPPE MALTESE  
DIRETTORE  
COMMERCIALE  
DI ENERGIA ITALIA

### Fornitori Partner



**MODULI**

- Futurasun
- Hanwha Q
- Cells
- Kioto Solar
- Winaico



**INVERTER & STORAGE**

- ABB
- Fronius
- Hanwha Q
- Cells
- Solaredge
- Victron
- Energy
- ZCS



**ALTRO**

- BYD
- Pylontech
- Solar-Log
- Delpaso
- Solar

### I Top Seller del 2018



Modulo monocristallino  
ad alta efficienza **Q.Peak**  
G4.1 da 300 Wp



Inverter **Fronius**  
Primo per il segmen-  
to residenziale



Sistema di storage **Zuc-  
chetti Centro Sistemi**  
Azzurro 3000SP con  
batteria





più proiettata ad investire costantemente in ricerca e sviluppo per stare al passo con l'innovazione, con l'obiettivo di fornire al mercato soluzioni performanti ed efficienti. Innovazione e qualità devono andare di pari passo. Il prodotto deve durare nel tempo, resistere all'usura e agli agenti atmosferici. Per questo ci sono distributori che nella scelta del partner conducono analisi approfondite sui prodotti, con l'obiettivo di testarne le potenzialità, gli ambiti di applicazione, la qualità e la resistenza dei componenti. Con particolare attenzione sulle garanzie legate alla qualità e alle prestazioni: più le garanzie saranno estese nel tempo, più il prodotto sarà apprezzato. L'ampiezza di gamma è un altro plus su cui i distributori sono attenti. Un produttore di moduli, inverter o sistemi di stoccaggio deve disporre di prodotti con caratteristiche differenti in grado di rispondere ad ogni specifico ambito di applicazione.

#### AFFIANCAMENTO COSTANTE

Accanto alla completezza e alla qualità della gamma dei prodotti distribuiti, la capacità di offrire servizi a supporto degli installatori è un altro aspetto fondamentale nella scelta dei fornitori. Le aziende più strutturate affiancano alla vendita di moduli, inverter, sistemi di accumulo o dispositivi per l'efficiamento energetico, anche una serie di servizi per sostenere tutte le fasi dell'installazione: assistenza pre e post vendita, affiancamento durante i sopralluoghi, disponibilità di prodotto, consegne in tempi rapidi e supporto finanziario. È proprio dai servizi e dal saper rispondere ad ogni specifica esigenza che passa la sfida dei distributori, che si sono strutturati per offrire ai propri installatori tutto il supporto necessario grazie a prodotti e servizi completi e per ogni segmento di mercato. Tra i servizi più apprezzati dai distributori nella scelta del partner gioca un ruolo fondamentale l'assistenza post vendita. La forza di un produttore si gioca soprattutto nella velocità e nell'efficienza con cui



DEMATTÈ (ESAVING)

### "Brand in linea con le esigenze del mercato"

«Al fine di avere un'offerta quanto più completa e competitiva è necessario comprendere le reali esigenze di mercato e selezionare delle aziende e dei prodotti affidabili che rispondano ad alti criteri tecnici e di qualità. Per questo, crediamo che la sinergia che si crea fra produttore e distributore è di fondamentale importanza per garantire uno sviluppo di prodotti e di servizi, mirati ad offrire le migliori soluzioni in linea con le richieste dei nostri clienti. Quest'anno è stato fortemente caratterizzato da un aumento degli

impianti commerciali con l'utilizzo di moduli ad alta efficienza e stringhe ottimizzate, oltre alla necessità di trovare prodotti sostitutivi in ambito revamping, in particolare moduli con certificazioni conformi e di potenze effettive. Le sinergie create hanno permesso di sviluppare e commercializzare dei prodotti idonei per queste applicazioni. Riteniamo inoltre di fondamentale importanza la partecipazione e l'affiancamento dei produttori nelle attività di formazione tecnica e di promozione commerciale».



LUCA DEMATTÈ  
SALES MANAGER  
DI ESAVING SRL

#### Fornitori Partner



##### MODULI

JinkoSolar  
Panasonic  
Solarday



##### INVERTER & STORAGE

SolarEdge  
Huawei  
ABB  
SolarMax/  
HQSol  
LG Chem  
BYD



##### ALTRO

K2 Systems

#### I Top Seller del 2018



Modulo policristallino  
**JinkoSolar**  
da 260 a 280 Wp



Inverter monofase  
HD-Wave  
di **SolarEdge**



Modulo policristallino  
**Solarday**  
per attività di  
revamping



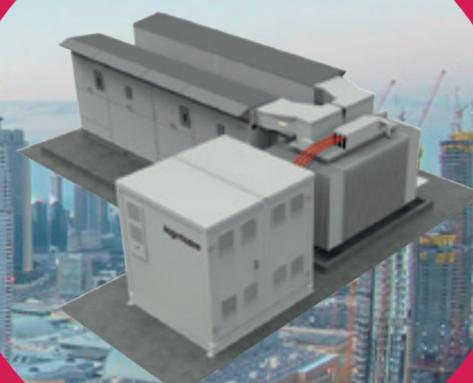
## Fornitore di inverter Nr 1 in Middle East Scelto per la fornitura dell'impianto più grande al mondo da 1.2 GW ad Abu Dhabi



Inverter di stringa multi-MPPT  
da 10 a 40 kW e 110 kVA



Inverter Centrali  
1000 Vdc - 1500 Vdc  
fino a 3.6 MVA



Soluzioni in media tensione  
chiavi in mano  
Personalizzate e completamente  
accessoriate fino a 7.200 kVA



[www.ingeteam.com](http://www.ingeteam.com)

italia.energy@ingeteam.com

**Ingeteam**

READY FOR YOUR CHALLENGES



viene gestita e risolta qualsiasi problematica sui componenti dell'impianto fotovoltaico.

**FORMAZIONE MIRATA**

Il giusto partner deve supportare il distributore anche

quando si tratta di organizzare momenti formativi e realizzare strumenti di marketing per semplificare il lavoro degli installatori in fase di vendita.

La scelta di un fornitore, infatti, passa anche dalla disponibilità a collaborare nelle strategie e nei program-

mi marketing, creando le giuste conduzioni per acquisire nuove opportunità commerciali.

Un esempio è quello di VP Solar, che nei primi mesi del 2018 aveva presentato la guida "Sistemi Energetici 4.0, tecnologie innovative per gli edifici e la mobilità"



**ORCIANI (X-WIN):**

**"Qualità a prova di test"**

«Qualità della gamma, servizio post-vendita e prezzo. Sono questi i criteri principali che ci spingono a scegliere i nostri partner. Il nostro core business si basa sulla diffusione delle migliori soluzioni sul mercato dell'energy storage, e cerchiamo di ottimizzare la nostra offerta rappresentando un importante punto di riferimento in Italia. Analizziamo i prodotti che

distribuiamo con rigorose ispezioni, ne testiamo le potenzialità, la varietà di applicazioni a livello professionale, industriale e commerciale, la qualità dei componenti, la loro robustezza e resistenza. Il rapporto di fiducia, poi, che riusciamo ad instaurare nel tempo con il management aziendale è fondamentale e incide notevolmente sulle nostre scelte».



**DAVIDE ORCOCIANI**  
AMMINISTRATORE  
DI X-WIN

**Fornitori Partner**



**MODULI**

Suntech  
WinSolar



**INVERTER & STORAGE**

Goodwe



**ALTRO**

BYD  
Solar-log  
Mounting Systems  
Victron Energy

**I Top Seller del 2018**



Modulo policristallino  
**Winsolar WNS**  
da 280 WP e 60 celle



Inverter **GoodWe**  
serie EM da 3 a 5 kWp



Sistema di accumulo  
**BYD B.BOX** con  
batterie agli ioni di  
litio a basso e alto  
voltaggio



**MILAN (SOLARIT):**

**"Proposta commerciale mirata"**

«La scelta di un fornitore, al di là degli aspetti finanziari, deve prendere in considerazione anche altri importanti fattori per assicurare una proposta commerciale sempre adeguata alle esigenze di mercato: assistenza tecnica, rapida risposta alle situazioni di non conformità ed elasticità nei metodi di risoluzione, ricerca costante per garantire un assortimento di prodotti sempre al passo con evoluzione tecnologica, consulenze e training anche personalizzati per fidelizzare l'installatore. Non vanno

dimenticate disponibilità a collaborare nelle strategie e nei programmi marketing, presidio costante dei prezzi per allineare periodicamente l'offerta alle proposte della concorrenza e capillarità sul territorio. Pertanto il fornitore deve diventare per il distributore un partner che collabori alla creazione delle condizioni che possano favorire la crescita di entrambi portando alla costante acquisizione di nuove opportunità commerciali».



**ANDREA MILAN**  
TITOLARE  
DI SOLARIT SRL

**Fornitori Partner**



**MODULI**

Auo-BenQ  
Avancis  
Azimut  
Hanwha Q Cells  
LG Solar  
Panasonic  
Schläfer  
Solarcall  
Solarwatt  
Torri Solare  
Waris



**INVERTER & STORAGE**

ABB  
BMZ  
BYD  
Delios  
Eaton  
Entrade  
Fronius  
Huawei  
Kostal  
LG Chem  
Pylontech  
SMA  
SolarEdge  
Solax  
Varta  
Tevolt  
ZCS



**ALTRO**

Solar-Log  
SolarEdge  
Tigo  
Altro:  
Berica Cavi  
Comap  
Steca  
Victron

**I Top Seller del 2018**



Modulo monocristallino  
**Hanwha Q Cells Q.Peak**  
da 300 Wp



Inverter **SMA**  
STP25000TL-30 per  
applicazioni com-  
merciali



Sistema di accu-  
mulo **LG-Chem**  
con batterie  
Resu10H





con l'obiettivo di fornire elementi e nozioni utili per comprendere meglio i cambiamenti e le nuove prospettive del mercato dei sistemi energetici, con focus su tecnologie tra cui mobilità elettrica, storage, fotovoltaico, termodinamico, pompe di calore e solare termico.

L'iniziativa è stata sostenuta da tante aziende partner di VP Solar, tra cui ABB, Ariston, Cobat, Energie, Fronius, Kioto Solar, Kostal, Jinko Solar, LG, Mennekes, Q Cells, SMA, SolarEdge, Solar Log, SolaX, Trina Solar e Varta Storage.

Sul fronte della formazione, anche i produttori partner devono fornire il proprio contributo nelle numerose attività sul territorio, in aula oppure online.

Un esempio di partnership focalizzata a fornire insieme un servizio di formazione innovativa è quello di BayWa r.e., che nel mese di settembre ha attivato una piattaforma online dedicata alla formazione tecnica tramite webinar.

Con questa iniziativa, i fornitori partner dispongono di una finestra privilegiata per informare il mercato su novità prodotto, nuove soluzioni tecnologiche ed aggiornamenti normativi.

A sua volta BayWa diffonde le informazioni sul suo sito e mediante una newsletter con la comunicazione dell'avvio del nuovo canale, il programma del mese e il link di iscrizione.

«La formazione ed il contatto col mercato sono prerogative di un'azienda orientata all'innovazione, alla crescita ed al progresso» ha dichiarato Enrico Marin, amministratore unico di BayWa r.e. Solar Systems. «Viviamo un momento di mercato dove l'innovazione tecnologica e le novità prodotto sono all'ordine del giorno, e riteniamo fondamentale e strategico puntare sulla formazione dei nostri clienti tramite il nostro nuovo canale Webinar».

Abbiamo visto come i criteri di selezione da parte dei distributori verso i fornitori partner siano molteplici.



SABA (ENERGY3000)

## “Puntare sui marchi ancora poco conosciuti”

«Uno dei criteri che seguiamo nella scelta dei partner è quello di puntare sui brand ancora poco conosciuti in Italia ma con i quali abbiamo avviato collaborazioni in altri Paesi al di fuori dei confini nazionali registrando ottimi risultati. Abbiamo allacciato partnership con aziende molto solide da un punto di vista finanziario, che stanno dimostrando di riuscire ad affrontare i momenti più difficili del mercato. Questa è per noi la chiave di rapporti duraturi nel tempo, e all'insegna della qualità e dell'affidabilità dei prodotti».



DAVIDE SABA

AMMINISTRATORE  
DELEGATO  
DI ENERGY3000 SRL

## Fornitori Partner



### MODULI

AUO  
GCL  
IBC Solar  
JinkoSolar  
Kioto Solar  
LG  
Longi Solar  
Trina Solar  
Yingli



### INVERTER & STORAGE

BYD	Moll
BMZ	SMA
Huawei	SolarEdge
Fronius	Steca
Kostal	Studer
IBC Solar	Sungrow
LG Chem	



### ALTRO

Aerocompact  
IBC Solar  
Webasto  
EVbox  
Smartfox  
SolarEdge  
Tigo  
MyPV



# Sun-Earth

## 500 MWp INSTALLATI IN ITALIA

SUN-EARTH

## DAL 1978 PRESENTE IN PIÙ DI 30 PAESI NEL MONDO

nel fotovoltaico la storia e i numeri contano



Strutturare un rapporto duraturo nel tempo pre-suppone infatti che ci siano le giuste condizioni per lavorare bene e rispondere alle esigenze del mercato in maniera dinamica, con prodotti e servizi di alto valore. La sfida non è facile. Spesso i

cambiamenti del mercato possono avere impatti significativi sulle strategie di produttori e distributori. Non sarà facile, ma per un distributore puntare su brand con prodotti e servizi ad alto valore aggiunto è la via da seguire per ancorar-

si al mercato e resistere alle sollecitazioni a cui, il fotovoltaico, è ormai abituato. In che modo? Con un'offerta completa, competitiva, e un'attenzione particolare alla figura più esigente della filiera: l'installatore.



**STAMERRA (SUNCITY):**  
**“Oltre i prodotti”**

«L'offerta di Suncity Technologies pone un'attenzione particolare sui servizi e sulle soluzioni che accompagnano la semplice fornitura dei prodotti. Infatti, oltre alla precisa selezione dei nostri partner e dei prodotti attraverso criteri di qualità, affidabilità e garanzia di risultati, ci proponiamo sul mercato come partner a tutto tondo per fornire anche servizi finanziari, come ad esempio il noleggio operativo o le dilazioni di pagamento per l'acquisto dei prodotti, servizi tecnici, supporto

commerciale, servizi di marketing e formazione continua. I nostri partner apprezzano la completezza e la competitività della nostra offerta ed insieme a loro creiamo offerte personalizzate per i clienti. Riteniamo inoltre che la formazione sia un fattore chiave di successo. Ecco perché abbiamo avviato il percorso professionale Suncity Academy, attraverso il quale i nostri partner possono cogliere tutto il nostro valore e possono potenziare la loro offerta commerciale, aumentando in maniera significativa le loro opportunità di business».



**LUIGI STAMERRA**  
MANAGING DIRECTOR  
DI SUNCITY  
TECHNOLOGIES

**Fornitori Partner**



**MODULI**

- Auo-BenQ
- Canadian
- Hanwha Q Cells
- LG
- Panasonic
- Peimar
- Recom
- Solarday
- Schlafer



**INVERTER & STORAGE**

- ABB
- Aton
- BYD
- Fiamm
- Growatt
- Huawei
- LG Chem
- Pylontech
- SMA
- SolarEdge
- Solax
- ZCS



**ALTRO**

- Fischer
- Sunballast
- Wurth
- Secsun
- Tigo

**I Top Seller del 2018**



Modulo policristallino  
**Peimar SG da 280W**



Inverter **Huawei Sun 2000 da 36 kWp**



Sistema di accumulo  
**Huawei Sun 2000 SKTL con batteria LG Resu**



**PRIOLO (ENERKLIMA):**  
**“Competenza diversificata”**

«Enerklima sviluppa un rapporto preferenziale e continuativo con il proprio cliente, coltivando un approccio a tutto tondo che permetta di offrire sia vantaggi economici che un servizio post-vendita arricchito. È una situazione win-win stabile e durevole che lega a doppio filo partner e distributori. Il nostro punto di forza è una competenza diversificata, che supporta i progettisti nell'installazione di impianti fotovoltaici, di riscaldamento e trattamento

dell'aria e dell'acqua, puntando sui brand leader del settore. Il supporto è concreto e garantito, come dimostrano i rapporti di fiducia e lealtà tra la nostra forza vendita e la filiera dei nostri distributori. Chi sceglie con consapevolezza, senza farsi solleticare dalle sirene degli sconti one-shot, sa che il vero valore aggiunto è rappresentato da un rapporto costruito ordine dopo ordine, garanzia di una soddisfazione completa di tutti i soggetti coinvolti».



**RICCARDO PRIOLO**  
BUSINESS DEVELOPMENT  
DI ENERKLIMA

**Fornitori Partner**



**MODULI**

- LG Solar
- Panasonic Solar
- Peimar
- Solarwatt



**INVERTER & STORAGE**

- ABB
- BYD
- Huawei
- Goodwe
- LG Chem
- SMA
- SolarEdge



**ALTRO**

- Renusol
- Sunballast

**I Top Seller del 2018**



Modulo monocristallino  
**Peimar SG300M con tecnologia Perc**



Inverter **SMA Sunny Tripower 20TL**



Modulo policristallino  
**Solarwatt da 270 Wp**





**BORELLI (ENERPOINT SMART SOLUTIONS)**

**“Per mercati competitivi”**

«Per Enerpoint Smart Solutions essere un distributore specializzato a valore aggiunto significa selezionare i migliori prodotti e brand per mercati altamente competitivi ed in costante evoluzione tecnologica. I criteri che guidano la scelta dei nostri fornitori sono in particolare l'innovazione tecnologica, in quanto scegliamo prodotti e brand che investono in ricerca e sviluppo innovando costantemente le proprie soluzioni tecnologiche. Optiamo per fornitori con cui costruire rapporti pluriennali anche con attività di co-marketing strategiche e selezioniamo soluzioni che garantiscano un rapporto qualità prezzo altamente competitivo. Puntiamo inoltre sull'affidabilità del fornitore e del prodotto, per garantire continuità nel tempo. Infine il servizio post vendita: facciamo squadra con fornitori che ci permettano di garantire al cliente un servizio di assistenza celere e professionale.»



**IGNAZIO BORELLI**

AMMINISTRATORE  
ENERPOINT SMART SOLUTIONS

**Fornitori Partner**



**MODULI**

- BenQ
- JA Solar
- Longi Solar
- Recom
- Sharp
- Trina Solar



**INVERTER & STORAGE**

- ABB
- Fronius
- Growatt
- LG Chem
- Pylontech
- SolaX
- Tesla Energy
- ZCS



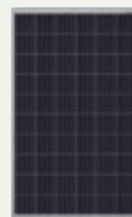
**ALTRO**

- Fimer

**I Top Seller del 2018**



Modulo policristallino  
**JA Solar** da 265 Wp



Inverter **ABB UNO DM 6** per impianti di taglia residenziale



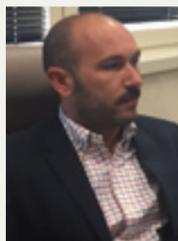
Batteria al litio  
**LG Chem**



**COCCONI (GREENSUN):**

**“Diversificare l’offerta”**

«Scegliamo i nostri partner in base a un mix dato da solidità, qualità, gamma e competitività che un prodotto deve avere in un determinato segmento di mercato. Inoltre preferiamo avere partner che abbiano una struttura commerciale capillare sul territorio Italiano. Per noi le risorse umane che un produttore decide di mettere in campo hanno un valore molto importante. Crediamo sia fondamentale per gestire al meglio le dinamiche di un mercato particolarmente dinamico come quello del fotovoltaico. Detto ciò, secondo noi è necessario dare un'impronta personale nella proposizione dei prodotti, senza perdere di vista le esigenze del mercato ma diversificando appunto la proposta in termini di gamma e di fascia prezzo, e fornire al nostro parco clienti soluzioni che abbiamo argomentazioni reali e oggettive che possano aiutarli a creare più opportunità.»



**MASSIMILIANO COCCONI**

BUSINESS DEVELOPMENT  
MANAGER DI GREENSUN

**Fornitori Partner**



**MODULI**

- Astronergy
- AUO
- JinkoSolar
- LG
- Panasonic
- Peimar
- Solarwatt
- Trina Solar



**INVERTER & STORAGE**

- ABB
- BYD
- Fronius
- GoodWe
- Huawei
- LG Chem
- Pylontech
- Senec
- SMA
- SolarEdge
- Solarwatt
- SolaX



**ALTRO**

- Daikin



**SOLAR  
WIND  
HYDRO  
BIOMASS**

**Improve global environment  
Foster local development**



# P.M. Service

*Alternative Energy and Energy Saving*

## *Prodotti, Mercato, Servizi*

PM Service distribuisce prodotti e servizi nel mercato dell'energie alternative e del risparmio energetico, stringendo contratti e collaborazioni durature con i più affidabili costruttori di tecnologie di tutto il mondo.

PM Service segue con continuità l'evolversi della tecnologia misurando e comparando prestazioni, affidabilità e durata nel tempo dei prodotti per poter proporre ai propri clienti sempre il meglio.

PM Service si occupa della distribuzione a valore aggiunto di componenti e della fornitura di servizi per impianti fotovoltaici, grid-connect, stand-alone, solari termici, mini eolici ed a risparmio energetico per illuminazione pubblica, con l'ambizione di diventare sempre più il punto di riferimento su tutto il territorio italiano per installatori progettisti e distributori di materiale elettrico.



rgia

Passione

**KEY ENERGY**  
THE RENEWABLE ENERGY EXPO  
Energy Transition Hub

**6-9  
Novembre  
2018**  
Rimini Italy

P.M. Service ti aspetta al  
**Padiglione B7 / Stand 154**

PM Service presenterà

in **anteprima nazionale**

ANDROMEDA, il primo **Sistema**

**di Accumulo Trifase** modulare

pensato e progettato per il retrofit

degli impianti FV di taglia

commerciale e industriale.

Tutti i giorni della manifestazione,

al nostro stand, aperitivo-lunch

per celebrare il lancio di ANDROMEDA.



# LUCI E OMBRE DEL DECRETO FER

TRA LE PRINCIPALI MODIFICHE DELLA BOZZA, PUBBLICATA LO SCORSO 7 SETTEMBRE, C'È IL BONUS PER LO SMALTIMENTO DELL'AMIANTO. FANNO INVECE DISCUTERE LA MANCATA STRATEGIA SUL LUNGO PERIODO A FAVORE DELL'AUTOCONSUMO E IL RISCHIO DI UNO SVILUPPO ASIMMETRICO DELLE TECNOLOGIE DA FER

**D**al 7 settembre scorso è in circolazione la nuova bozza del Decreto FER, che contiene poche novità rispetto al documento diffuso lo scorso marzo. Tra le principali modifiche ci sono maggiori benefici per chi installa impianti fotovoltaici in sostituzione dell'amianto. In particolare la nuova bozza intende favorire la sostituzione dell'amianto in caso di impianti realizzati su scuole, ospedali e altri edifici pubblici o aperti al pubblico.

La bozza stabilisce anche le nuove date di apertura dei sette bandi previsti per le procedure d'asta e registro. La data di apertura del primo bando è il 31 gennaio 2019. Gli altri seguono con cadenza quadrimestrale.

I bandi sono organizzati in tre gruppi e un sottogruppo, per ognuno dei quali è stabilita la potenza a disposizione. Per quanto riguarda l'iscrizione a registro, per il gruppo A, che comprende impianti eolici e fotovoltaici, sono disponibili 650 MW. Per il gruppo A2, che riguarda la sostituzione dell'amianto, sono disponibili 700 MW. Invece, per le procedure d'asta sono disponibili 4,8 GW per il gruppo A.

## LE REAZIONI

I pareri sul testo sono molteplici, così come molteplici sono le proposte delle principali associazioni di settore con l'obiettivo di ottimizzare il testo.

Alberto Pinori, presidente di Anie Rinnovabili, ha così commentato: «Aspettiamo la versione definitiva. Possiamo però dire che abbiamo di fronte una prospettiva interessante soprattutto per il fotovoltaico. Ritengo che il governo attuale abbia recepito le richieste delle associazioni, soprattutto sul fronte della rimozione dell'amianto». (per la dichiarazione completa, guarda il video).

«Nell'ultima bozza di decreto ci sono certamente molti punti positivi di cui ne apprezzia-

A CURA DELLA **REDAZIONE**



mo i contenuti, tuttavia riteniamo importante che possa essere considerata la possibilità di aumentare, almeno raddoppiandoli, i contingenti degli impianti da mettere a registro per consentire un reale sviluppo del mercato delle rinnovabili», sottolinea Paolo Rocco Visconti, presidente di Italia Solare. «Apprezziamo e chiediamo che sia confermata la frequente fissazione di aste, importante per dare tempo agli operatori di sviluppare adeguatamente i progetti e ridurre i costi tenendo conto della diminuzione dei costi della tecnologia. Allo stesso modo valutiamo favorevolmente il fatto che siano previste agevolazioni per le aggregazioni di impianti ai fini dell'incentivazione». Il Coordinamento Free chiede invece una quo-

ta premio per l'autoconsumo dell'energia prodotta dal fotovoltaico realizzato in sostituzione dell'amianto. L'associazione, che ha accolto con soddisfazione le misure a favore dei moduli installati contestualmente alla rimozione dell'eternit o dell'amianto, sottolinea infatti come, secondo l'attuale schema, in riferimento all'energia prodotta e autoconsumata, i soggetti interessati sarebbero obbligati a immettere in blocco l'energia prodotta per avere diritto sia alla tariffa base sia al premio smaltimento. Per raggiungere gli obiettivi di produzione da fonti rinnovabili al 2030, Coordinamento Free sottolinea inoltre come sia necessario innalzare la potenza fotovoltaica aggiuntiva media annua a 5,5 GW, circa il doppio di quanto previsto attualmente.

## NOTA BENE

AL MOMENTO DELLA PUBBLICAZIONE DEL NUMERO DI OTTOBRE DI SOLARE B2B LA BOZZA DEL DECRETO ERA AL VAGLIO DEL MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO. PROPRIO IL 25 SETTEMBRE, IL MINISTERO HA TENUTO UN EVENTO A PORTE CHIUSE E DEDICATO AI PRINCIPALI STAKEHOLDER, CHE SI SONO PRESENTATI CON MODIFICHE E SUGGERIMENTI PER MIGLIORARE LA BOZZA PRIMA DELLA PUBBLICAZIONE IN GAZZETTA UFFICIALE

SPAZIO INTERATTIVO  
**Guarda il video**

Il parere di Alberto Pinori,  
presidente di Anie Rinnovabili:



## DECRETO FER: LA BOZZA DI SEGUITO ALCUNI ESTRATTI DEL TESTO DEL DECRETO RINNOVABILI

[...]

### TITOLO II

#### PROCEDURE PER L'ISCRIZIONE A REGISTRO

Art. 8

(Contingenti di potenza messi a disposizione)

1. I bandi sono organizzati in tre gruppi:

Gruppo A:

i. impianti eolici;

ii. impianti fotovoltaici;

GRUPPO A-2:

i. impianti fotovoltaici i cui moduli fotovoltaici sono installati in sostituzione di coperture di edifici su cui è operata la completa rimozione dell'eternit o dell'amianto. La superficie dei moduli non può essere superiore a quella della copertura rimossa.

Gruppo B:

iii. impianti idroelettrici;

iv. impianti geotermoelettrici;

v. impianti a gas residuati dei processi di depurazione; impianti alimentati da gas di discarica.

Gruppo C:

i. impianti oggetto di rifacimento totale o parziale e rientranti nelle tipologie di cui al gruppo A, lettera i) e gruppo B lettere iii) e iv).

2. La potenza messa a disposizione in ogni bando, oltre quella non aggiudicata nei precedenti, è pari a quella indicata in Tabella 2.

3. Per gli impianti di cui ai gruppi A, A-2 e B si applicano gli articoli 9 e 10, per gli impianti di cui al gruppo C si applica l'articolo 17.

Art. 9

(Requisiti e modalità per la richiesta di partecipazione e criteri di selezione)

1. Nella richiesta di partecipazione il soggetto responsabile indica l'eventuale riduzione percentuale offerta sulla tariffa di riferimento. Tale riduzione non può essere superiore al 30%. Non è consentita l'integrazione della dichiarazione e dei documenti presentati dopo la chiusura della procedura di registro.

2. Il GSE forma e pubblica la graduatoria sul suo sito, secondo i seguenti criteri di priorità, da applicare in ordine gerarchico a ciascuno dei gruppi, fino a saturazione del contingente di potenza:

a) per il gruppo A: impianti realizzati su discariche esaurite, cave e miniere esaurite, aree di pertinenza di discariche o di siti contaminati;

b) per il gruppo A2: impianti realizzati, nell'ordine, su scuole, ospedali, altri edifici pubblici, altri edifici aperti al pubblico;

c) Per il gruppo B:

i. impianti idroelettrici: impianti che rispettano le caratteristiche costruttive di cui all'articolo 4, comma 3, lettera b), punti i. e ii. del decreto 23 giugno 2016;

ii. impianti alimentati da gas di discarica: impianti realizzati su discariche esaurite;

iii. impianti geotermoelettrici: impianti per i quali l'autorizzazione prescrive una riduzione di almeno il 98% del livello di idrogeno solforato e di mercurio attraverso il sistema di abbattimento (AMIS);

iv. impianti alimentati da gas residuati dai processi di depurazione: impianti che prevedono la copertura delle vasche del digestato;

d) per tutti i gruppi: impianti connessi in parallelo con la rete elettrica e con colonnine di ricarica di auto elettriche, a condizione che la potenza complessiva di ricarica sia non inferiore al 30% della potenza dell'impianto e che ciascuna colonnina abbia una potenza non inferiore a 15 kW;

e) per tutti i gruppi: aggregati di impianti, di cui all'articolo 3, comma 10;

f) per tutti i gruppi: maggiore riduzione percentuale offerta sulla tariffa di riferimento di cui all'allegato 1 del presente decreto;

g) minor valore della tariffa spettante, calcolata tenendo conto dalla riduzione percentuale

## ISCRIZIONE A REGISTRO: POTENZA A DISPOSIZIONE (TABELLA 2)

Nr. Procedura	GRUPPO A [MW]	GRUPPO A-2 [MW]	GRUPPO B [MW]	GRUPPO C [MW]
1	45	100	10	10
2	45	100	10	10
3	100	100	10	10
4	100	100	10	10
5	120	100	10	10
6	120	100	10	10
7	120	100	10	10
<b>TOTALE</b>	<b>650</b>	<b>700</b>	<b>70</b>	<b>70</b>

# SAJ

## Inverter SAJ Serie Sununo Plus ora disponibili in Italia!

1 MPPT: 1K/1.5K/2K/2.5K/3K 2 MPPT: 3K-M/4K-M/5K-M/6K-M

**Più 10% in più di potenza**  
**Più Portale di monitoraggio in Italiano**  
**Più Servizio di localizzazione**  
**Più Dispositivo Wi-Fi**



Guangzhou Sanjing Electric Co.,Ltd.  
SAJ Electric Europe BVBA

www.saj-electric.com sales@saj-electric.com



## PROCEDURE D'ASTA: POTENZA A DISPOSIZIONE (TABELLA 3)

Nr. Procedura	GRUPPO A [MW]	GRUPPO B [MW]	GRUPPO C [MW]
1	500	20	70
2	500	20	70
3	700	20	70
4	700	20	70
5	800	20	70
6	800	20	70
7	800	20	70
<b>TOTALE</b>	<b>4800</b>	<b>140</b>	<b>490</b>

## SPAZIO INTERATTIVO

## Accedi al documento

Per scaricare la bozza del Decreto FER completa:



offerta;

h) anteriorità della data di completamento della domanda di partecipazione alla procedura.

3. Sono ammessi all'incentivazione gli impianti rientranti nelle graduatorie, nel limite dello specifico contingente di potenza. Nel caso in cui la disponibilità del contingente per l'ultimo

impianto ammissibile sia minore dell'intera potenza dell'impianto, è facoltà del soggetto accedere agli incentivi per la quota parte di potenza rientrante nel contingente, ferma restando la possibilità di partecipare a successive procedure per la quota di potenza non rientrante nel contingente.

## LIMITI ED ERRORI: SPUNTI PER UN DIBATTITO

**MARCO GIUSTI, DIRETTORE TECNICO DI AGSM DI VERONA, SOLLEVA ALCUNE PERPLESSITÀ E LANCIAMO QUALCHE PROPOSTA PER UN DECRETO PIÙ EFFICACE ED EQUILIBRATO**

Premetto che il Gruppo Agsm, dove lavoro da 27 anni, opera nella generazione con impianti di tutte le fonti, FER e non, è distributore e venditore; nelle osservazioni che seguono non sono perciò spinto dalla difesa di interessi di singole tecnologie o settori.

**L'errore della "Neutralità tecnologica"**

Il concetto stesso di neutralità tecnologica (in particolare nel settore A, con coesistenza e competizione fra grandi impianti fotovoltaici ed eolici) nelle aste è strategicamente errato, in quanto:

- Delega a meccanismi di puro mercato uno degli aspetti più strategici della Pianificazione e Governo del sistema elettrico: la scelta del mix di generazione che meglio può garantire la sicurezza degli approvvigionamenti (obbiettivo della SEN) e la resilienza del sistema elettrico (altro caposaldo della SEN).
- Per esemplificare sfruttando un tema di terribile attualità: sarebbe come affidare al mercato la scelta del mix di ferrovie e autostrade con il quale infrastrutturare il sistema dei trasporti del Paese.
- Persegue la massima economicità della generazione (realizzata con capitali privati) dimentican-

do che il costo del Sistema nel suo complesso, e quindi il costo collettivo, è pari alla somma dei costi di generazione, trasporto e distribuzione, vendita e governo e che quindi la scelta più economica nella generazione non necessariamente è la scelta più economica per il sistema nel suo complesso. Infatti il mix di generazione, specie relativamente alle FER non programmabili (che stanno diventando la fonte prevalente) determina la curva di produzione, mentre i costi di "compenso" fra la curva di produzione e la curva di domanda, costituiti da investimenti in reti di trasporto e distribuzione, sistemi di storage, di backup e "capacity market", rimangono a carico del sistema nel suo complesso, e quindi della collettività. Quindi: minimizzo i costi di generazione rischiando di fare esplodere gli altri, e questo nonostante oramai sia evidente che i costi di generazione rappresentano meno di 1/3 di quelli complessivi. Ciò probabilmente comporterà che nella competizione fra eolico e fotovoltaico prevarrà pesantemente il secondo (sia per i pochi €/MWh di minor costo industriale, sia per la maggior facilità e velocità nella autorizzazione dei progetti), con la conseguenza che lo sviluppo asimmetrico delle due fonti determinerà un aumento molto consistente dei costi di sistema. Infatti eolico e fotovoltaico hanno curve di generazione che in parte si compensano: il fotovoltaico produce preponderantemente in estate, mentre l'eolico tutto l'anno e maggiormente in inverno e nelle mezze stagioni; il fotovoltaico produce di giorno ed in particolare nelle ore piene, mentre l'eolico è piut-

4. La graduatoria pubblicata non è soggetta a scorrimento.

5. Il trasferimento a terzi di un impianto iscritto nei registri prima della sua entrata in esercizio e della stipula della convenzione con il GSE ai sensi dell'articolo 24, comma 2, lettera d), del decreto legislativo n. 28 del 2011, comporta la riduzione del 50% della tariffa spettante.

6. Qualora le richieste valide di iscrizione al registro di uno dei gruppi A e B siano inferiori al

contingente e contestualmente le richieste valide di iscrizione al registro di altro gruppo siano superiori al contingente, la potenza non utilizzata è trasferita all'altro contingente.

7. Il comma 6 si applica successivamente allo svolgimento della seconda procedura e a condizione che tutti gli impianti non ammessi per esaurimento del contingente abbiano richiesto una tariffa inferiore a quella dell'ultimo impianto assegnatario del contingente non completamente utilizzato.

[...]

## TITOLO III - PROCEDURE D'ASTA

Art. 11

(Contingenti di potenza messi a disposizione)

1. I bandi sono organizzati in tre gruppi:

Gruppo A:

- impianti eolici;
- impianti fotovoltaici;

Gruppo B:

- impianti idroelettrici;
- impianti geotermoelettrici;
- impianti a gas residuati dei processi di depurazione;
- impianti a gas di discarica.

Gruppo C:

- impianti oggetto di rifacimento totale o parziale e rientranti nelle tipologie di cui al gruppo A, lettera i., e gruppo B, lettere i. e ii.

2. La potenza messa a disposizione in ogni bando, oltre quella non aggiudicata nei precedenti, è pari a quella indicata in Tabella 3:

3. Per gli impianti di cui ai gruppi A e B si applicano gli articoli da 12 a 16, per gli impianti di cui al gruppo C si applicano gli articoli 13 e 17.

tosto "flat"....

La conseguenza: i modestissimi risparmi nei costi di generazione conseguibili da un mix sbilanciato verso il fotovoltaico verranno di molto superati dai maggiori costi che il sistema dovrà sopportare per la generazione termoelettrica (in inverno), storage fisici (compenso giornaliero) nonché capacity market.

**È quindi ovvio il suggerimento/modifica al DM:** tornare a contingenti separati fra eolico e fotovoltaico. Oppure mantenere contingente unico, garantendo il 40% alla fonte minoritaria attraverso la costituzione di due graduatorie. Evitare in ogni caso ogni facile, ma sbagliata, considerazione su cosa fanno gli altri paesi della UE: la struttura dei costi delle due fonti cambiano radicalmente con la latitudine dei paesi, le caratteristiche orografiche e la ventosità media.

**L'errore della "Neutralità geografica"**

Altro evidente errore, di cui si parla meno. Far competere le FER (in specie il fotovoltaico, ma non solo) su tutto il territorio nazionale, sulla base del solo prezzo offerto ha una conseguenza ovvia: spingere la realizzazione di impianti soprattutto in Sicilia e Calabria.

Anche questa scelta consentirà costi di generazione più bassi, ma avrà come conseguenza costi in investimenti nelle reti di trasmissione e di distribuzione molto più elevati: con lo sviluppo massiccio previsto (e, personalmente, auspicato) per il fotovoltaico, e con la concentrazione del fotovoltaico nelle regioni dell'estremo Sud (per-

sonalmente, non auspicata), i costi in infrastrutture di trasporto per portare l'energia presso i centri di consumo (prevalenti al nord) non potrà che aumentare di molto rispetto ad una distribuzione degli impianti più equilibrata sul territorio.

#### **Suggerimento/proposta di modifica al DM, due alternative:**

- contingente unico ma con ripartizione rigida dei MW incentivabili per ciascuna regione e quindi graduatorie separate;
- graduatoria non sul prezzo offerto, ma sul rapporto fra prezzo ed una funzione della latitudine; in questo modo il prezzo offerto per un impianto in Veneto pari a 56 €/MWh si porrebbe in graduatoria in posizione simile a quella di un impianto in Sicilia con un prezzo offerto pari a 45, bilanciando così quasi totalmente il rapporto fra le producibilità dei due siti. Ovviamente sarebbe opportuno uno studio (da affidarsi a Terna e/o alla RSE) per valutare se i maggior costi, lato generazione, della proposta di cui sopra, siano compensati ed in quale misura, dai minori costi di investimenti in rete, dai minori costi di dispacciamento e dal mancato dispacciamento.

#### **Una "dimenticanza": i tetti**

La SEN 2017 prevede 51 GW di fotovoltaico al 2030, di cui il 50% in bassa tensione. Molto condivisibile. Ritengo altrettanto auspicabile una penetrazione importante anche di impianti fotovoltaici in media tensione. Ma nel decreto manca qualsiasi forma di indicazione/indirizzo sul fotovoltaico realizzabile sul tetto in autoconsumo, che è la misura principe per aumentare l'accettabilità sociale degli impianti (farli sui tetti!) e per diminuire i costi sulle reti di distribuzione (avvicinare la generazione ai centri di consumo). E non mi riferisco agli impianti fotovoltaici per l'autoconsumo delle famiglie, che

sono di fatto incentivati dalla detrazione fiscale e dallo scambio sul posto, ma agli impianti che sono realizzabili sui grandi tetti industriali (nota: presenti prevalentemente al Nord), finalizzati in parte all'autoconsumo con proprio investimento o in modalità SEU. Anche questa dimenticanza, considerato sia il minor costo degli impianti a terra che la maggior producibilità alle basse latitudini, determinerà una grande concentrazione di impianti nelle regioni più meridionali, con le ovvie conseguenze sia di aumento dei costi di sistema che di comprensibile "rigetto sociale".

**Suggerimento/proposta di modifica al DM:** prevedere un contingente in cui concorrano per prezzo impianti autorizzati su tetti, finalizzati all'autoconsumo; il prezzo offerto verrebbe riconosciuto dal Sistema solo su una percentuale della produzione pari al 40%. Questa limitazione spingerebbe a sviluppare impianti prevalentemente orientati all'autoconsumo, ma con la possibilità di una migliore remunerazione della parte eccedente, destinata molto probabilmente ad alimentare utenze vicine, rendendo più competitivi (o meno svantaggiati) gli impianti su tetto rispetto a quelli a terra, con un indubbio beneficio (anche qui: si può quantificare) in minori investimenti in reti di distribuzione, costi di dispacciamento, minori costi di mancato dispacciamento.

#### **Il Governo del sistema elettrico: punti deboli ed incoerenze**

Anche gli esempi di cui sopra aiutano a intuire come si commetta, da molti anni oramai, un errore di fondo in molti dei tentativi di "Governo del Sistema" nel suo complesso:

Il sistema è spesso pensato (e quindi indirizzato, incentivato, normato) separatamente nei tre tronconi: generazione, trasporto - distribuzione e dispacciamento, mercato.

In particolare:

- Il mondo "generazione da fossili" è concentrato sulla competizione sui prezzi spot (oltretutto molto condizionati da meccanismi distorti di formazione del prezzo) ed è oramai remunerato più sul mercato secondario che sul primario; lo sviluppo della generazione da FER è condizionato ed insegue disordinatamente i diversi sistemi incentivanti, che si susseguono l'un l'altro, spesso ulteriormente distorti da interventi correttivi che tentano di inseguire la discesa dei prezzi determinati dalla innovazione tecnologica.
- Il mondo "trasporto e distribuzione", concepito come una "conseguenza" di quello che accade lato generazione, con un riconoscimento totale degli investimenti in Tariffa, a "piè di lista", riconoscimento che ha fatto esplodere questa parte di costi.
- Il mondo mercato, dove gli interventi sulle tariffe talvolta indicano direzioni diverse o addirittura contrapposte a quelle indicate negli obiettivi del Paese e della UE: si pensi a titolo di esempio alla rimodulazione dei costi di sistema dalla parte variabile alla parte fissa e/o quota potenza, con le ovvie conseguenze in termini di disincentivo della Generazione Distribuita e del risparmio energetico.....

Il sistema è invece uno, e la sua transizione (meglio: rivoluzione): da centralizzato a distribuito, da basato su fossili a basato su FER, da pianificazione centrale a intelligenza distribuita.... va pensato, pianificato e governato in maniera unitaria, e in forza di una visione unitaria. Ecco, spero che la fase di consultazione permetta da un lato di migliorare per quanto possibile la bozza di DM, ma ancor più spero che sia occasione perché si faccia strada la consapevolezza della necessità di un confronto e di un ridisegno veramente ampio del Sistema nella sua unitarietà. 

Colora la tua **energia**  
con i **moduli Sunerg**

**made in italy dal 1978**  
www.sunergsolar.com

**Sunerg**<sup>®</sup>  
SOLAR ENERGY

**ECOMONDO** 6-9  
THE GREEN TECHNOLOGIES EXPO  
**KEY ENERGY** 6-9  
november  
2018  
Rimini Italy  
STAND SUNERG SOLAR Pad. 5 stand 050

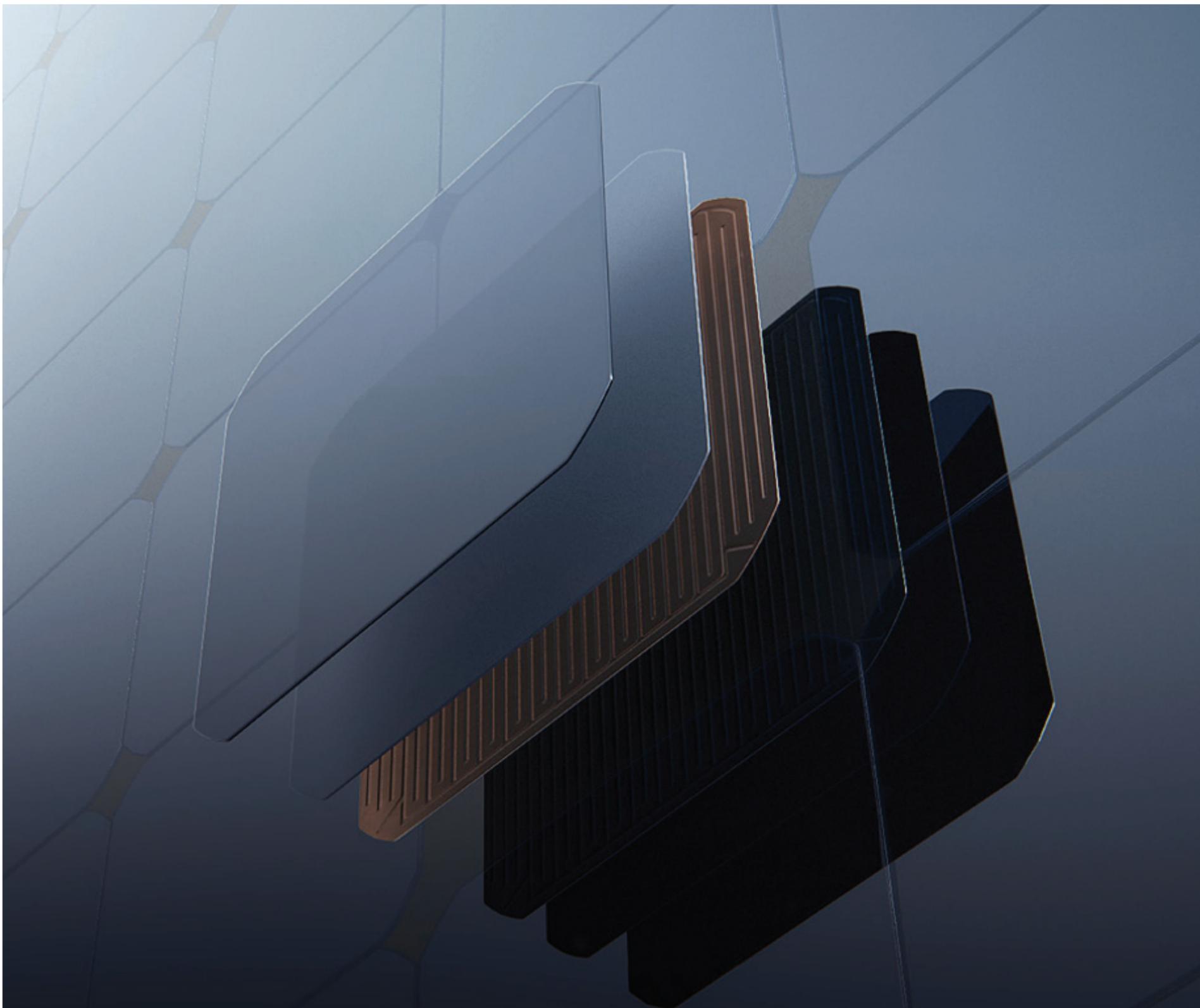


FOTO: SUNPOWER

# MODULI: INNOVARE PER CRESCERE

OGGI IL MERCATO DEL FOTOVOLTAICO ANNOVERA PRODOTTI ANCORA PIÙ PERFORMANTI: DALLE CELLE HALF CUT ALLA TECNOLOGIA MULTI BUS BAR, DAL BIFACCIALE AI MODULI AD ALTA EFFICIENZA PERC. ECCO TUTTI VANTAGGI DALL'INNOVAZIONE

DI MICHELE LOPRIORE



## VANTAGGI DELLE PRINCIPALI TECNOLOGIE

### PERC

- MINORE DISPERSIONE DELLA LUCE GRAZIE ALL'UTILIZZO DI UN LATO POSTERIORE PASSIVANTE
- MAGGIORE EFFICIENZA DI CONVERSIONE (+1%)
- MAGGIOR RESISTENZA

### HALF CUT CELLS

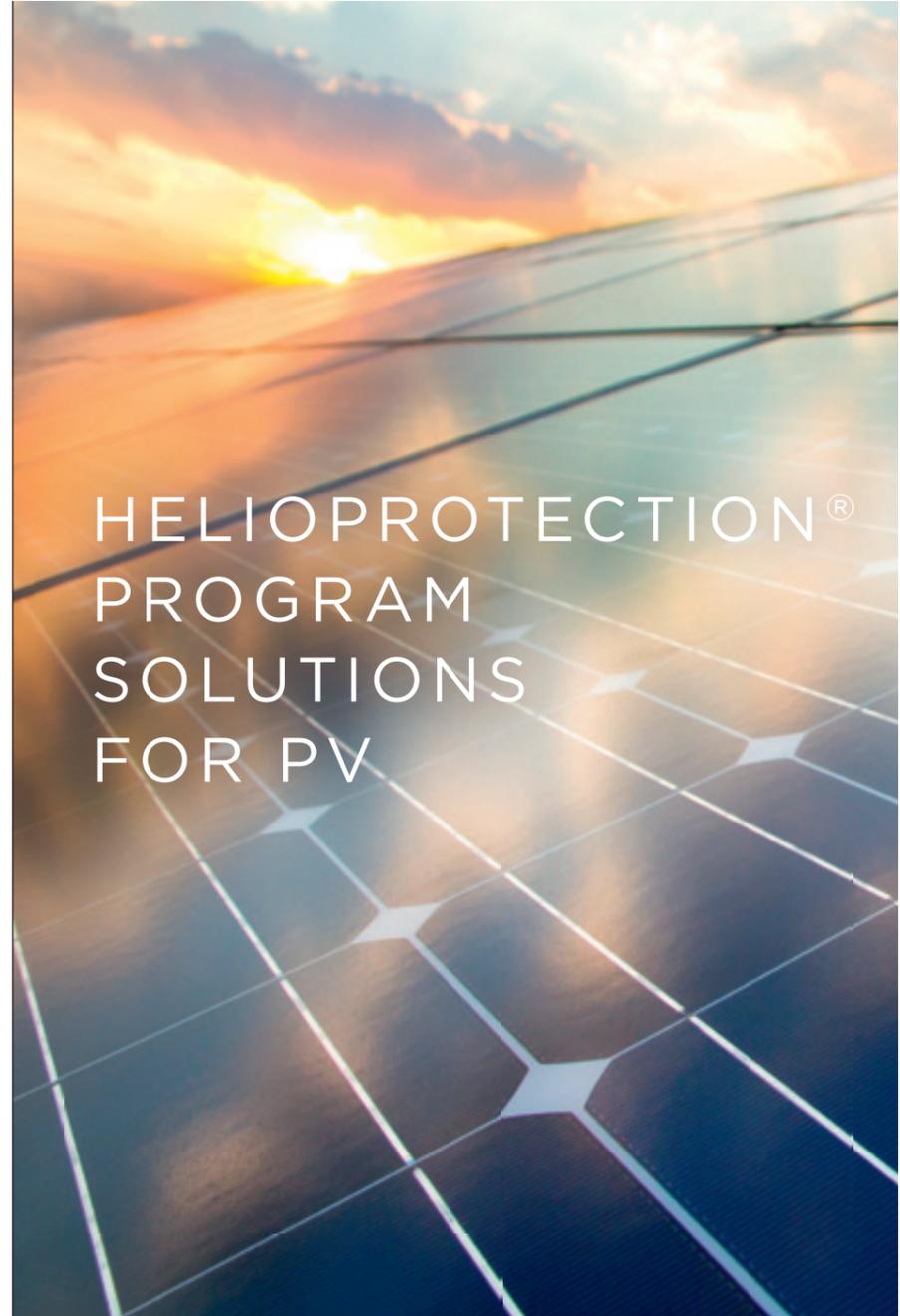
- RIDUZIONE DELLE PERDITE RESISTIVE
- MINORE DISSIPAZIONE DI ENERGIA NEI CASI DI SPORCIZIA SUI MODULI O FENOMENI OMBREGGIAMENTO
- MIGLIORI COEFFICIENTI DI TEMPERATURA
- INCREMENTO DEL RENDIMENTO
- MAGGIORE POTENZA MEDIA DISPONIBILE RISPETTO A MODULO TRADIZIONALE (+15-20 WP)

### MULTI BUS BAR

- AUMENTO DELL'EFFICIENZA DELLE CELLE (+2%)
- MAGGIOR POTENZA DA OGNI MODULO GRAZIE A UNA RIDUZIONE DI PERDITE RESISTIVE (+30 WP)

### BIFACCIALE

- MAGGIOR PRODUZIONE DA OGNI MODULO, FINO AL +25%, GRAZIE ALLA POSSIBILITÀ DI SFRUTTARE ENTRAMBI I LATI DEL PANNELLO



# HELIOPROTECTION<sup>®</sup> PROGRAM SOLUTIONS FOR PV

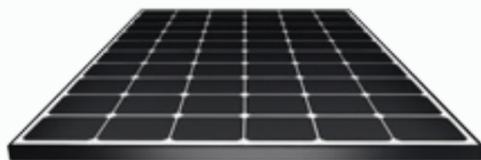
## Alta efficienza

### LG

#### MODULO NEONR LG370Q1C-A5

- Tipologia:** monocristallino tipo N
- Potenza nominale:** fino a 370 W
- Tensione nominale:** fino a 37 V
- Corrente nominale:** fino a 10,01 A
- Temperatura operativa:** -40°C~+90°C
- Efficienza:** fino al 21,4%
- Peso:** 18,5 kg

**Altre caratteristiche:** la nuova struttura a celle senza contatti frontali ottimizza lo sfruttamento della luce, migliorando prestazioni e affidabilità



### PANASONIC MODULO N 330 HIT

- Tipologia:** modulo ad alta efficienza con tecnologia HIT
- Potenza nominale:** 330 Wp
- Tensione nominale:** 58 V
- Corrente nominale:** 5,7 A
- Temperatura operativa:** -40°/+85 °C
- Efficienza:** 19,7%
- Peso:** 19 kg

**Altre caratteristiche:** le celle di tipo "n" che compongono il modulo HIT riducono notevolmente la degradazione indotta dalla luce (LID) ed eliminano totalmente la degradazione indotta da potenziale (PID), aumentando così affidabilità e durata



SEGUE ►►

La significativa flessione dei prezzi che ha investito il comparto dei moduli non ha frenato i principali player attivi di questo mercato, soprattutto sul fronte dell'innovazione. Nell'ultimo anno, molti produttori hanno arricchito la propria offerta con moduli ancora più efficienti

e performanti, grazie a importanti investimenti sostenuti in attività di ricerca e sviluppo e nell'aggiornamento delle linee produttive. È sorprendente, se si pensa solo a un anno fa, vedere i progressi tecnologici registrati nel comparto dei moduli fotovoltaici. Oggi il mercato dispone di pro-





dotti ad alta efficienza che possono raggiungere anche i 410 Wp di potenza, e con efficienze di conversione delle celle superiori anche al 23%. Sono stati fatti passi da gigante. E i player che hanno investito in questa direzione sono tantissimi.

JinkoSolar, ad esempio, nel mese di maggio ha registrato nuovi record di potenza ed efficienza. La cella fotovoltaica monocristallina P-type ha raggiunto un'efficienza di conversione pari al 23,95%.

Il risultato è stato conseguito grazie all'im-

piego di avanzate tecnologie di texturing, passivazione e anti-LID, integrate nella struttura della cella. «Continueremo ad investire in nuove tecnologie», ha dichiarato Kangping Chen, Ceo di JinkoSolar, «con l'obiettivo di raggiungere efficienze sempre più elevate e di proporre al mercato moduli affidabili e performanti». Grazie all'impiego di queste celle, la potenza di picco dei pannelli JinkoSolar da 60 celle della serie P-type ha superato i 370 watt mentre i moduli doppio vetro della serie N-type hanno raggiunto i 378,6 watt di picco.

I risultati sono importanti, e il mercato inizia a recepire i numerosi vantaggi del progresso tecnologico.

Rispetto a un anno fa, ad esempio, sul mercato italiano i moduli ad alta efficienza si sono ritagliati uno spazio ancora più importante non solo nel segmento degli impianti di taglia residenziale, il primo vero banco di prova di questi prodotti, ma anche per le installazioni di taglia commerciale ed industriale.

Questi prodotti sono passati dall'essere soluzioni di nicchia, soprattutto per il divario di prezzo in-

## Alta efficienza

### SUNPOWER SERIE X 22-370

**Tipologia:** modulo ad alta efficienza  
**Potenza nominale:** 370 Wp  
**Tensione nominale:** 59,1 V  
**Corrente nominale:** 6,66 A  
**Temperatura operativa:** -40°/+85 °C  
**Efficienza:** 22,7%  
**Peso:** 18,6 kg



### EXE SOLAR MODULO MONOCRISTALLINO ATP

**Tipologia:** modulo monocristallino ad alta efficienza  
**Potenza nominale:** da 320 a 340 Wp  
**Tensione nominale:** da 36,5 a 37,30 V  
**Corrente nominale:** da 8,77 a 9,12 A  
**Efficienza:** da 18,40 a 19,80%  
**Dimensioni:** 1.622x1.072x35mm  
**Peso:** 19 kg



### BISOL GROUP MODULO BISOL SPECTRUM

**Tipologia:** modulo colorato policristallino  
**Potenza nominale:** 270 Wp  
**Tensione nominale:** 39,4 V  
**Corrente nominale:** 9,25 A  
**Efficienza:** 16,5%  
**Temperatura operativa:** -40°C~+85°C  
**Peso:** 18,3 kg



### IBC SOLAR MODULO MONOCRISTALLINO MONOSOL

**Tipologia:** modulo monocristallino ad alta efficienza  
**Potenza nominale:** 315 Wp  
**Tensione nominale:** 33,1 V  
**Corrente nominale:** 9,53 A  
**Efficienza:** 19,4%  
**Peso:** 18,5 kg



### SOLARWATT MODULO MONOCRISTALLINO VISION 60M HIGH POWER

**Tipologia:** modulo monocristallino vetro vetro ad alta efficienza  
**Potenza nominale:** 310 Wp  
**Tensione nominale:** 32,3 V  
**Corrente nominale:** 9,70 A  
**Efficienza:** 18,8%  
**Peso:** 22,8 kg



### SUN-EARTH MODULO MONOCRISTALLINO TDBI

**Tipologia:** modulo monocristallino ad alta efficienza  
**Potenza nominale:** 300 Wp  
**Tensione nominale:** 31,4 V  
**Corrente nominale:** 9,55 A  
**Efficienza:** 18,4%  
**Peso:** 18,5 kg





## Tecnologia Perc

ziale che invece oggi è meno ampio, a prodotti sempre più apprezzati dagli installatori per numerosi vantaggi in termini di prestazioni e installazione.

Realizzare un impianto fotovoltaico con moduli ad alta efficienza, rispetto ad esempio all'utilizzo di pannelli policristallini, significa innanzitutto utilizzare un numero minore di componenti a parità di potenza. Questo aspetto si traduce in meno componentistica, tempi di intervento più rapidi, e un risparmio significativo sui costi chiavi in mano: aspetti particolarmente apprezzati soprattutto quando in gioco ci sono installazioni di grossa taglia.

## PERC: TECNOLOGIA CONSOLIDATA

Nella produzione dei moduli fotovoltaici ci sono differenti tecnologie che, applicate alle celle, possono aumentare efficienza e prestazioni. Una di queste, ormai diffusa e sfruttata da un numero importante di player, è la tecnologia Passivated emitter and rear cell, meglio conosciuta con l'acronimo Perc.

Questa tecnologia permette di concentrare una maggiore quantità di luce evitandone la dispersione grazie all'utilizzo di un lato posteriore passivante. In questo modo, le celle possono offrire pari resistenza rispetto alle tradizionali celle già sul mercato, e maggiore efficienza di conversione, che in media è pari all'1% in più.

I progressi tecnologici registrati nell'ultimo

### AEG MODULO AS-M605-310

**Tipologia:** monocristallino Perc  
**Potenza nominale:** 310 Wp  
**Tensione nominale:** 32,6 V  
**Corrente nominale:** 9,51 A  
**Temperatura operativa:** -40°C ~ +85°C  
**Efficienza:** 19,1%



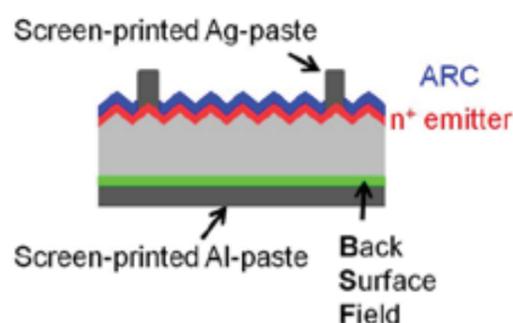
### ALEO MODULO MONOCRISTALLINO X59 SUPERCHARGED

**Tipologia:** modulo monocristallino Perc  
**Potenza nominale:** 300 Wp  
**Tensione nominale:** 32,4 V  
**Corrente nominale:** 9,34 A  
**Temperatura operativa:** 44,5°  
**Efficienza:** 17%  
**Resistenza al carico:** 8.000Pa  
**Altre caratteristiche:** Il modulo Supercharged riduce i mismatch di stringa con un conseguente aumento garantito di almeno il 2%, e potenza nominale garantita al 100% per i primi due anni

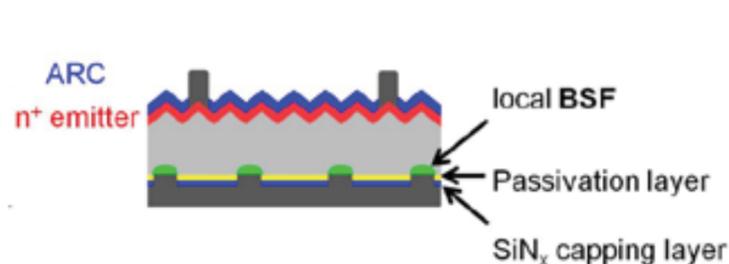


SEGUE ►►

### Standard solar cell



### PERC solar cell



LA TECNOLOGIA PERC PERMETTE DI CONCENTRARE UNA MAGGIORE QUANTITÀ DI LUCE EVITANDONE LA DISPERSIONE GRAZIE ALL'UTILIZZO DI UN LATO POSTERIORE PASSIVANTE

**CONTACT**  
ITALIA®  
SOLAR DIVISION è

## SOLUZIONI DI MONTAGGIO PER IMPIANTI FOTOVOLTAICI

### - ELEVATE PRESTAZIONI MECCANICHE

le sezioni dei profili sono progettate per assolvere alle specifiche esigenze richieste dal sito d'installazione

### - AGEVOLE INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

le soluzioni di montaggio garantiscono l'ottimizzazione dei tempi

### - MORSETTO UNIVERSALE

un solo morsetto bloccaggio moduli per cornici da 29 a 50 mm **novità**

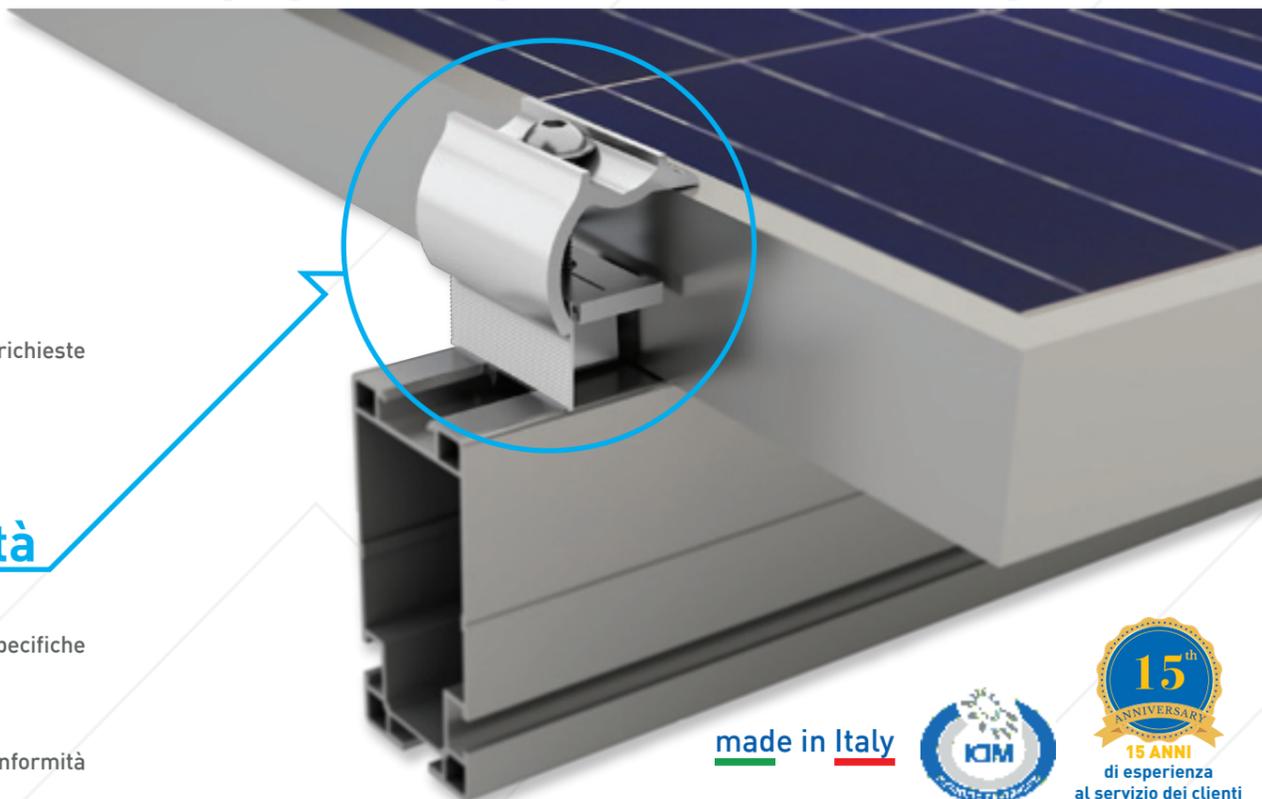
### - SUPPORTO TECNICO PRE-POST VENDITA

supporto tecnico gratuito per individuare soluzioni personalizzate alle specifiche espresse dai clienti

### - SOLUZIONI CERTIFICATE

soluzioni certificate a garanzia della qualità dei componenti impiegati in conformità alle normative vigenti

## NUOVA GAMMA PROFILI



made in Italy



CONTACT PLUS



CONTACT SLIM PLUS



CONTACT FLAT PLUS



CONTACT FLY PLUS



CONTACT SUPREME PLUS



anno grazie all'utilizzo di questa tecnologia sono importanti. A marzo Longi Solar, ad esempio, ha stabilito un nuovo record: le celle monocristalline Perc hanno infatti raggiunto un'efficienza di conversione del 23,6%. Ci sono aziende che alla produzione di celle con tecnologia Perc hanno aggiunto ancora più innovazione. Un esempio è quello di Trienergia che, nella nuova fabbrica di Bondeno di Gonzaga, utilizza la tecnologia Perc con una particolarità nel processo di assemblaggio. La produzione consiste infatti nell'utilizzo di celle monocristalline Perc dotate di tecnologia Back Contact, ovvero provviste di contatto sul retro. «In questa cella non esistono saldature e in questo modo si possono evitare perdite di ef-

ficienza» spiega Giulio Arletti, Ceo di Coenergia. «La cella non viene né saldata né stressata per contatto, ma incollata su un back sheet conduttivo che permette di ottenere prestazioni più elevate ed eliminare possibili microfratture».

## HALF CUT: LA CELLA SI FA IN DUE

Aumenta anche l'offerta di moduli composti da celle tagliate a metà. Si tratta dei moduli con tecnologia half cut cells, prodotti che offrono numerosi vantaggi in termini di efficienza.

Dimezzando la cella nelle fasi di produzione, si riducono le perdite resistive, perché si riduce la cor-

rente della cella stessa con un aumento significativo delle prestazioni.

Per questo motivo, la potenza di ogni singolo modulo con celle half cut può aumentare anche fino a 20 Wp in più. Ma i vantaggi della tecnologia non finiscono qui. Le prestazioni migliorano grazie anche ai coefficienti di temperatura, che consentono ai moduli di produrre più energia anche in ambienti caldi, rispetto a moduli con celle full square, e alla configurazione parallela di stringa all'interno dello stesso modulo, elemento che attenua le perdite di mismatch.

Infine, la corrente di stringa inferiore delle celle consente temperature operative inferiori e livelli di hot spot più bassi, grazie alla minore dissipazio-

## Tecnologia Perc



### SUNERG MODULO X COLOR

**Tipologia:** modulo monocristallino colorato con celle Perc  
**Potenza nominale:** 270 Wp  
**Tensione nominale:** 38,52 V  
**Corrente nominale:** 9,07 A  
**Temperatura operativa:** da -40 a +85 °C  
**Efficienza:** 16,58%  
**Peso:** 17,9 kg  
**Vetro frontale:** vetro colorato con rivestimento antiriflesso

### TRIENERGIA MODULO (MWT) BACKCONTACT TRIXXXBC-BB

**Tipologia:** modulo MonoPerc (MWT) Backcontact  
**VERSIONE DA 21 CELLE**

**Potenza nominale:** da 100 a 110 Wp

**Corrente nominale:** da 9,06 a 9,44 A

**Temperatura operativa:** da -40° a +85 °C

**Efficienza:** da 15,2 a 16,7%

**Peso:** 8kg

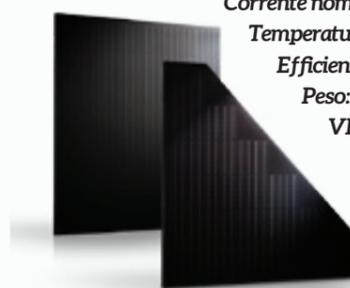
**VERSIONE DA 42 CELLE**

**Potenza nominale:** da 200 a 220 Wp

**Corrente nominale:** da 9,06 a 9,44 A

**Temperatura operativa:** da -40° a +85 °C

**Efficienza:** da 18,5 a 19,7%

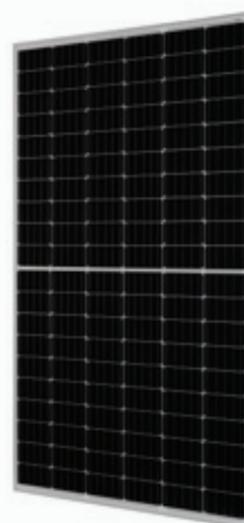


## Half Cut



### HANWHA Q CELLS MODULO Q.PEAK DUO-G5

**Tipologia:** modulo monocristallino Q.Peak DUO-G5 half-cell (120 celle)  
**Potenza nominale:** da 315 a 330 Wp  
**Tensione nominale:** da 37,52 a 38,27 V  
**Corrente nominale:** da 8,09 a 8,22 A  
**Temperatura operativa:** da -40 a +85 °C  
**Efficienza:** da 18,7 a 19,6%  
**Peso:** 18,7 kg  
**Altre caratteristiche:** disponibile nella versione da 144 celle, con potenze da 380 a 390 Wp

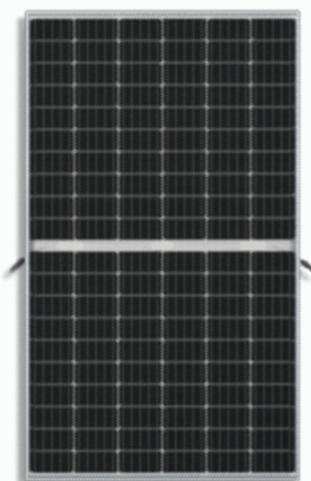


### JA SOLAR MODULO JAM60S03-320-PR

**Tipologia:** modulo monocristallino half-cell (120 celle)  
**Potenza nominale:** 320 Wp  
**Tensione nominale:** 40,22 V  
**Corrente nominale:** 9,60 A  
**Temperatura operativa:** da -40 a +85 °C  
**Efficienza:** 19,2%  
**Peso:** 18,5 kg

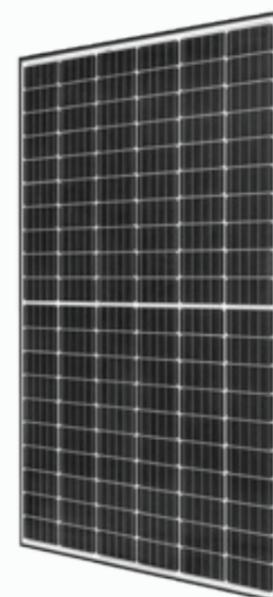
### LONGI SOLAR MODULO MONO PERC HALF CELL 365-385W

**Tipologia:** modulo monocristallino half-cell con tecnologia Perc (144 celle)  
**Potenza nominale:** da 365 a 385 Wp  
**Tensione nominale:** 48,4 a 49,2 V  
**Corrente nominale:** 9,71 a 10,03 A  
**Temperatura operativa:** da -40 a +85 °C  
**Efficienza:** da 18,5 a 19,5%  
**Peso:** 23,5 kg



### REC SOLAR MODULO N-PEAK SERIES

**Tipologia:** modulo monocristallino half-cell (120 celle) con tecnologia N-Type Pert  
**Potenza nominale:** 330 Wp  
**Tensione nominale:** 34,6 V  
**Corrente nominale:** 9,55 A  
**Resistenza:** 7.000 Pa  
**Coefficiente temperatura:** -0,35% / °C  
**Temperatura operativa:** da -40 a +85 °C  
**Efficienza:** 19,8%  
**Peso:** 18 kg  
**Altre caratteristiche:** tecnologia REC Twin cell. Il modulo è diviso in due sezioni speculari indipendenti grazie alle tre Junction Box centrali, in modo da minimizzare l'impatto dell'ombreggiamento

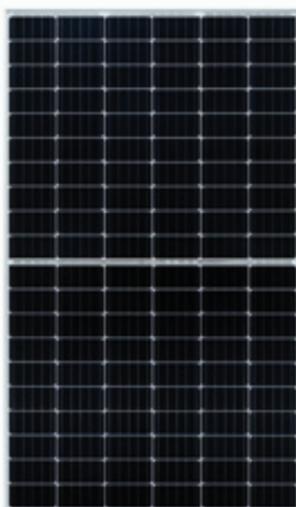


ne di energia nel caso di effetti esterni, come sporco o ombreggiamento locale. Insomma, i vantaggi della tecnologia half cut cells sono numerosi. E la conferma arriva dagli stessi produttori di moduli, che hanno arricchito la propria offerta con questa tipologia di prodotto. Lo scorso inverno Hanwha Q Cells, ad esempio, ha presentato la serie di moduli fotovoltaici monocristallini ad alta efficienza Q.Peak DUO-G5 half-cell, disponibili per il mercato italiano. I moduli con celle a sei bus bar e tecnologia Q.Antum mirano a garantire una maggiore efficienza e una degradazione minima, nonché raggiungere potenze più elevate, fino a 330 Wp, grazie alla presenza di ribbon a sezione tonda. «I clienti italiani hanno ora la possibilità di acquistare quello che crediamo sia il miglior prodotto in termini di euro per kWh sul mercato oggi», ha dichiarato Maengyoon Kim, responsabile vendite UE di Hanwha Q Cells. «Il suo rapporto qualità-prezzo renderà la serie Q.Peak DUO-G5 estremamente interessante per i privati e per le Pmi italiane che cercano di ridurre i costi energetici». Realizzare moduli con celle half cut presuppone un alto livello di automatizzazione delle linee di produzione, perché il taglio laser e la saldatura devono essere eseguite per garantire un alto livello di affidabilità ed evitare difettosità nella costruzione del modulo.

## MULTI BUS BAR: LINEE RINNOVATE

Un'altra innovazione che sta giocando un ruolo fondamentale sul fronte dell'innovazione dei moduli è legata ai bus bar, ossia ai binari dove viene incanalata e dove si muove la corrente. Già un anno fa diversi moduli avevano registrato risultati

## Half Cut



### TALESUN MODULO BISTAR

**Tipologia:** modulo monocristallino half-cell (120 celle)  
**Potenza nominale:** 310 Wp  
**Tensione nominale:** 33,5 V  
**Corrente nominale:** 9,26 A  
**Temperatura operativa:** da -40 a +85 °C  
**Efficienza:** 18,9%  
**Peso:** 19,5 kg

### VISSMANN MODULO VITOVOLT 300 SERIE PC

**Tipologia:** modulo monocristallino Vitovolt 300 Serie PC half-cell (120 celle)  
**Potenza nominale:** da 310 a 335 Wp  
**Tensione nominale:** da 33,09 a 33,51 V  
**Corrente nominale:** da 9,37 a 10 A  
**Efficienza:** da 18,7 a 20,2%  
**Peso:** 19 kg  
**Altre caratteristiche:** vetro con rivestimento antiriflesso



# IL TUO PARTNER PER L'ENERGIA RINNOVABILE

Rinnova la tua energia!  
 Migliora la tua casa e la tua azienda con prodotti green.  
 Scegli la soluzione Elfor che grazie alla consulenza di tecnici specializzati rinnova ogni giorno l'energia di 1200 clienti in tutta Italia.



Più informazioni per il tuo lavoro,  
più energia per il tuo business



Rivista, newsletter, website e social media.  
Al servizio dei professionisti del fotovoltaico  
e dell'efficienza energetica

WWW.SOLAREB2B.IT

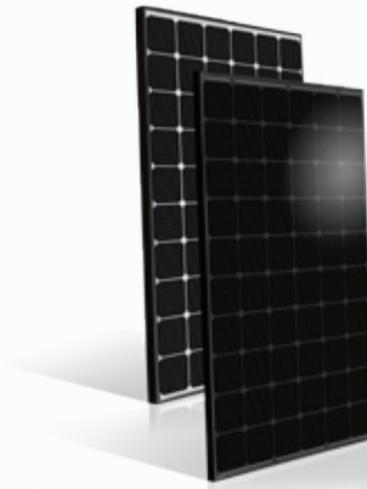


EDITORIALE  
FARLASTRADA

## Multi Bus Bar

### AUO MODULO SUNBRAVO

**Tipologia:** modulo monocristallino con 12 bus bar  
**Potenza nominale:** da 320 a 330Wp  
**Tensione nominale:** da 32,6 a 33 V  
**Corrente nominale:** 9,83 a 10 A  
**Temperatura operativa:** da -40 a +85 °C  
**Efficienza:** da 18,5 a 19,1%  
**Peso:** 19,6 kg



### FUTURASUN MODULO SILK

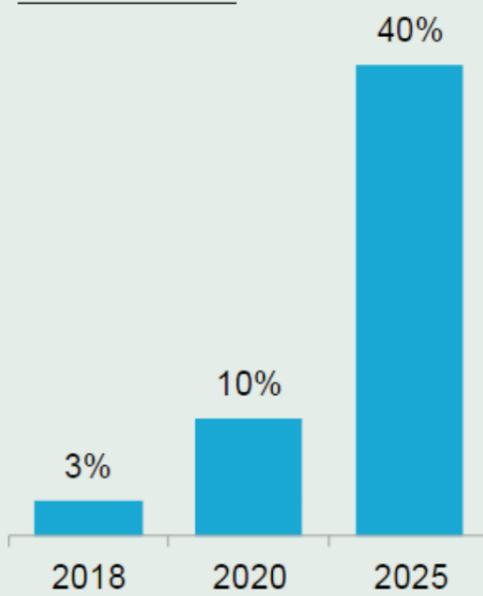
**Tipologia:** modulo monocristallino con 12 bus bar  
**Potenza nominale:** da 300 a 310Wp  
**Tensione nominale:** da 31,8 a 33,2 V  
**Corrente nominale:** 9,12 a 9,74 A  
**Temperatura operativa:** da -40 a +85 °C  
**Efficienza:** da 18,3 a 18,98%  
**Peso:** 17,9 kg  
**Altre caratteristiche:** disponibile anche in versione policristallina con potenza da 280 a 290 Wp

importanti: alcuni produttori erano infatti passati dall'offerta di moduli con 2 o 3 bus bar a pannelli con 4 o 5 bus bar, con un incremento dell'efficienza di conversione della cella che in alcuni casi aveva superato il 21% grazie all'aumento del numero di piste di contatto sulla parte anteriore delle celle stesse. Oggi ci sono produttori che dispongono di moduli con 12 bus bar. Si tratta di un balzo in avanti significativo, che però ha chiesto importanti sforzi ai produttori che hanno deciso di investire in questa tecnologia. Nel passaggio dai 3 ai 4 o 5 bus bar, era necessario solo un piccolo aggiornamento delle linee produttive. Per realizzare moduli con celle a 12 bus bar, invece, sono necessarie linee produttive rinnovate completamente. La produzione implica l'utilizzo di una tecnologia più complessa che presenta non pochi ostacoli alla realizzazione dei moduli, soprattutto in fase di saldatura, dove l'utilizzo di un filo circolare rispetto ad un ribbon standard rende più difficile l'allineamento dello stesso sulla cella. I vantaggi della tecnologia superano di gran lunga gli sforzi nell'aggiornamento delle linee. Ogni modulo con celle multi bus bar può garantire maggiore potenza e affidabilità grazie a una riduzione di perdite resistive, e maggiore resistenza, con un incremento di circa 30 Wp per ogni modulo realizzato e con un ulteriore incremento dell'efficienza di conversione, stimato attorno al 2%.

## BIFACCIALE: PRODUZIONE AGGIUNTIVA

Sebbene continuino a rappresentare una nicchia di mercato, un altro esempio di alto contenuto tecnologico è quello dei moduli con celle bifacciali. Questi prodotti possono garantire fino al 25% di energia prodotta in più grazie alla possibilità di sfruttare sia il lato frontale, sia il lato posteriore del modulo. Proprio per questo, secondo un'analisi di Bloomberg New Energy Finance il mercato dei moduli bifacciali coprirà una market share del 40% entro il 2025. La diffusione di questi pannelli fotovoltaici dovrebbe partire già da quest'anno, e in particolare dalla Cina. Entro fine anno, il gigante asiatico potrebbe far decollare il mercato con 2,7 GW di nuovi moduli installati. Secondo la ricerca di Bloomberg, com-

## PREVISIONI MARKET SHARE MODULI BIFACCIALI A LIVELLO GLOBALE (2018-2025)



FONTE: BLOOMBERG NEW ENERGY FINANCE

pletivamente gli altri mercati a livello globale nel 2018 potrebbero generare 200 MW. Nel corso dell'anno i moduli bifacciali potrebbero arrivare a coprire una market share del 3% mentre, entro il 2020, la produzione totale dovrebbe raggiungere i 5 GW, pari al 10% del totale.

I vantaggi della tecnologia sono importanti. I moduli bifacciali NeON2 di LG Electronics, ad esempio, hanno registrato una produzione di energia del 26,5% in più rispetto ai moduli monofacciali standard di LG Solar.

Davide Ponzi, Solar Business manager Italy & Spain di LG Electronics, spiega: «La tecnologia delle celle solari, applicata al modulo bifacciale di LG Electronics con celle N-type Pert, non solo garantisce un'elevata potenza di uscita, ma mostra anche eccellente affidabilità e potenzialità anche



## Bifacciale

**KIOTO SOLAR**  
**MODULO BIFACCIALE DOPPELGLAS**

**Tipologia:** modulo vetro vetro con celle bifacciali

**Potenza nominale:** 360 Wp

**Tensione nominale:** 33,09 V

**Corrente nominale:** 9,07 A

**Efficienza:** 18,01%

**Peso:** 21 Kg

**JINKOSOLAR**  
**MODULO CHEETAH BIFACCIALE**

**Tipologia:** modulo monocristallino bifacciale (72 celle)

**Potenza nominale:** da 360 a 380 Wp

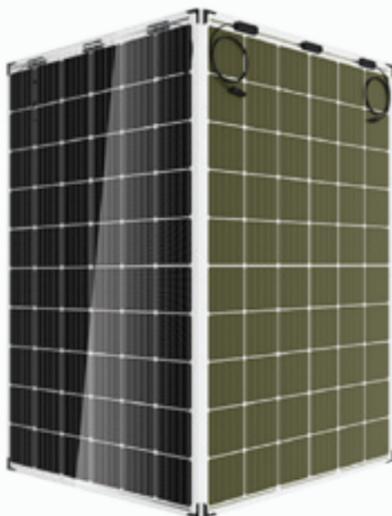
**Tensione nominale:** da 38,7 a 39,5 V

**Corrente nominale:** da 9,31 a 9,63 A

**Temperatura operativa:** da -40 a +85 °C

**Efficienza:** da 17,95 a 18,94%

**Peso:** 30 kg

**TRINA SOLAR**  
**MODULO BIFACCIALE DUOMAX TWIN**

**Tipologia:** modulo monocristallino bifacciale (60 celle)

**Potenza nominale:** 300 Wp

**Tensione nominale:** 33,1 V

**Corrente nominale:** 9,07 A

**Temperatura operativa:** da -40 a +85 °C

**Efficienza:** 18%

**Peso:** 23,5 kg

**YINGLI SOLAR**  
**MODULO BIFACCIALE PANDA**

**Tipologia:** modulo monocristallino bifacciale (60 celle)

**Potenza nominale:** da 310 a 330 Wp

**Tensione nominale:** da 31,7 a 32,9 V

**Corrente nominale:** da 9,80 a 10,14 A

**Temperatura operativa:** da -40 a +85 °C

**Efficienza:** da 18,7 a 19,9%

**Peso:** 24,5 kg



con un basso irraggiamento. Inoltre il modulo implementa una pellicola posteriore trasparente ed è leggero, quindi facile da installare. Grazie a queste caratteristiche, i moduli bifacciali di LG Electronics possono produrre fino al 26,5% in più di energia rispetto ai moduli monofacciali convenzionali». Anche JA Solar ha ottenuto importanti risultati dalla tecnologia bifacciale. L'azienda ha testato le potenzialità di questi moduli nella centrale da 5,5 MWp "Qinghai Yellow River Hydropower Chen Yang", realizzata in Cina. Le analisi condotte da parte del TÜV Rheinland per un periodo di 185 giorni, dal 14 ottobre 2017 al 16 aprile 2018, hanno dimostrato un surplus di produzione significativo rispetto a moduli monocristallini tradizionali. "I moduli bifacciali, grazie all'utilizzo del doppio vetro, garantiscono una maggiore resistenza a

usura, abrasione e corrosione, così come assoluta impermeabilità", si legge in una nota dell'azienda. "Di conseguenza, sono indicati anche per installazioni sottoposte a condizioni climatiche estreme, come ad esempio temperature molto elevate o livelli di umidità tipici dei climi tropicali, garantendo una produzione stabile di energia elettrica". In Italia la tecnologia fatica a decollare, in quanto non tutti gli ambiti risultano favorevoli all'installazione di questi prodotti. E questo è un aspetto che crea una sorta di insicurezza tra gli installatori. Per sfruttare al meglio la tecnologia bifacciale, i moduli devono essere sollevati da terra. Applicazioni come tetti piani o impianti a terra sono gli ambiti di applicazione più indicati per sfruttare al meglio le potenzialità di questa tecnologia.

# Worry-free Solar Assets

A partire dal 2006  
gestiamo gli impianti  
come se fossero i nostri.



Cosa può fare per  
te il nostro team di  
operation & maintenance  
e asset management?

**ACTIS**<sup>TM</sup>  
WORLD'S FIRST SOLAR ERP  
Powered by ALECTRIS

[www.alectris.com](http://www.alectris.com)

Piazza della Repubblica 19  
20124 Milano  
Office +39 02 835 915 50

Via D'Aragona 163  
76121 Barletta (BT) Italy  
Office +39 08 838 963 75



# SOLARE TERMODINAMICO: ENERGIA DI PRIMA CLASSE?

AD OGGI RISULTANO IN COSTRUZIONE CIRCA 1,7 GW DI NUOVI IMPIANTI NEL MONDO. NUMERI ANCORA TROPPO DEBOLI. LA TECNOLOGIA FATICA INFATTI AD INGRANARE LA MARCIA SOPRATTUTTO PER VIA DEI COSTI. SOLO ALCUNE AREE GEOGRAFICHE, TRA CUI CINA E MEDIO-ORIENTE, STANNO CONTRIBUENDO ALLO SVILUPPO DI IMPIANTI CSP

DI ANTONIO MESSIA

La fotografia scattata 18 mesi fa al mercato del solare termodinamico aveva catturato l'immagine di un settore con importanti limiti strutturali e (conseguenti) numeri inferiori alle attese, sostanzialmente di fronte ad un bivio: un declino rapido ed inesorabile o il tentativo, difficile, di consolidamento di una nicchia geografica di applicazione, condizionata alla disponibilità di risorsa solare e di spazio sul territorio.

Il periodo trascorso restituisce se possibile un quadro ancora più ristretto e definito; non tanto per il livello quasi irrilevante di nuove installazioni (poco più di 100 MW nel 2017, valore in linea con l'anno precedente, fig.1), quanto per le prospettive (reali più che attese) a breve-medio termine.

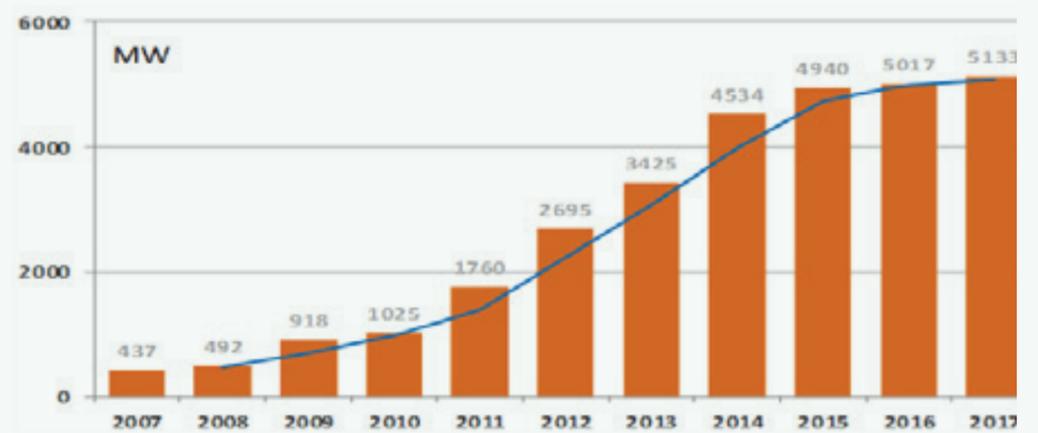
Ad oggi risultano in costruzione circa 1,7 GW di nuova capacità (fig.2), a fronte dei 3,1 GW in costruzione a fine 2016 e previsti in esercizio tra il 2017 e il 2018; senza sottolineare i tempi di ultimazione, che difficilmente verranno rispettati. Nell'ultima istantanea mancano soprattutto i progetti americani (1,3 GW a fine 2016).

E la ragione principale non risiede, come ipotizzato lo scorso anno, nella visione energetico-ambientale del nuovo Presidente; lo sviluppo delle altre tecnologie a fonti rinnovabili si mantiene infatti su livelli molto significativi (circa 4,5 GW di nuove installazioni eoliche/fotovoltaiche nei primi 7 mesi del 2018, quasi 7 GW nello stesso periodo del 2017).

Semplicemente, nel contesto competitivo per definizione, nel quale la destinazione



SOLARE TERMODINAMICO: NUOVA CAPACITÀ INSTALLATA



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

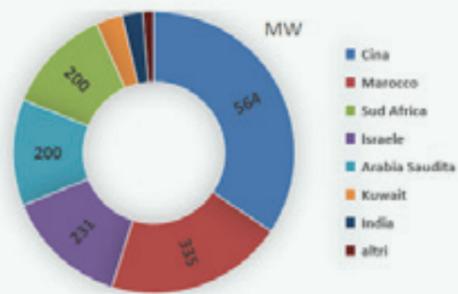
Nuovi moduli Cheetah 60M  
Classe di reazione al fuoco 1

Disponibili da ottobre

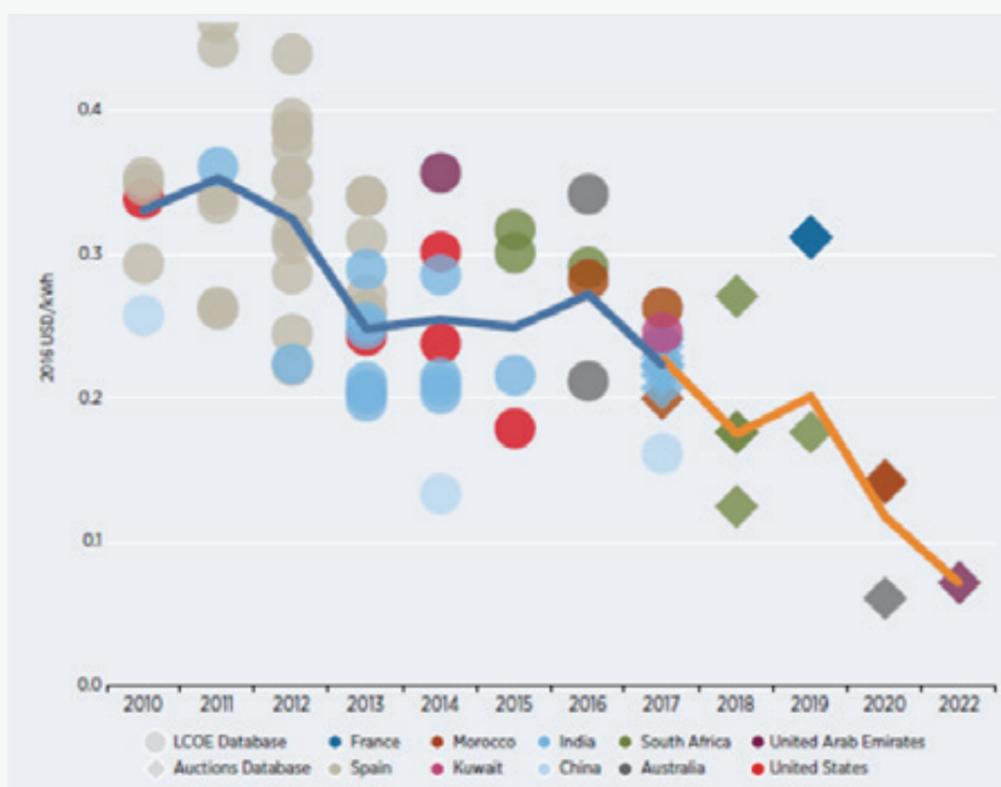




## IMPIANTI IN COSTRUZIONE (FINE AGOSTO 2018); SUDDIVISIONE PER AREA GEOGRAFICA



## LCOE IMPIANTI SOLARI TERMODINAMICI IN ESERCIZIO E AGGIUDICATI ATTRAVERSO ASTE



di ogni singola risorsa finanziaria è stabilita sulla base di criteri tecnici, economici ed ambientali oggettivi, il solare termodinamico fatica di fronte alle alternative; fatica innanzitutto in termini di costi, nonostante gli sforzi degli ultimi anni ed i target ambiziosi (primo fra tutti quello della SunShot Initiative, con l'obiettivo di portare il costo unitario di produzione sotto i 6 centesimi di dollaro per kWh entro il 2020).

I livelli di costo osservati non giustificano investimenti, a meno di particolari condizioni nelle quali il fattore discriminante può non essere quello economico. È il caso, soprattutto, di sistemi economici fortemente statalisti, caratterizzati in generale da ampia disponibilità economica e da una struttura decisionale spesso estremamente 'corta'.

Due esempi, diversi ma simili:

- la Cina, dove a fine 2016 il Governo ha lanciato un programma di incentivi dedicato a progetti dimostrativi in ambito CSP sino ad un tetto di capacità di 1,35 GW. L'iniziativa si inquadra nel Piano Strategico Nazionale, che prevede un target per la tecnologia di

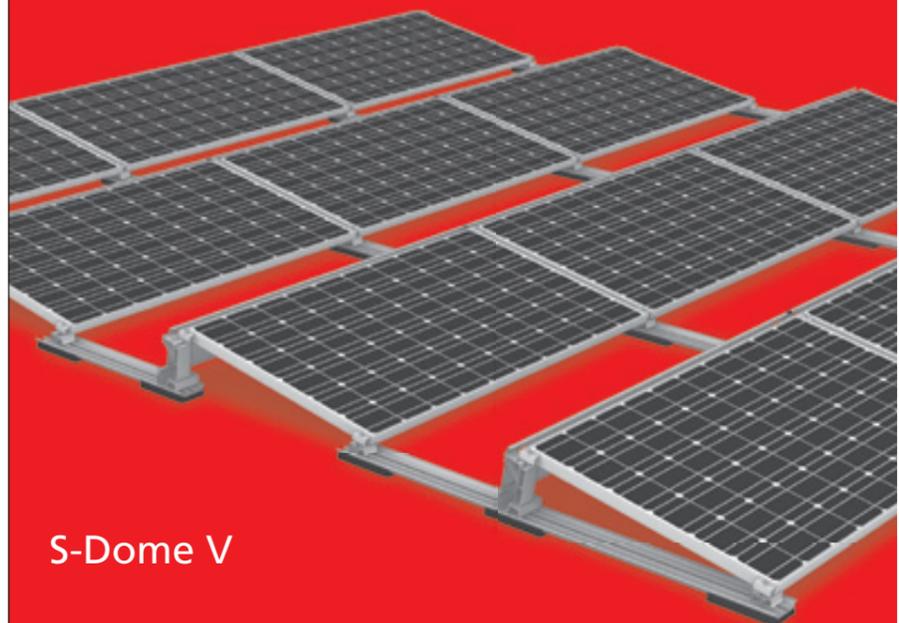
27,6 GW operativi al 2030. Numeri inferiori di quasi un ordine di grandezza a fotovoltaico ed eolico, ma che renderebbero il Paese primo riferimento del settore;

- Dubai, realtà (non unica in quell'area geografica) nella quale negli ultimi anni sono cresciute attenzione alle tematiche ambientali e professionalità specifica, accanto al consueto desiderio di grandezza che si concretizza spesso in maestose opere di ingegneria.

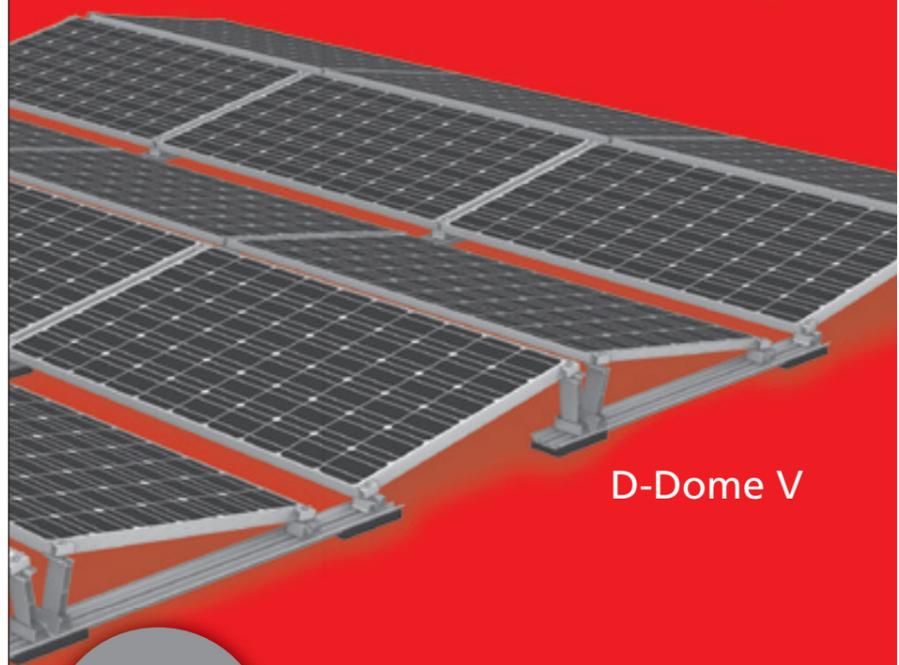
Va inquadrato così, all'interno della Clean Energy Strategy 2050 scritta dalla locale Autorità per Acqua ed Elettricità (Dewa), il progetto "Al Maktoum Solar Park", nelle intenzioni il più grande sito di produzione di energia elettrica da fonte solare del mondo (5 GW) a tecnologia mista fotovoltaica/termodinamica. La torre solare imponente, a quelle latitudini, rende la seconda tecnologia quasi preferibile alla prima. Dunque, risorsa solare e spazio, ma anche capitale illimitato e certezza dell'iter progettuale; difficile attendersi, in questo contesto, un'evoluzione con numeri e caratteristiche diverse del settore.



Sistemi di montaggio  
per il fotovoltaico



S-Dome V



D-Dome V

Nuovi

- ▶ D-Dome V e S-Dome V con geometria modificata per un migliore assorbimento delle tolleranze
- ▶ Profili di montaggio ridotti con portazavorre integrato
- ▶ Morbida base di appoggio in EPDM:
  - Compensazione delle tolleranze
  - Migliore coefficiente di attrito per uno zavorramento ridotto
- ▶ Costi di logistica ridotti grazie a volumi di trasporto inferiori
- ▶ Aerodinamica ottimizzata in base ai test effettuati in galleria del vento

Pianifica ora [k2-systems.com/BaseOn](http://k2-systems.com/BaseOn) ➔

Webinar  
Mar 30.10.2018

Generazione  
V: S-Dome V e  
D-Dome V

Impara a progettare in modo semplice, veloce e professionale con i nostri webinar online gratuiti

Registrati ora [k2-systems.com/webinar](http://k2-systems.com/webinar)

# MORATORIA IMPIANTI DA FER, IL DIETRO FRONT DELLA SICILIA

DOPO MESI DI POLEMICHE E DOPO L'IMPUGNAZIONE DA PARTE DEL GOVERNO,  
AD AGOSTO LA REGIONE HA ABROGATO LA NORMA CHE BLOCCAVA LE AUTORIZZAZIONI  
A IMPIANTI EOLICI E FOTOVOLTAICI

DI GIANLUIGI TORCHIANI

**N**on tutte le normative approvate in Italia nell'ultimo decennio sono state adottate con l'intento di favorire la promozione delle energie rinnovabili: al contrario, alcune di esse sono state varate con l'intento - più o meno esplicito - di rallentarne lo sviluppo. Ma, come insegna un caso appena concluso che arriva dalla Sicilia, è ormai molto complicato adottare delle leggi che tentino di stabilire dei veri e propri divieti. L'Isola, per la sua latitudine, è sicuramente una delle regioni italiane con le maggiori potenzialità per eolico e fotovoltaico (a fine 2016 si contavano 47.000 impianti per complessivi 1.344 MW di potenza, fonte GSE), ma anche una di quelle dove, negli anni, le polemiche sono state più accese, in particolare relativamente all'impatto delle rinnovabili sul paesaggio locale.

## LO STOP

Nel 2014 era stata adottata una vera e propria moratoria sull'eolico, poi cassata dal Tar, mentre successivamente l'assemblea regionale aveva approvato una legge che ostacolava la realizzazione di impianti eolici al di sopra dei 20 kW di potenza. Dopo alcuni anni di relativa calma su questo fronte, lo scorso maggio è arrivata un'altra legge che ha fatto nuovamente sobbalzare il mondo degli operatori delle rinnovabili, sostanzialmente bloccando il rilascio delle autorizzazioni relative a impianti eolici e fotovoltaici dall'entrata in vigore della legge per un periodo limitato, ovvero sino all'8 settembre 2018. Tale provvedimento era per l'appunto previsto dall'articolo 17 della legge regionale 8 maggio 2018, n. 8 (legge di stabilità 2018). La moratoria, che si sarebbe dovuta applicare a prescindere dalle aree idonee/non idonee per gli impianti eolici già individuate dalla Regione, aveva lo scopo di "verificare, attraverso un adeguato strumento di pianificazione del territorio regionale, gli effetti sul paesaggio e sull'ambiente correlati alla realizzazione di impianti di produzione di energia elettrica da fonte eolica o fotovoltaica (...). Ma quale era la ratio di questa legge? Come spiegato successivamente all'approvazione dallo stesso presidente della Regione Sicilia, Nello Musumeci, l'obiettivo era appunto quello di congelare i permessi fino a quando la Sicilia non si fosse dotata di "uno strumento di pianificazione che misuri gli effetti sul paesaggio e sull'ambiente".

## LA REAZIONE

Ovviamente la moratoria aveva provocato una decisa reazione da parte delle associazioni di categoria che, in particolare, avevano puntato il dito sul fattore tempo, evidenziando come la normativa comportasse de facto l'estensione a 400 giorni o più il termine di durata del procedimento di autorizzazione unica in corso che, invece, è fissato in 180 giorni dall'Articolo 12 del D. Lgs. 387/2003. Inoltre erano state denunciate le possibili conseguenze negative per la filiera delle rinnovabili sul territorio regionale, con il rischio di gravi ripercussioni sul fronte dell'occupazione. Questi appelli non sono stati raccolti dalla Regione ma bensì direttamente dal

Governo Centrale: nel luglio 2018 Il Consiglio dei ministri aveva deliberato di impugnare la legge n. 8 della Regione Sicilia di fronte alla Corte Costituzionale. Secondo l'Esecutivo Conte infatti "varie norme eccedono dalle competenze statutarie e violano principi costituzionali".

In particolare, le disposizioni siciliane relative alle autorizzazioni per gli impianti eolici e fotovoltaici, si legge nell'impugnazione "contrastano rispettivamente con il principio di libertà di iniziativa economica di cui all'art. 41, nonché con il principio di tutela della concorrenza previsto dall'art. 117, secondo comma, lett. e), della Costituzione". Insomma, la normativa regionale anti rinnovabili aveva avviato un conflitto tra poteri dello Stato. Che però è rientrato abbastanza rapidamente, molto probabilmente per via di un'altra legge regionale in materia di energia verde, questa volta però adottata dalla Campania. Che, analogamente alla Sicilia, aveva stabilito una sospensione delle autorizzazioni per gli impianti eolici su tutto il territorio regionale, nel periodo compreso tra aprile e ottobre del 2016. Con la sentenza del 20 giugno 2018, infatti, i giudici della Consulta hanno stabilito come questa normativa violasse gli articoli 41, 97 e 117, commi 1 e 3 della Costituzione. Dando sostanzialmente ragione ai colleghi del Tar, che avevano valutato come "indiscriminata" la moratoria, che anche in questo caso era stata "giustificata" in attesa dell'approvazione delle delibere sulle aree non idonee. Questa sentenza, molto probabilmente, ha fatto capire a qualcuno dalle parti di Palermo che anche la moratoria siciliana avrebbe ricevuto lo stesso trattamento (e uguale bocciatura) da parte dei giudici della Suprema Corte.

## CORRERE AI RIPARI

Il Governo regionale ha così deciso di correre ai ripari ed evitare lo scontro frontale con Roma: nella Gazzetta ufficiale della Regione Siciliana n. 36 parte prima dello scorso 17 agosto è stata così pubblicata la Legge regionale 9 agosto 2018, n. 16 recante

"Modifiche alla legge regionale 8 maggio 2018, n. 8. Norma transitoria in materia di gestione commissariale degli enti di area vasta". Tra i vari provvedimenti, questa legge regionale ha abrogato proprio il contestato articolo 17 della legge della Regione Siciliana 8 maggio 2018. Di fatto ponendo fine alla moratoria che, però, ha così potuto dispiegare i suoi effetti negativi per buona parte del tempo stabilito, dal momento che il blocco alle autorizzazioni sarebbe comunque scaduto lo scorso 8 settembre. Al di là dei problemi creati agli operatori delle rinnovabili che hanno visto rallentato l'iter autorizzativo dei propri progetti, c'è forse un aspetto positivo di tutta questa vicenda: la sentenza della Consulta sul caso Campania e la repentina marcia indietro della Regione Sicilia inducono a pensare che, in futuro, nessuna amministrazione regionale tenterà più di varare dei provvedimenti di stop indiscriminato agli impianti da fonti rinnovabili. Segnando dunque un punto importante nel complicato rapporto esistente tra potere centrale e regionale in materia di legislazione energetica. Per gli stessi imprenditori delle rinnovabili siciliani, invece, potrebbero essere in arrivo tempi migliori: proprio nei giorni dell'impugnazione della moratoria da parte del Governo, è stata siglata a una partnership della durata di tre anni tra la Regione Siciliana e il GSE. Obiettivo del protocollo d'intesa è quello di "promuovere lo sviluppo sostenibile sul territorio, attraverso il monitoraggio e la crescita delle fonti rinnovabili, l'efficienza energetica e la mobilità sostenibile". L'accordo si inserisce in un più ampio percorso di affiancamento e supporto alle Regioni italiane con l'obiettivo di sviluppare le fonti rinnovabili in un'ottica di integrazione con i singoli territori e di valorizzarne le peculiarità. In particolare, il GSE supporterà la Regione Sicilia nella stesura del nuovo Piano energetico ambientale regionale, in modo da garantire la compatibilità del piano stesso con le linee di indirizzo definite a livello europeo e recepite a livello nazionale attraverso la Strategia Energetica Nazionale.

## Pagliaro (CNR): "Varare subito una legge a favore delle FER"

Mario Pagliaro, ricercatore presso il Centro nazionale delle ricerche (CNR)

«La decisione della Regione di recedere dalla moratoria non deve sorprendere. Il costo ormai bassissimo di eolico e fotovoltaico, unito all'abbondanza unica in Italia delle risorse naturali di ventosità e irraggiamento solare, determinano una pressione economica e giuridica sulle autorità regionali preposte alle autorizzazioni che nel 2018 non può più essere sostenuta. La Regione dovrebbe guardare al futuro e varare subito una legge regionale che, tralasciando ad esempio al 2050, stabilisca precise quote annuali di potenza eolica e fotovoltaica da installare, fino alla piena e completa indipendenza dalla generazione termoelettrica. Noi siamo lieti di aver contribuito a scrivere il disegno di legge sulla promozione della generazione distribuita presentato dal M5S. Lo saremo egualmente se saremo chiamati a contribuire alla nuova grande legge sulla transizione energetica della regione».



# PRODUZIONE RIPRISTINATA

JINKOSOLAR HA FORNITO 5.000 MODULI POLICRISTALLINI PER UN INTERVENTO DI REVAMPING EFFETTUATO SU UNA CENTRALE DA 2,5 MWP IN PROVINCIA DI LATINA. IL PROBLEMA? UNA PERDITA DI ISOLAMENTO, CHE HA CAUSATO DANNI ECONOMICI PER CIRCA 200MILA EURO



L'IMPIANTO, DENOMINATO SETIA SOLAR PARK, È STATO REALIZZATO DALLA SOCIETÀ ING.GAETA & C. S.R.L. CHE NE DETIENE ANCHE LA PROPRIETÀ. È STATO INSTALLATO NEL 2010, ED È IN REGIME DI SECONDO CONTO ENERGIA

Il calo di produzione fotovoltaica dovuto a guasti o anomalie sui componenti continua a mietere vittime. Sono soprattutto le grosse installazioni realizzate negli anni del boom degli incentivi a soffrire questi fenomeni. Un esempio giunge dalla provincia di Latina, dove un impianto a terra da 2,5 MWp realizzato in regime di Secondo Conto Energia ha registrato forti cali produttivi per anomalie sui moduli.

L'impianto, denominato Setia Solar Park, è stato realizzato dalla società Ing.Gaeta & C. S.r.l. che ne detiene anche la proprietà ed è riuscita a intervenire tempestivamente per risolvere il danno grazie al costante monitoraggio delle prestazioni.

## IL PROBLEMA

A causa di perdite di isolamento, una porzione di impianto ha subito gravi danni sui moduli fotovoltaici. A partire dal mese di novembre 2017 fino a giugno 2018 è stato registrato il calo di produzione più importante. L'EPC ha quindi smontato tutti i moduli

difettosi, riconfigurato la porzione di impianto e modificato anche le strutture di montaggio. I nuovi moduli installati hanno infatti misure maggiori rispetto ai precedenti, e quindi è stato necessario intervenire anche sui supporti. Sono stati installati 5.002 moduli policristallini JinkoSolar da 270 Wp, scelti per prestazioni e buon rapporto qualità-prezzo. I lavori di revamping hanno avuto inizio a novembre 2017 e si sono conclusi a giugno 2018. Le opere hanno impiegato diversi mesi soprattutto per le lungaggini burocratiche. L'azienda ha infatti dovuto ottenere l'autorizzazione da parte della Provincia, che ha condotto un'analisi approfondita sull'impatto ambientale dell'intervento.

## PERDITE ANNULLATE

L'installatore ha condotto un'analisi sulla mancata produzione dell'impianto dal momento di picco della problematica (novembre 2017-giugno 2018) fino alla conclusione dell'intervento di revamping, con uno sguardo alle perdite economiche.

Nel periodo novembre 2016 - giugno 2017, la centrale aveva prodotto 2,3 GWh. Ma esattamente un anno dopo, nello stesso periodo, l'impianto aveva prodotto 1,9 GWh, con una flessione del 17%. La perdita economica per il mancato incentivo è stata quantificata in ben 200mila euro. Oggi l'impianto è tornato alla piena operatività. Accanto ai moduli JinkoSolar installati, la produzione della centrale è garantita anche da 4.368 moduli Kyocera da 185 Wp, 1.260 pannelli Trina Solar da 230 Wp e 240 moduli dello stesso marchio, ma con potenza di 235 Wp. I moduli sono allacciati a 6 inverter centralizzati ABB da 330 kW, ed a 2 inverter centralizzati, sempre di ABB, da 220 kWp.

## Dati Tecnici

**Località di installazione:** Sezze Scalo (LT)

**Anno di installazione:** 2010

**Tipologia di impianto:** a terra

**Potenza:** 2,5 MWp

**Produzione attesa:** 3,5 GWh

**Produzione prima del guasto (novembre 2016-giugno 2017):** 2,3 GWh

**Produzione dopo il guasto (novembre 2017-giugno 2018):** 1,9 GWh (-17%)

**Perdita economica per mancata produzione:**

200mila euro

**Tipologia di guasto o anomalia:** perdite di isolamento dei moduli fotovoltaici

**Tipologia di intervento di revamping:** sostituzione moduli

**Numero e tipologia componenti sostituiti:** installazione di 5.002 moduli policristallini JinkoSolar

**Data revamping:** da novembre 2017 a maggio 2018

**EPC o installatore che ha seguito i lavori**

**di sostituzione:** Ing.Gaeta & C. S.r.l.

### COMPOSIZIONE IMPIANTO

**Numero e tipologia di moduli:**

5.002 moduli JinkoSolar JKM270PP-60

4.368 Kyocera KD185GH-2PU

1.260 Trina Solar TSM-PC05 da 230 Wp

240 moduli Trina Solar TSM-PC05 da 235 Wp

**Numero e tipologia di inverter:**

6 inverter ABB PVI-Central-330TL

2 inverter ABB PVI-Central-220TL

**Superficie ricoperta:** 48.114 metri quadrati

**Energia Italia**  
Soluzioni per l'Indipendenza Energetica

Il distributore più innovativo di prodotti e servizi per le rinnovabili in Italia, ti invita a non perdere gli appuntamenti con la formazione specialistica e le novità del mercato.



Scarica il catalogo prodotti su:  
[shop.energiaitalia.info](http://shop.energiaitalia.info)

CELLS

FuturaSolar

SECO

WINMOT

solar energy

Frontier

ABB

SunReport

Watt Energy

EnergyWorld

ZUCCHETTI

CALLISTEM

## ENERGY ExpoTOUR

Gli appuntamenti con le aziende leader per conoscere tutte le novità del mercato

Visione e innovazione per fare la differenza

Nel 2018 più di 600 installatori e professionisti del fotovoltaico di tutta Italia hanno scoperto tutte le innovazioni e opportunità del mercato.



Ti aspettiamo per la 5<sup>a</sup> e ultima tappa

**Caserta 30 ottobre**

Grand Hotel Vanvitelli - Viale Carlo III

Iscriviti subito su

[www.energyexpotour.info](http://www.energyexpotour.info)

## ENERGY Conference

1<sup>a</sup> Conferenza nazionale annuale sulle energie rinnovabili in Sicilia che coinvolge i produttori, le istituzioni, media di settore e operatori del credito.

Vi aspettiamo il

**30 Novembre**

Palermo  
Uffici Regione Siciliana

Scarica subito il tuo biglietto gratuito.



Registrati subito su

[www.energiaitalia.info](http://www.energiaitalia.info)

# ELETTROEXPO: TRA FORMAZIONE E INNOVAZIONE

LA TRE GIORNI ORGANIZZATA DA MARCHIOL CON CADENZA BIENNALE HA RIUNITO 163 ESPOSITORI E 7.500 CLIENTI (+7%). «SIAMO MOLTO SODDISFATTI DELL'AFFLUENZA, MA SOPRATTUTTO DELLA QUALITÀ DELLE VISITE», SPIEGA PAOLO FARAON, CATEGORY MANAGER DI MARCHIOL PER LE ENERGIE RINNOVABILI



IL SETTORE DEL FOTOVOLTAICO È STATO BEN RAPPRESENTATO DAI FORNITORI DI MARCHIOL, CON CIRCA 20 AZIENDE TRA SOLARE E MOBILITÀ ELETTRICA

**S**i è svolta all'insegna di innovazione e formazione Elettroexpo 2018, l'evento con cadenza biennale organizzato da Marchiol, che si è tenuto presso i padiglioni della Fiera di Udine dal 6 all'8 settembre su una superficie di 12mila metri quadrati. Ancora una volta l'evento ha riunito sotto lo stesso tetto le aziende partner di Marchiol e i propri clienti, con l'obiettivo di far conoscere l'offerta complessiva dei fornitori e favorire lo slancio delle vendite grazie a sconti e promozioni. Hanno partecipato all'evento 163 espositori e 7.500 clienti, dato che segna una crescita del 7% rispetto all'edizione del 2016.

In particolare, hanno partecipato i partner delle divisioni Lighting, Automation e Tech Solutions, che comprende le aree energie rinnovabili, materiale elettrico, domotica, antennistica e sicurezza. Anche quest'anno il settore del fotovoltaico è stato ben rappresentato dai fornitori di Marchiol: hanno infatti partecipato con uno stand oltre 15 di aziende che si occupano di energia solare tra cui SMA, Solarwatt, Fronius, ABB, SolarEdge, Bisol, LG Solar, Futura Sun, Entrade, Sun Report, RenuSol, Eaton, Fisher, Fiamm

e per la mobilità elettrica ABB, Scame e Schneider.

## CRESCITA QUALITATIVA

Rispetto all'edizione del 2016, quest'anno l'apertura di Elettroexpo è stata anticipata di un paio di giorni, dal giovedì al sabato, mentre nelle scorse edizioni la fiera si svolgeva dal sabato al lunedì per favorire anche la partecipazione delle famiglie dei clienti di Marchiol e creare così un momento di festa. L'idea di anticipare di un paio di giorni ha garantito all'azienda una maggiore affluenza di operatori professionali. «Siamo molto contenti della partecipazione e dell'affluenza a questo evento», ha dichiarato Paolo Faraon, category manager di Marchiol per le Energie rinnovabili. «Anche i nostri espositori sono molto soddisfatti della qualità e della quantità delle visite».

## FORMATI (E PREMIATI)

Nel corso dell'evento sono state organizzate promozioni speciali per i visitatori sul tema del viaggio. All'ingresso in fiera veniva dato ad ogni visitatore un passaporto contenente dieci bollini da riempire per ogni divisione di Marchiol. I visitatori che si fermavano presso gli stand ad ascoltare la presentazione delle novità di prodotto o di servizio ricevevano dalle aziende un bollino, una sorta di "visto". Una volta ottenuti dieci bollini complessivi, in almeno due delle divisioni dell'azienda, il visitatore poteva ricevere in premio una valigetta contenente prodotti gastronomici locali. «L'iniziativa ha riscosso successo», aggiunge Paolo Faraon, «e ha catturato l'attenzione di molti visitatori, che allo stesso tempo sono stati informati e formati su tutte le novità presentate in fiera».



# JA SOLAR

PREMIUM CELLS • PREMIUM MODULES

Moduli sempre più performanti



## I NUMERI DELL'EDIZIONE 2018

**163**  
ESPOSITORI

**12.000**  
METRI QUADRATI  
DI SPAZI ESPOSITIVI

**7.500** VISITATORI (+7%)

## LE AZIENDE DELLE RINNOVABILI PRESENTI IN FIERA

ABB	Fiamm	LG Solar	SMA
Bisol Group	Fischer	RenuSol	SolarEdge
Eaton	Fronius	Scame	Solarwatt
Entrade	Futura Sun	Schneider	Sun Report

# ENERGY3000 APPRODA IN ITALIA

NATA DALL'ESPERIENZA DECENNALE DI IBC SOLAR, LA NUOVA SOCIETÀ SI OCCUPERÀ DI PROGETTAZIONE E SVILUPPO DI INSTALLAZIONI DI TAGLIA COMMERCIALE ED INDUSTRIALE, PROPONENDO I PRODOTTI E LE SOLUZIONI DEI PIÙ IMPORTANTI MARCHI SUL MERCATO. L'OBIETTIVO? «GUADAGNARE QUOTE DI MERCATO GRAZIE ALLA COMPLETEZZA DI GAMMA E AL DIALOGO COSTANTE CON GLI INSTALLATORI», SPIEGA DAVIDE SABA, AMMINISTRATORE DELEGATO

Dopo 10 anni di attività nella progettazione e sviluppo di impianti fotovoltaici a livello internazionale, IBC Solar cambia veste e si trasforma in Energy3000. La compagine societaria non è stata stravolta, gli addetti ai lavori sono gli stessi, così come le aree di interesse (Austria, Italia, Ungheria ed Europa orientale e sud-orientale). Cambia solo il nome, e cambiano gli obiettivi. Energy3000, che ha da poco fatto il suo ingresso sul mercato italiano con una filiale a Verona, ha infatti ampliato il raggio d'azione. L'azienda si presenta come distributore, con una gamma di prodotti completa, dai moduli agli inverter, dallo storage ai sistemi di montaggio e all'e-mobility, mettendo a disposizione del mercato le competenze maturate nella progettazione e nell'assistenza post vendita.

## TAGLIE FORTI

Il core business di Energy3000 per il mercato italiano è quello degli impianti di taglia commerciale ed industriale, con una certa predilezione per le installazioni di potenza superiore ai 500 kWp. Per questi impianti, l'azienda offre una gamma di prodotti ampia e dei migliori brand sul mercato, un pacchetto a prezzi competitivi che possa rispondere alle esigenze degli installatori.

Energy3000 lavora con queste figure, nello specifico con circa 150 realtà dislocate sul territorio alle quali l'azienda offre formazione e tutto il supporto (anche in cantiere). «Prodotto, prezzo e supporto agli installatori sono i plus che ci permettono di competere in un mercato dove realtà consolidate, tra distributori specializzati e grossisti di materiale elettrico, coprono una fetta consistente», è il commento di Davide Saba amministratore delegato di Energy3000. Davide Saba è inoltre amministratore di IBC Solar Project srl, società impegnata nella gestione di impianti fotovoltaici, con un'offerta di servizi e prodotti per l'O&M. Attualmente l'azienda gestisce in Italia cinque parchi fotovoltaici per una potenza totale di 23,33 MW.

Ma l'obiettivo è quello di triplicare, nel corso dell'anno, il parco in gestione.

## NUOVE PARTNERSHIP

Per consolidare il posizionamento sul mercato italiano, nel mese di settembre Energy3000 ha sviluppato un piano media finalizzato a dare visibilità alla collaborazione con i suoi partner, attraverso i principali canali di comunicazione. «Abbiamo la necessità di comunicare il più possibile le partnership che abbiamo avviato», conclude Saba, «con l'obiet-



DAVIDE SABA, AMMINISTRATORE DELEGATO DI ENERGY3000

tivo di riposizionare il brand sul mercato, farci conoscere e avviare nuove partnership con gli installatori».

## QUALCOSA IN PIU SU ENERGY3000



TWO PARTNERS  
FOR YOUR BUSINESS



### FILIALI

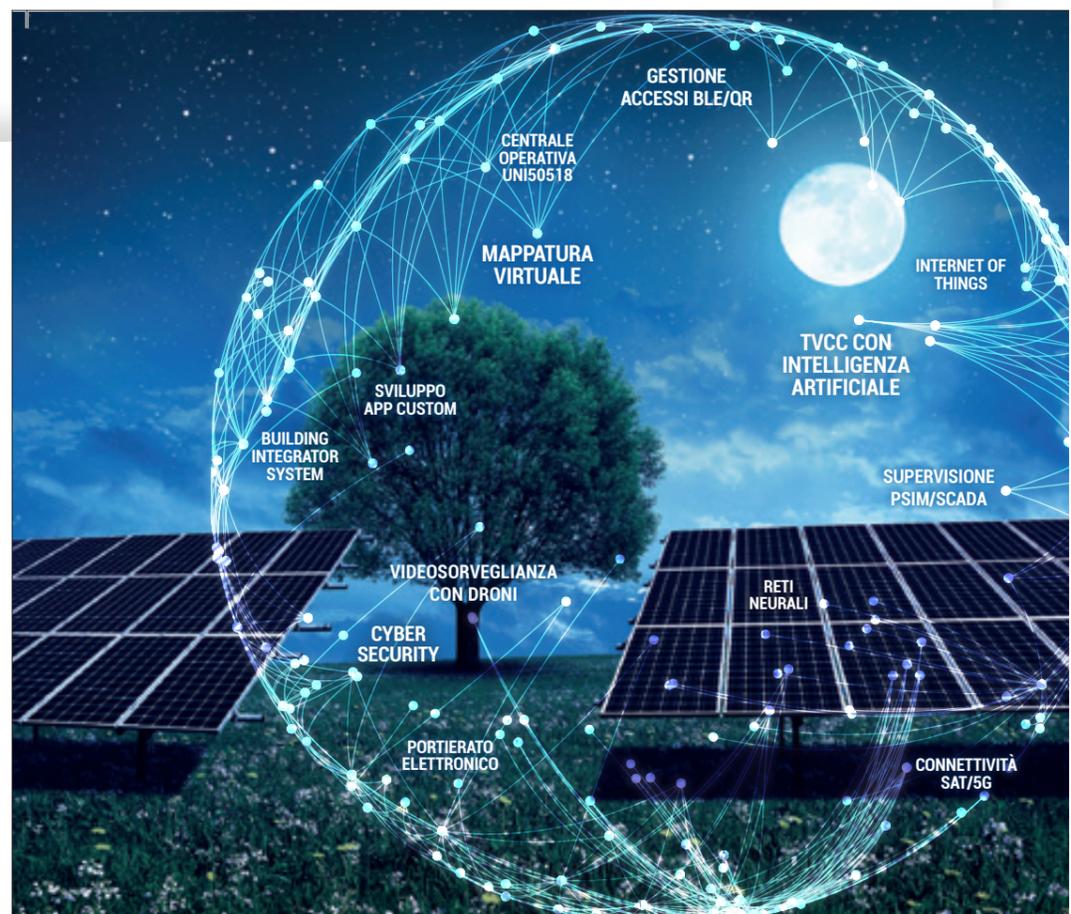
- Energy3000 Solar GmbH, Austria
- Energy3000 Solar S.R.L., Italia
- Energy3000 Solar Kft., Ungheria

### INDIRIZZO FILIALE ITALIANA

**Indirizzo:** Via dell'Artigiano, 23  
37010 Pastrengo (VR) / Italia  
**Telefono:** +39 045 677 01 79  
**Email:** info@energy3000.com  
**Sito:** www.energy3000.com

### ATTIVITÀ E COMPETENZE

- Sviluppo, pianificazione e realizzazione di impianti fotovoltaici
- Pianificazione e creazione di sistemi per l'autoconsumo per abitazioni private e imprese commerciali
- Sistemi fotovoltaici off-grid (impianti ad isola)
- Soluzioni diesel ibride
- Sviluppo di soluzioni per la gestione energetica degli edifici



SHOCKWAVE



## Security Trust

LE TECNOLOGIE PIÙ INNOVATIVE PER LA PROGETTAZIONE, INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE DEI SISTEMI DI SICUREZZA.

Costanti investimenti in ricerca e sviluppo ci hanno permesso di raggiungere nel corso dei nostri 25 anni di attività un livello di eccellenza tecnologica rilevante nei principali mercati di riferimento: **Industria, Infrastrutture critiche, Grande distribuzione, Istituti bancari, Pubblica amministrazione, Energie rinnovabili, Beni Culturali, Territorio e ambiente.**

FILIALI IN ITALIA MILANO | ROMA | BARI | LECCE | LUCCA | ENNA | CAGLIARI

Via Industriale traversa III, 15/17 - Cellatica (BS)  
Call center Italia +39 030 3534 080  
info@securitytrust.it - securitytrust.it



# HELEXIA ED ENERRAY, SINERGIA GREEN

GLI IMPIANTI FOTOVOLTAICI IN GRID PARITY REALIZZATI PER LEROY MERLIN DI CARUGATE E ROZZANO, IN PROVINCIA DI MILANO, RIENTRANO NELLA COLLABORAZIONE CHE LE DUE AZIENDE HANNO AVVIATO NEL 2013, IN OCCASIONE DELLA REALIZZAZIONE DI TRE INSTALLAZIONI PER UN TOTALE DI 1 MWP. RECENTEMENTE È STATO ANCHE INSTALLATO UNO DEI PIÙ GRANDI IMPIANTI SU PENSILINA, UNA CENTRALE DA 800 KWP PRESSO IL CENTRO COMMERCIALE AUCHAN DI CASAMASSIMA (BA)

Abbattere le emissioni nell'atmosfera si può, ma sono poche le tecnologie che permettono di produrre energia elettrica senza immettere CO<sub>2</sub>. La soluzione ideale per l'Italia è sicuramente il fotovoltaico. Un esempio per tutti lo dà il Gruppo francese Helexia che, in partnership con Enerray, ha realizzato gli impianti per la copertura dei punti vendita Leroy Merlin di Carugate (MI) e Rozzano (MI). Grazie all'energia solare, utilizzata completamente in autoconsumo, ogni anno sarà registrato un risparmio notevole sulla bolletta. Helexia ha investito nella integrale realizzazione dei due impianti, rappresentano così un modello virtuoso di transizione verso l'approvvigionamento energetico decentralizzato e legato al core business delle aziende - uno standard nel mercato energetico dei prossimi 10 o 15 anni. Helexia e Leroy Merlin si distinguono come società all'avanguardia per sostenibilità ambientale ed economica. Infatti i sistemi installati operano in grid parity e senza l'aiuto di alcuna forma di incentivo: il negozio acquista ad un prezzo scontato tutta l'energia prodotta dall'impianto presente, utilizzandola liberamente per i propri impianti.

L'impianto di Carugate, ad esempio, ha 406 kWp di potenza nominale, produrrà annualmente più di 480.000 kWh di energia elettrica, assicurando un terzo circa del fabbisogno elettrico del punto vendita. L'investimento consentirà una riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> di oltre 275 tonnellate l'anno oltre alla riduzione dei costi dell'elettricità. Il break even è fra gli 11 e i 12 anni circa. Tuttavia, grazie all'intervento di Helexia, Leroy Merlin può assicurarsi la fornitura di energia rinnovabile beneficiando fin dal primo anno di uno sconto in bolletta.

Questo impianto si compone di 1.450 moduli fotovoltaici da 280 Wp e da 7 inverter trifase; gli stessi sono installati in copertura con idonee strutture di supporto zavorrate a terra, senza fare nessuna perforazione sul manto.

È stato inoltre installato un sistema di monitoraggio e acquisizione dati con il quale è possibile visualizzare costantemente e da remoto i parametri generali d'impianto (potenza, energia prodotta, tensioni, correnti, ecc.), lo stato dell'impianto stesso e di ciascun inverter (funzionamento, guasto, causa del guasto, momento del guasto,

ecc.) e le condizioni ambientali. La scelta dei moduli fotovoltaici è stata condotta seguendo il criterio della maggior efficienza di conversione, dell'economicità e affidabilità. Enerray, oltre ad aver curato la realizzazione, si occuperà della manutenzione dell'impianto, con un contratto full service e assicurando un servizio continuativo 365 giorni all'anno, per una perfetta efficienza capace di massimizzare il rendimento. La sostenibilità, accanto alla soddisfazione del cliente, è tra i valori portanti del Gruppo Helexia che opera nel rispetto dell'ambiente e promuove lo sviluppo delle comunità locali a beneficio delle persone e delle generazioni future. Per le aziende con consumi regolari e significativi, la realizzazione di un impianto fotovoltaico certamente conviene anche senza il contributo statale, consentendo un forte risparmio sulla bolletta ed evitando i continui

aumenti del costo dell'energia elettrica. Inoltre, il fotovoltaico contribuisce a promuovere un'immagine verde dell'impresa, aumentando la percezione positiva dei clienti ed il bilancio di sostenibilità. Il Gruppo Helexia inoltre permette la valorizzazione dell'immobile anche con la realizzazione di pensiline fotovoltaiche nei parcheggi, dando maggiore confort a clienti e collaboratori. I progetti di Carugate e Rozzano sono stati portati a termine grazie alla sinergia fra Helexia ed Enerray, un sodalizio avviato nel 2013 in occasione della realizzazione di tre impianti per un totale di 1 MWp, e che pochi mesi fa ha visto la realizzazione di uno degli impianti su pensilina fotovoltaica più grandi realizzati in un centro commerciale in Italia, una centrale da 800 kWp presso il centro commerciale Auchan di Casamassima (BA).

## La scheda



**Indirizzo:** via J.F. Kennedy, 10  
Zola Predosa, Bologna  
**mail:** info@enerray.com  
**sito:** www.enerray.it

**Enerray è leader nelle installazioni su copertura con circa 180 impianti realizzati nel mondo, con un track record in Italia di oltre 60 MWp.**

## I numeri

- Impianti fotovoltaici installati e in fase di realizzazione nel mondo: 800 MWp
- Impianti fotovoltaici in gestione e manutenzione nel mondo: oltre 800 MWp di cui 580 in Italia
- Circa 100 MWp acquisiti in O&M nel 2017
- 2 Control Room attive 7 giorni su 7, 24 ore su 24
- 20 accordi quadro con produttori di inverter
- 5 magazzini di proprietà dislocati su tutto il territorio nazionale con un valore di oltre 3 milioni di euro
- 98% interventi entro 3 ore dal guasto
- 22 tecnici fidelizzati Enerray sul territorio nazionale
- Oltre 100 tentativi di furto sventati tra il 2015 e il 2017

## I servizi

- Monitoraggio con software di proprietà consultabile dal cliente
- Sistema di gestione guasti tramite software dedicato (Trouble Ticketing)
- Service Manager dedicati
- Manutenzione preventiva
- Manutenzione correttiva
- Manutenzione del verde e pulizia dei pannelli
- Analisi termografica con ausilio di drone
- Analisi dei dati attraverso un "Performance Specialist"
- Report mensile di produzione
- Garanzia contrattuale di performance
- Gestione polizze assicurative All Risk
- Gestione apertura claim per il riconoscimento delle garanzie e sostituzione componenti
- Gestione completa procedure di claim nei confronti dei produttori di moduli
- Revamping
- Gestione della sicurezza dell'impianto
- Gestione pratiche amministrative (GSE, UTIF, Dogane, Enel)
- Aggiornamento costante ed assistenza sulle normative
- Database con lo storico degli interventi a disposizione del cliente

**FuturaSun<sup>®</sup> Silk**  
anticipate tomorrow

**12**  
BUSBAR

**1**

**1. PRODUTTORE**  
certificato in Europa  
Nuova IEC 61215 & 61730  
TÜV Rheinland

## CORSO DI FORMAZIONE GRATUITO

Come riconoscere Micro-Cracks, bave di lumaca e altri problemi sugli impianti FV?

Cosa è cambiato con le nuove certificazioni IEC 61215 & 61730?

Cosa prevede la bozza del nuovo Decreto FER?

**26 ottobre 2018**  
**PADOVA**

tutte le info su:

[www.futurasun.com](http://www.futurasun.com)

Scopri di più su  
[www.futurasun.com](http://www.futurasun.com)  
[info@futurasun.it](mailto:info@futurasun.it)

# EFFICIENZA E RISPARMIO ENERGETICO

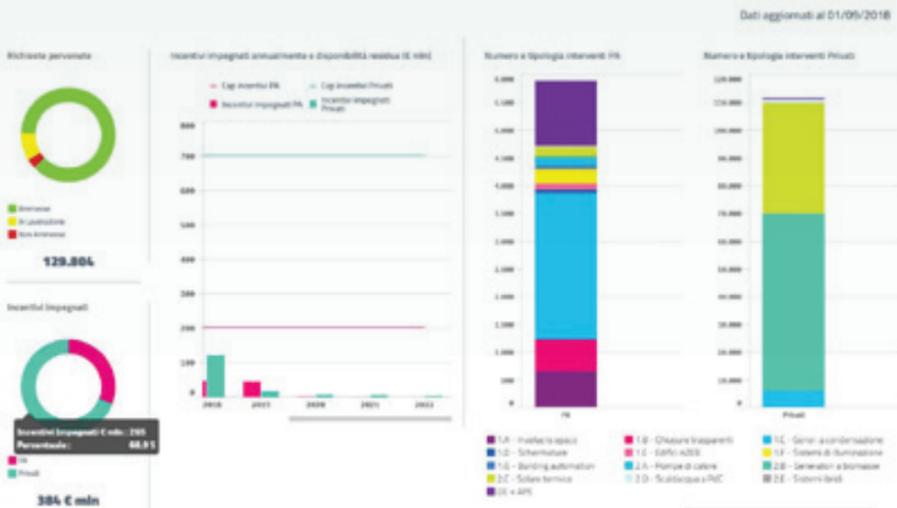
L'INSERTO PER I PROFESSIONISTI DELL'ENERGY MANAGEMENT

## NEWS

### CONTO TERMICO: AI PRIVATI IL 69% DEGLI INCENTIVI EROGATI DAL GSE (265 MILIONI)

Il GSE ha aggiornato il contatore che consente di visualizzare i principali dati relativi all'andamento del Conto Termico. Dal 31 maggio 2016, data dell'entrata in vigore del nuovo Conto Termico, sono arrivate al GSE 130 mila richieste di incentivi, per un totale di circa 384 milioni di incentivi impegnati. Le agevolazioni concesse agli impianti realizzati dai privati ammontano a circa 265 milioni di euro (68,9%) mentre per la Pubblica Amministrazione sono stati stanziati i restanti 119 milioni di euro

(31,1%). L'impegno di spesa annua nel 2018 per la promozione di interventi realizzati da privati ammonta a 119 milioni di incentivi a fronte di un limite di spesa su base annua di 700 milioni di euro. Sono stati invece destinati agli interventi della Pubblica Amministrazione circa 49 milioni di incentivi, di cui 28 milioni mediante prenotazione; entrambi al di sotto dei limiti di spesa su base annua, che ammontano rispettivamente a 200 milioni e 100 milioni.



### NASCE MSD SERVICE, SOCIETÀ PER IL TRADING DELL'ENERGIA DA FER



MSD Service è la nuova società fondata da PLC ed EnerCity per il trading di energia elettrica. MSD Service supporterà i produttori di energia rinnovabile distribuita a operare nel mercato dei servizi di dispacciamento. La nuova realtà conta sull'expertise dei suoi fondatori, che operano da anni nel settore delle rinnovabili e dell'efficienza energetica. L'esperienza del team PLC nel monitoraggio, telemisurazione e telecontrollo degli impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili si unisce alle com-

petenze di EnerCity, società del gruppo SunCity, nell'ambito del trading di prodotti energetici, con 144 impianti per la produzione di energia elettrica gestiti, in prevalenza alimentati da rinnovabili. Il supporto tecnico alle attività di MSD Service verrà offerto dal sistema di aggregazione e invio delle misure in corso di realizzazione nel centro di controllo di Acerra, sviluppato da PLC. "L'idea che anima il progetto", si legge in una nota di EnerCity, "è fortemente legata agli sviluppi futuri del mercato della produzione energetica, che si orienterà sempre di più verso l'autoproduzione e la condivisione energetica tra gli utenti. In questo scenario, il binomio PLC - EnerCity vuole essere pioniere nella creazione di una valida alternativa ai servizi di gestione centralizzata dei servizi di dispacciamento, forte del know-how della propria squadra e della decennale esperienza nel settore".

## CONTROLLI GSE

Verifiche in aumento

Ripercussioni severe per errori formali

Conseguenze fino alla restituzione totale dell'incentivo

## NON FARTI TROVARE IMPREPARATO

## CERTIFICA IL TUO INCENTIVO



FOTOVOLTAICO  
**DOC**

L'UNICA ANALISI PREVENTIVA GUIDATA DA SOFTWARE



**MC Energy GTS Srl**  
0731 619257  
info@mcenergy.it  
www.mcenergy.it



# EDIFICI: SEMPRE PIÙ GREEN

LA NUOVA DIRETTIVA UE 2018/844, IN VIGORE DAL 9 LUGLIO, MIRA A RIDURRE LE EMISSIONI DI ALMENO IL 40% RISPETTO AL 1990, GRAZIE ALL'AUMENTO DELLA QUOTA DI CONSUMO DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI ED AL MIGLIORAMENTO DELLA SICUREZZA DELL'APPROVVIGIONAMENTO ENERGETICO

DI CRISTINA CELANI



La Direttiva dell'Unione europea 2018/844, pubblicata il 19 giugno in Gazzetta Ufficiale, modifica la direttiva 2010/31/UE sulla prestazione energetica nell'edilizia (Epd) e la direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica (DEE) prevedendo un ampliamento dell'ambito dei finanziamenti. Il documento è il risultato della negoziazione del pacchetto di misure Clean Energy for all Europeans, pubblicato nel novembre 2016 dalla Commissione, che mira a rafforzare e semplificare le disposizioni vigenti per raggiungere gli obiettivi dell'Unione per l'energia e il clima al 2030. Tutti gli Stati membri dovranno recepirla entro marzo 2020 stabilendo delle strategie nazionali di ristrutturazione degli immobili e indicatori d'intelligenza collegati all'automazione degli edifici.

## GLI OBIETTIVI

Gli obiettivi sono chiari: si punta prima di tutto ad efficaci strategie di ristrutturazione degli immobili a lungo termine, con un settore edile idealmente decarbonizzato e un parco di edifici pubblici e privati a consumo di energia vicino allo zero (Nzeb) al 2050. La volontà è quella di consolidare la componente finanziaria e promuovere investimenti privati per il recupero del patrimonio edilizio esistente. Si punta anche sull'innalzamento delle so-

glie per l'obbligo delle ispezioni degli impianti di riscaldamento e di condizionamento dell'aria, confidando nell'apporto dei sistemi automatici di monitoraggio e controllo. Uno dei punti principali è l'incoraggiamento dell'uso delle tecnologie informatiche per edifici efficienti. Sempre più considerevole sarà anche il ruolo del consumatore, informandolo e proteggendolo dalla povertà energetica.

## BONUS VERDE

A favore della riduzione dei consumi legati al riscaldamento e al raffrescamento, che rappresentano il 40% dei consumi totali di energia, la Commissione europea vuole incoraggiare la diffusione in città di tetti e pareti verdi, giardini pensili, siepi e alberi. In Italia già la legge di bilancio 2018 ha previsto il cosiddetto bonus verde, che consiste in una detrazione Irpef delle spese sostenute per la sistemazione a verde di aree scoperte di edifici esistenti, unità immobiliari, pertinenze e recinzioni.

La riduzione del consumo energetico e l'utilizzo di energia da fonti rinnovabili nel settore dell'edilizia costituiscono misure importanti necessarie per ridurre la dipendenza energetica dell'Unione e le emissioni di gas. Verranno

anche definiti appositi incentivi mirati all'introduzione di sistemi predisposti all'intelligenza e soluzioni digitali nell'ambiente edificato come strumento per il risparmio energetico, fornendo ai consumatori informazioni dettagliate sui loro modelli di consumo e consentendo di gestire la rete in maniera più efficace. In Italia attraverso il D.Lgs. 102/2014 e smi (D.Lgs. 141/2016) è stato già stabilito l'obbligo per i condomini e gli edifici polifunzionali di installare, dove sia possibile, oltre a sistemi di termoregolazione, sotto-contatori per la contabilizzazione diretta del calore o, in caso di non fattibilità tecnica, sistemi di contabilizzazione di tipo indiretta per quantificare il consumo di calore in corrispondenza a ciascun corpo scaldante posto all'interno delle unità immobiliari.

La riduzione del consumo energetico e il maggior utilizzo di energia da fonti rinnovabili rappresentano anche strumenti importanti per promuovere la sicurezza dell'approvvigionamento energetico e gli sviluppi tecnologici creando anche posti di lavoro e sviluppo regionale, in particolare nelle zone rurali, tenendo conto delle condizioni climatiche e locali, nonché dell'ambiente termico interno e dell'efficacia sotto il profilo dei costi.



# FIAMM



RES2  
RESIDENTIAL  
ENERGY  
STORAGE  
SOLUTION

## SOLUZIONE DI ACCUMULO PER IMPIANTI NUOVI ED ESISTENTI

- Installazione semplice e zero manutenzione.
- Sistema completo di inverter da 3 o 5 kW per nuovi impianti.
- Semplice sistema di accumulo per impianti esistenti.
- Monitoraggio remoto con App dedicata.
- Garanzia FIAMM di 5 anni.
- Riciclabile al 100%.

distribuito in Italia da

## TECNO-LARIO

Distributore di prodotti per le energie rinnovabili e la mobilità elettrica



# E-MOBILITY, STORAGE E PDC ALLA BASE DELL'ELETTTRIFICAZIONE DEL PAESE

SECONDO UNO STUDIO REALIZZATO DA THE EUROPEAN HOUSE - AMBROSETTI, IN COLLABORAZIONE CON ENEL, ENTRO IL 2030 LE TRE TECNOLOGIE FORNIRANNO UN'IMPORTANTE PENETRAZIONE DEL VETTORE ELETTRICO NEI SETTORI DEI TRASPORTI E DELL'EFFICIENZA DEGLI EDIFICI E DELL'INDUSTRIA

L'electricità rappresenta il vettore energetico del futuro, in quanto fattore abilitante di sostenibilità, resilienza e sviluppo economico per il Paese.

La sua importanza non deriva solo dal ruolo determinante che svolge nella riduzione delle emissioni di CO2 e nella mitigazione dell'impatto complessivo delle attività umane sull'ambiente, ma anche dalla sua capacità di fare da volano per l'innovazione, l'efficienza industriale e la creazione di nuova occupazione.

È quanto emerge dallo studio "Electrify 2030", realizzato da The European House - Ambrosetti in collaborazione con Enel e presentato nell'ambito del Forum Ambrosetti, che ogni anno, nella prima settimana di settembre, affronta i temi di maggiore impatto per l'economia globale e per la società.

Dallo studio emerge come il processo di elettrificazione sia cresciuto, tra il 1990 e il 2016, sia a livello europeo (dal 17% al 22%) sia a livello italiano (dal 17% al 21%) e molti scenari delineano un ulteriore potenziale raggiungibile nel 2030, quantificato in un ulteriore aumento compreso tra 3 e 9 punti percentuali sia per l'Europa, sia per l'Italia.

A livello nazionale, la crescita relativamente più elevata è prevista nel settore dei trasporti, con proiezioni di rialzo dall'attuale 2% ad un range compreso tra il 5% e l'8%.

Quello dei trasporti è il settore italiano dalle maggiori prospettive. Se si tiene conto della filiera allargata della e-Mobility, si arriva a individuare circa 160.000 imprese potenzialmente coinvolte, con oltre 820.000 occupati e un fatturato complessivo, ad oggi, di oltre 420 miliardi di euro.

Lo studio stima anche i benefici economici raggiungibili in Italia al 2030: in questo caso, si arriva a un fatturato addizionale compreso tra 102,4 e 456,6 miliardi di euro.

Lo studio stima anche un aumento notevole

SPAZIO INTERATTIVO

## Accedi al documento

Per scaricare il report "Electrify 2030":



– dal 26% al 34% – per l'elettrificazione degli edifici. Sono sei le tecnologie di elettrificazione su cui, secondo lo studio, bisogna puntare per i segmenti edifici e industria. Tra queste spiccano le pompe di calore, le luci a Led, i sistemi di storage, i motori elettrici, l'elettronica di potenza e i sistemi di gestione dell'energia. Queste tecnologie sono in grado di generare ricavi complessivi tra 135 e 326,5 miliardi di euro entro il 2030.

«Il settore energetico vive un periodo di profonda trasformazione, influenzato dal progresso tecnologico che sta rivoluzionando il modo in cui produciamo, distribuiamo e consumiamo energia», ha commentato Francesco Starace, amministratore delegato di Enel. «Il calo del costo delle energie rinnovabili ha come prima conseguenza la riduzione del prezzo dell'elettricità che, sempre più sostenibile ed economica, è destinata a diventare la principale fonte di energia nei consumi finali. A fronte di una generazione sempre più rinnovabile, la progressiva penetrazione del vettore elettrico permetterà non solo di decarbonizzare i settori più inquinanti dell'economia,

ma anche di utilizzare al meglio le risorse a nostra disposizione».

Valerio De Molli, managing partner e Ceo di The European House - Ambrosetti, ha aggiunto: «Gli ultimi dati sui cambiamenti climatici e sulle emissioni di gas serra nel mondo dimostrano che il paradigma energetico tradizionale, basato sulla produzione di energia solo da fonti fossili, non è più perseguibile. In questo contesto, il vettore elettrico ha le potenzialità per diventare il vettore energetico del futuro.

L'elettrificazione rappresenta soprattutto un'opportunità industriale senza precedenti, con l'attivazione di nuove filiere industriali, la creazione di nuovi posti di lavoro e lo stimolo agli investimenti».

Lo stimolo derivante dal processo di elettrificazione, conclude l'analisi, richiede però un'azione trasversale per ottenere tutti i benefici e le opportunità attivabili.

Nel dettaglio, occorre focalizzarsi su diffusione della mobilità elettrica, promozione dell'efficienza energetica, rafforzamento della collaborazione tra imprese e ricerca, potenziamento delle competenze nazionali per le tecnologie elettriche di frontiera e diffusione della consapevolezza relativa ai benefici dell'elettrificazione.

Il Gestore del Sistema di Distribuzione (GSD) può fungere da fattore abilitante, sostenendo lo sviluppo tecnologico e l'investimento associato.

Dal punto di vista legislativo e regolamentare si dovrebbe quindi incentivare adeguatamente l'investimento di cui il GSD necessita per la propria rete, sia in termini di digitalizzazione che di rinnovo, impegnandosi a gestire l'integrazione sempre crescente di rinnovabili, la diffusione di un'estesa rete di infrastruttura di ricarica per i veicoli elettrici e una maggior quota di elettricità sul consumo energetico finale.



# GISTASOLAR®

**PRODUCER OF  
POLYCRISTALLINE AND MONOCRISTALLINE  
PHOTOVOLTAIC MODULES**

[www.gistasolar.com](http://www.gistasolar.com)





# MOBILITÀ ELETTRICA: SI PARTE?

NELLA PRIMA METÀ DEL 2018 IN ITALIA SONO STATE IMMATRICOLATE 4.129 AUTO ELETTRICHE, CON UNA CRESCITA DELL'89% RISPETTO ALLO STESSO PERIODO DEL 2017. TUTTAVIA SIAMO IN FORTE RITARDO RISPETTO AD ALTRI GRANDI PAESI EUROPEI. ECCO PERCHÉ

Quello che segue è un estratto dall'Executive Summary della seconda edizione dell'E-Mobility Report, il rapporto dell'Energy & Strategy Group presentato lo scorso 25 settembre in occasione della giornata di apertura di That's Mobility. Lo studio conduce un'analisi dettagliata dell'evoluzione e dello stato dell'arte del mercato della mobilità elettrica in Italia, sia dal punto di vista delle infrastrutture di ricarica sia dal punto di

vista dei veicoli a trazione elettrica. Il rapporto fornisce anche un'analisi dei modelli di business legati alla ricarica elettrica dei veicoli, con particolare attenzione alle modalità di interfaccia con il cliente e alle scelte fatte in termini di tariffazione, alla luce delle limitazioni previste dalla normativa vigente. Infine, vengono approfondite le soluzioni tecnologiche e i modelli di business relativi all'integrazione tra veicoli e rete elettrica.

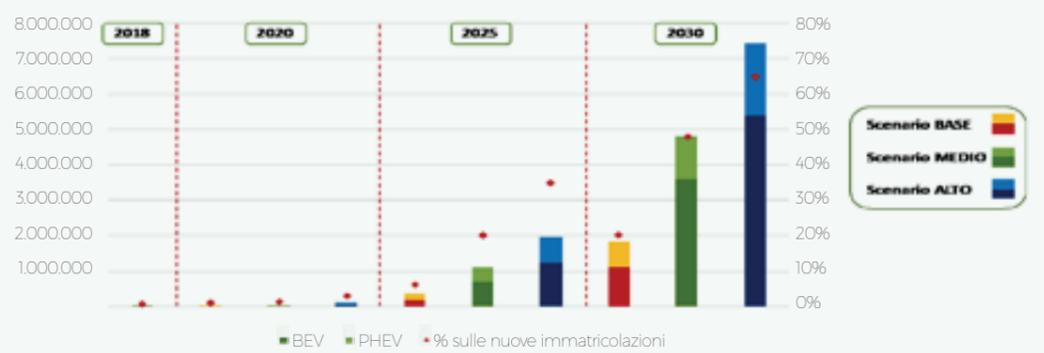
## EXECUTIVE SUMMARY

Nel 2017 sono stati venduti nel mondo complessivamente quasi 1,2 milioni di auto elettriche, il 57% in più rispetto al 2016 (quando sono state vendute poco più di 750.000 unità). La crescita è ancora più accentuata se paragonata al 2015, anno in cui complessivamente sono state vendute 537.000 auto elettriche. Nel mese di dicembre 2017 si è registrato il record di 170.000 auto vendute, raggiungendo il 2% sul totale delle immatricolazioni del mese. Ci si aspetta che tale trend positivo si confermi per il 2018, alla fine del quale ci si può aspettare quasi 2 milioni di nuove auto elettriche sul mercato. La Cina è il più grande mercato mondiale, con circa 580.000 auto vendute e un +72% rispetto all'anno precedente, ormai doppiando l'Europa, che si conferma il secondo mercato, con quasi 290.000 unità vendute (+39%). Seguono gli Stati Uniti con 200.000 (+27%). Interessante notare la crescita del Giappone, che con 56.000 veicoli venduti registra un +155% rispetto al 2016 confermandosi quarto mercato mondiale, ma quello maggiormente dinamico. Il primo mercato europeo è senza dubbio la Norvegia con 62.000 veicoli venduti (terzo Paese per immatricolazioni dopo Cina e Stati Uniti), ma con un impressionante 39% sul totale delle vendite di auto all'interno del Paese, che lo rende di gran lunga primo in questa graduatoria. Il secondo mercato europeo è stato la Germania, con quasi 55.000 immatricolazioni, più del doppio del 2016 (+117%), sorpassando la Gran Bretagna, ferma a circa 47.000 (+27%) e la Francia (37.000 e +26%). Questi primi quattro paesi raccolgono il 70% del totale in Europa. L'Italia è ancora indietro in questa classifica ed ha pesato nel 2017 per meno del 2% nel mercato europeo dei veicoli elettrici, a fronte del 13% del totale delle immatricolazioni. Pur tuttavia è un mercato che ha dato forti segnali di crescita nel 2017 e nel 2018.

## I NUMERI DELLA MOBILITÀ ELETTRICA IN ITALIA

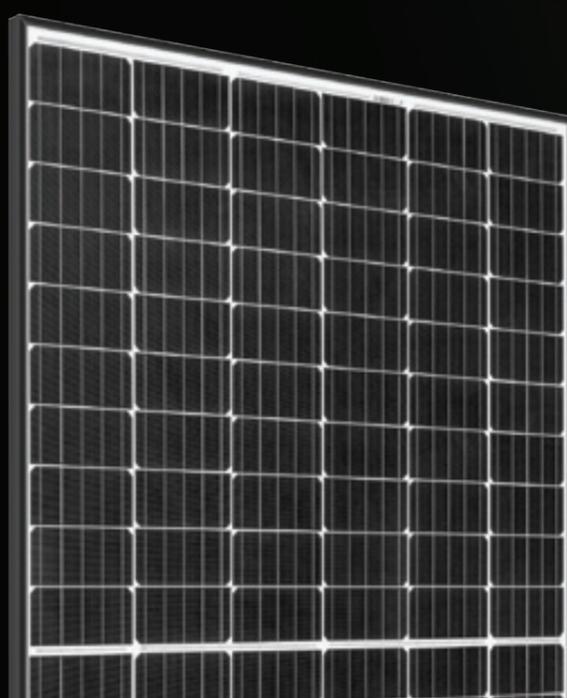
La dimensione del mercato italiano è ridotta se comparata con il mercato globale e con quello europeo.

## PREVISIONI AUTO ELETTRICHE CIRCOLANTI IN ITALIA



Nel 2017 sono state vendute 4.827 auto elettriche, lo 0,24% del totale. Questo porta il totale delle auto elettriche in Italia al termine del 2017 a poco meno di 13.000 unità. Va sottolineata tuttavia la crescita relativa delle immatricolazioni. Delle 4.827 auto elettriche, 1.964 sono full-electric, in aumento di quasi il 40% rispetto al 2016. Le restanti 2.863 sono invece auto "plug in" (con la possibilità di ricarica associata ad un motore tradizionale), 2,5 volte rispetto alle immatricolazioni del 2016 e superando per la prima volta le BEV. Nella prima metà del 2018, sono state immatricolate 4.129 auto elettriche, +89% rispetto allo stesso periodo del 2017 ed un numero paragonabile all'intero anno appena trascorso. Questo grande incremento, per certi versi inaspettato, ha portato anche a lunghe attese per l'ottenimento di un veicolo, con diverse case automobilistiche che non si aspettavano un exploit di queste dimensioni. La maturazione del nostro mercato si può misurare attraverso la scorecard messa a punto dall'Energy & Strategy, ed applicata all'intero comparto della mobilità elettrica. Il punteggio complessivo raggiunto dall'auto elettrica in Italia è pari a 6 su un totale possibile di 12, frutto però della media tra la situazione attua-

le (4,5 su 12) e i trend futuri (9,5 su 12) segno del basso livello di maturità del nostro mercato oggi. Ci sono 4 fattori critici (rossi) e 7 mediamente critici (gialli), mentre solo sul fronte della adattabilità dei veicoli si segnala una condizione di pieno favore (verde). Sul fronte dei trend futuri la situazione è invece opposta: non si registra nessun peggioramento, mentre quelli costanti sono 5 a fronte dei 7 in miglioramento, indice delle potenzialità che questo mercato può offrire nel prossimo futuro. Se si guarda alle diverse sezioni, in particolare a quella di mercato e normativa, che sono direttamente influenzate a livello di Paese, si nota come i punteggi ottenuti dall'Italia siano pari rispettivamente a 1,90 e 1,45 (su 4), ma anche qui e più che prima con una disparità molto marcata tra la situazione attuale e i trend futuri. La maturità normativa è l'area dove vi sono le maggiori criticità; questo non è necessariamente negativo, in quanto un mercato retto solamente da una politica incentivante non è sostenibile. Tuttavia una nuova tecnologia difficilmente è competitiva con quelle esistenti nelle fasi iniziali, e pertanto gli incentivi, se ben dimensionati, possono fungere da strumento di accompagnamento verso la competizione di mercato. In Italia, dopo la



SOLAR'S MOST TRUSTED



REC N-PEAK: IL MODULO PIÙ POTENTE MAI PRODOTTO DA REC

MODULI FOTOVOLTAICI MONO N-TYPE CON TECNOLOGIA PERT



MONOCRISTALLINO DI TIPO N: LA TECNOLOGIA C-SI PIÙ EFFICIENTE



NESSUNA DEGRADAZIONE INDOTTA DA LUCE



TELAIO FORTE, CAPACE DI SOSTENERE UN CARICO FINO A 7000 PA



OPZIONI DI INSTALLAZIONE FLESSIBILI



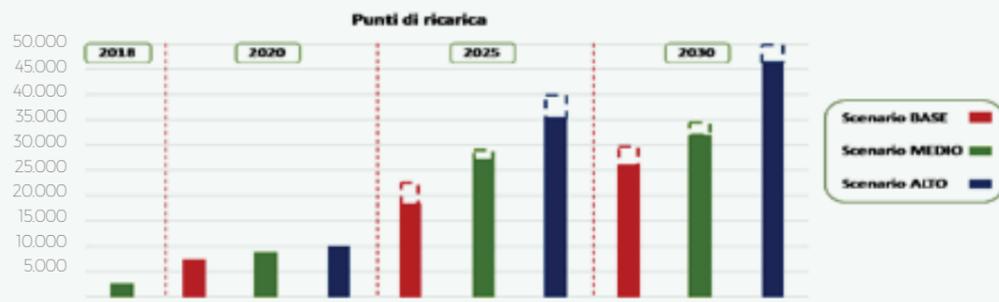
MIGLIORI PRESTAZIONI IN CONDIZIONI DI OMBRA



ELEVATA POTENZA GARANTITA PER TUTTA LA VITA UTILE



## PREVISIONI PUNTI DI RICARICA IN ITALIA



fine degli incentivi statali diretti per l'acquisto di veicoli elettrici (in vigore nel 2013 e 2014 e che prevedevano incentivi diretti all'acquisto fino a 5.000 €), le uniche misure di sostegno rimaste sono decise a livello locale.

Queste di solito non prevedono incentivi diretti all'acquisto, quanto piuttosto una riduzione dei costi di circolazione dei veicoli elettrici. Tra le tipologie di incentivo indiretto più utilizzate vi sono:

- Una riduzione del pagamento del bollo: solitamente vi è l'esenzione completa dal pagamento per i primi 5 anni dall'acquisto, mentre in seguito un veicolo elettrico paga un quarto dell'importo corrisposto da un equivalente veicolo a benzina. Vi sono alcune Regioni che estendono la durata dell'esenzione a tutta la vita utile del veicolo (ad esempio la Lombardia), altre che differenziano tra veicoli ibridi plug-in ed elettrici puri (Emilia Romagna);

- Alcuni comuni (tra cui Milano, Roma, Torino e Firenze) consentono ai veicoli elettrici l'accesso gratuito alle ZTL e/o la possibilità di parcheggiare gratuitamente nelle zone di sosta a pagamento o riservate ai residenti.

## IL NODO DELL'INFRASTRUTTURA DI RICARICA

In Italia si possono stimare a fine 2017 circa 2.750 punti di ricarica pubblici a norma, dei quali il 16% (443) sono high power. Questo numero non è riferito alle colonnine: ad ogni colonnina corrispondono in media poco più di 2 punti di ricarica, per cui è possibile stimare il numero di colonnine pari a circa 1.300. I punti di ricarica pubblici sono complessivamente cresciuti nel corso dell'ultimo anno di circa 750 unità. Questo ha dato seguito alla crescita degli ultimi anni, invertendo drasticamente un trend che invece aveva lasciato sostanzialmente costanti i punti di ricarica dal 2012 al 2014. L'infrastruttura di ricarica oggi esistente è molto sbilanciata per quanto riguarda la distribuzione geografica: si evidenzia una carenza importante nel Sud, mentre Centro e Nord si dimostrano più avanti (ma con differenze anche importanti tra Regione e Regione).

Bisogna inoltre considerare una più marcata differenza per quanto riguarda l'infrastruttura di ricarica in DC. Questa infatti, che ad oggi è pari circa a 1/10 dei punti di ricarica complessivi, è così distribuita: Nord: 63%, Centro: 28%, Sud e Isole: 9%.

## IL "POLSO" DEGLI UTILIZZATORI

È stata effettuata una survey diretta a possessori di un'auto elettrica e a persone interessate all'acquisto. Ai primi è stato chiesto di evidenziare quali sono attualmente le carenze maggiori, soprattutto dal punto di vista dell'infrastruttura di ricarica, e di conseguenza quali azioni ritengono maggiormente necessarie per lo sviluppo della mobilità elettrica. Ai secondi invece sono state chieste le barriere che finora hanno impedito l'acquisto.

Il questionario - veicolato attraverso diversi canali - ha raccolto circa 300 risposte di utilizzatori dell'auto elettrica o interessati a diventarlo. Va subito sottolineato come non si voglia qui

rappresentare statisticamente la popolazione dei possessori di auto elettrica in Italia, bensì mettere in evidenza i trend e le percezioni più rilevanti ai fini del nostro studio.

Per quanto riguarda le principali barriere all'acquisto registrate da coloro che sarebbero interessati a comprare un'auto elettrica vi è sicuramente una barriera economica molto importante, dovuto all'elevato costo di acquisto delle vetture (indicato da quasi tre quarti del campione). Seguono poi i problemi relativi all'inadeguatezza della rete di ricarica (quasi il 50%) e all'autonomia limitata (22%), che rientrano nella cosiddetta range anxiety, ossia il timore di rimanere «a secco». A coloro che invece posseggono un veicolo elettrico è stato chiesto che utilizzo facessero del veicolo. L'auto elettrica viene tipicamente utilizzata per il tragitto casa-lavoro e per brevi viaggi, mentre meno della metà del campione la utilizza anche per viaggi lunghi, a conferma del fatto che la range anxiety rimane un fattore rilevante anche dopo l'acquisto. Circa i 2/3 del campione ha dichiarato di ricaricare il veicolo a casa, a fronte di un 33% che non utilizza l'infrastruttura domestica. Le percentuali sono sostanzialmente invertite per quanto riguarda la ricarica sul posto di lavoro, dove solamente il 42% del campione ha dichiarato di poter usufruire di questa possibilità. Incrociando i dati di possibilità di ricarica «privata», ovvero quella domestica e quella sul lavoro, risulta che solamente una percentuale ridotta (17%) degli utilizzatori di veicoli elettrici non ha accesso a queste possibilità e deve pertanto fare affidamento esclusivamente alla ricarica pubblica.

È evidente quindi che, ad oggi nel mercato italiano, la disponibilità di un punto di ricarica domestica in primis o sul luogo di lavoro sia condizione quasi indispensabile per vincere la range anxiety e convincere un privato all'acquisto di un'auto elettrica. Per quanto riguarda l'infrastruttura di ricarica, oltre il 60% del campione ritiene che non sia adeguata, mentre circa il 30% ritiene lo sia solamente in parte. Inferiore al 10% la percentuale di coloro che la ritengono adeguata.

Contrariamente a quanto ci si potrebbe attendere il prezzo è solamente il quarto fattore per importanza tra quelli riportati come rilevanti nella percezione degli utilizzatori. Quelli che riscuotono il maggior interesse sono l'affidabilità (ossia il fatto che le infrastrutture esistenti siano effettivamente funzionanti) e la capillarità della rete di ricarica: ad entrambi oltre il 50% del cam-

pione ha assegnato il punteggio massimo. Di minore interesse la possibilità di prenotazione e l'esistenza di un'APP.

Nonostante la metà del campione ritenga i prezzi attuali troppo alti, il 70% sarebbe disposto a pagare di più se la ricarica fosse più veloce, quasi ugualmente distribuiti tra coloro che accetterebbero un rincaro se la ricarica garantisse 100 km di autonomia in 10 minuti (circa 90 kW di potenza) e quelli che accetterebbero a fronte di 200 km di autonomia in 5 minuti (circa 350 kW, in linea con le nuove installazioni previste da Ionity).

## IL FUTURO

Per quanto concerne l'analisi dello sviluppo della mobilità elettrica in Italia da qui al 2030 sono stati ipotizzati tre scenari. Nello scenario base, il parco circolante di auto elettriche al 2030 raggiunge 1,8 milioni, con un incremento di 320.000 unità dal 2020 al 2025 e di 1,5 milioni nel quinquennio successivo.

La percentuale sulle nuove immatricolazioni passa dallo 0,75% del 2020 al 20% del 2030, con un incremento quindi di oltre 80 volte rispetto al dato fatto registrare a fine 2017. Nello scenario sviluppo accelerato, il parco circolante di auto elettriche al 2030 raggiunge 7,5 milioni, con un incremento di quasi 2 milioni di unità dal 2020 al 2025 e di 5,5 milioni nel quinquennio successivo.

La percentuale sulle nuove immatricolazioni passa dal 2,5% del 2020 al 65% del 2030, con un incremento quindi di oltre 260 volte rispetto al dato fatto registrare a fine 2017. Si può vedere come, in tutti e tre i casi, l'impatto «vero» dei veicoli elettrici inizi a vedersi intorno al 2025, cui segue un periodo di crescita molto sostenuta tra il 2025 e il 2030.



## PIATTAFORMA DI MONITORAGGIO E ASSET MANAGEMENT PER LE RINNOVABILI



Higec More

www.higecomore.com





# WARIS

L'ENERGIA SOLARE  
CON WARIS È MIGLIORE!



- Produzione di moduli fotovoltaici Made in Italy.
- Standard - total black - solrif.
- A richiesta custom per revamping.



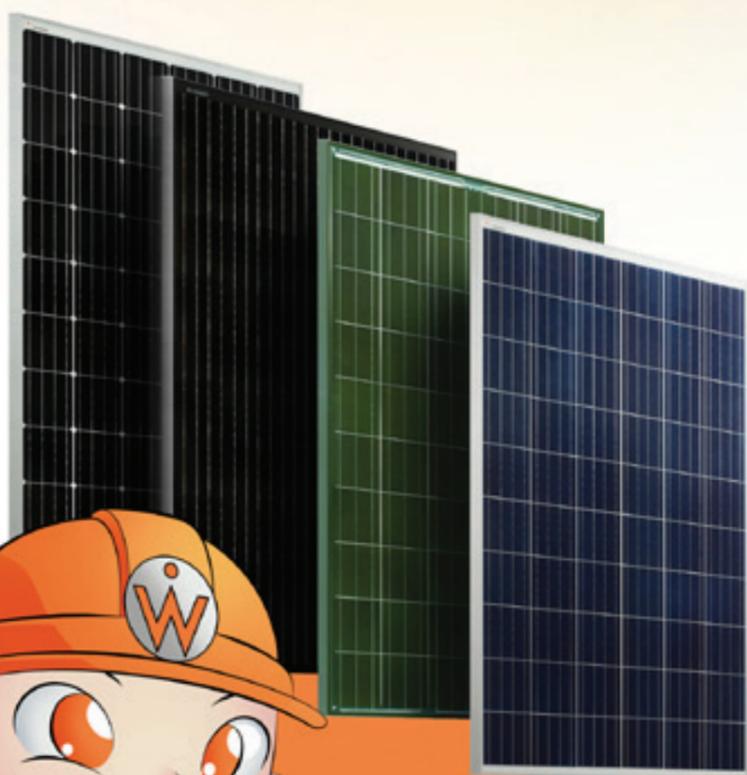
Tolleranza positiva -0/+5 Wp



Garanzia sul prodotto



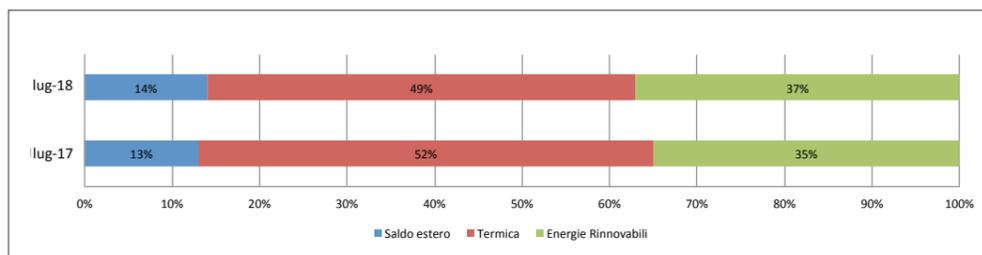
Resistenza a vento e neve



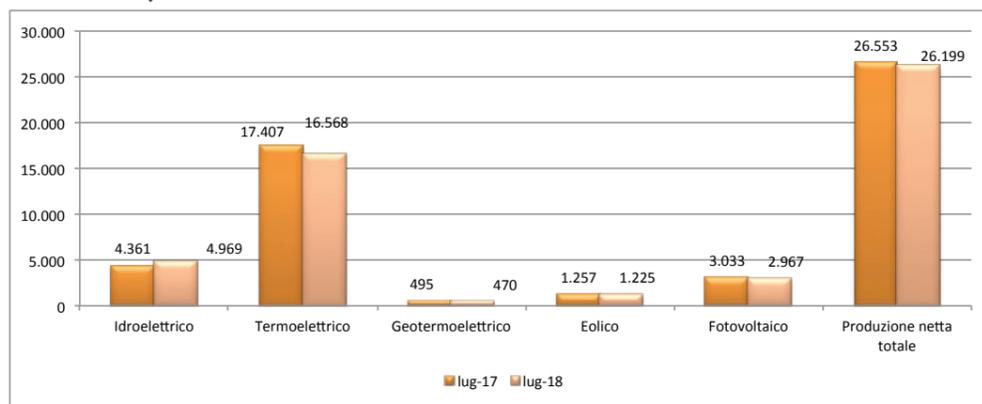
Via Primo Maggio, 1 - Storo (TN) Italia  
www.waris-solar.it - info@waris-solar.it  
Tel. (+39) 0465 621 215 | (+39) 0465 898 035 | (+39) 0465 898 036

## Numeri e trend aggiornamento al 30 settembre 2018

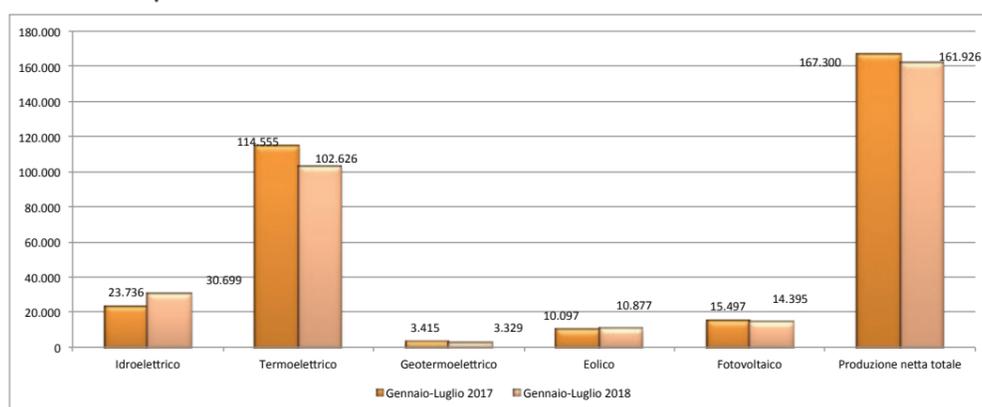
### Composizione fabbisogno



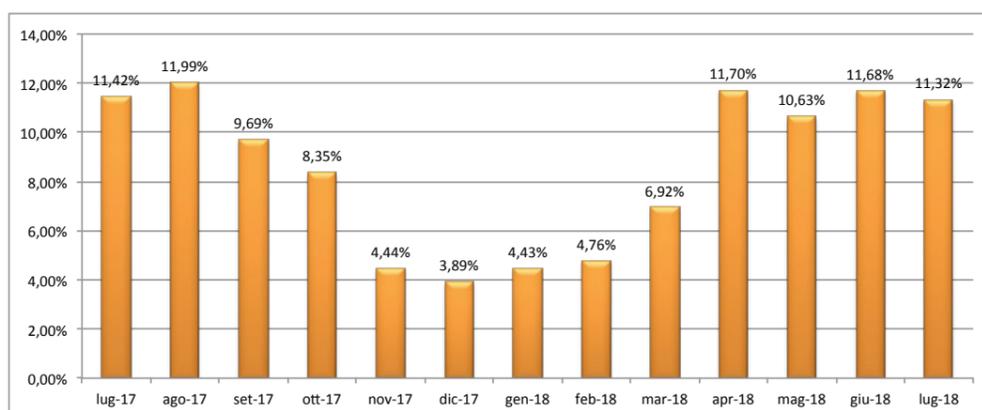
### Mese di luglio: produzione netta di energia elettrica in Italia per fonte



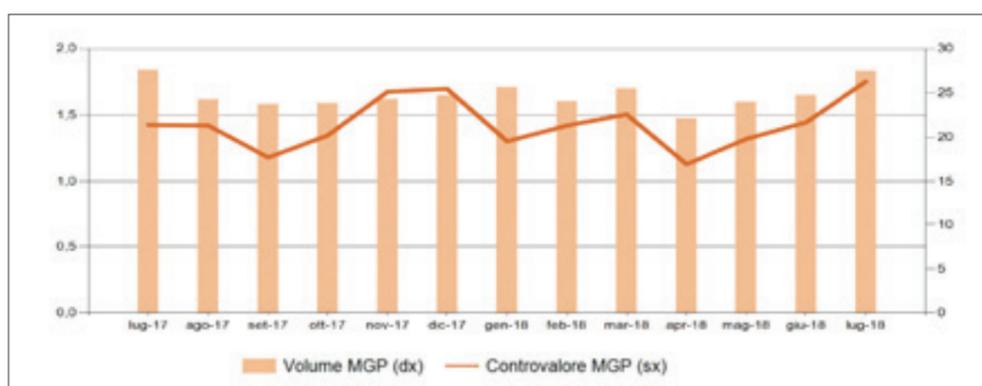
### Gennaio-Luglio: produzione netta energia elettrica in Italia per fonte



### Peso del fotovoltaico sulla produzione netta nazionale (rapporto annuale)



### Mercato del giorno prima Controvalore e volumi



FONTE: TERNA



# Solar powered solutions

Produzione moduli fotovoltaici Made in Italy

Azienda specializzata nella produzione di moduli per revamping.  
Moduli da 230 Wp, 240 Wp, 250 Wp



[www.exesolar.com](http://www.exesolar.com)



**CONSORZIO ECO-PV**  
Recycling PV Market

## La rivoluzione del riciclo del pannello fotovoltaico è in arrivo

### ECO-PV TECHNOLOGY

Sistema innovativo che permette il recupero e la valorizzazione delle materie prime in collaborazione con il primario ente di ricerca

**ENEA**

**L'impianto di trattamento:**



**Materie prime recuperate:**



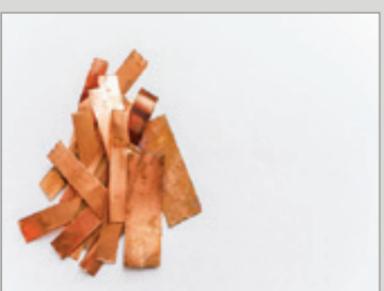
**SILICIO**



**ALLUMINIO**



**VETRO**



**RAME**

### SERVIZI FASTER

Verifiche tecniche aeree con DRONE sul proprio impianto FV con rilevamento seriali e geolocalizzazione dei moduli

**L'utilizzo dei droni e il Revamping dell'impianto FV: [www.revampingsolar.com](http://www.revampingsolar.com)**



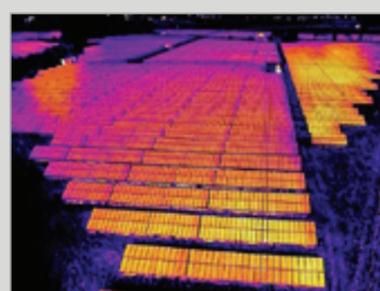
**Analisi d'impianto e reportistica:**



**GEOLOCALIZZAZIONE**



**RILEVAMENTO CODICI A BARRE**



**TERMOGRAFIA**



**ELETTROLUMINESCENZA**

Partnership con:



Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile



*Sede legale*  
Piazza Carlo Mirabello, 2  
20121 Milano (MI)  
tel. +39 02 9443 2100  
Email [info@eco-pv.it](mailto:info@eco-pv.it)

*Ufficio commerciale*  
Via Brenta, 2/a  
00198 Roma (RM)  
Tel. +39 06 8530 2001  
[www.eco-pv.it](http://www.eco-pv.it)