

UNA GRANDE REALTÀ  
SI PRENDE CURA ANCHE DELLE COSE PIÙ PICCOLE



SERVIZIO MANUTENZIONE IMPIANTI FOTOVOLTAICI

**ENERRAY**  
Don't worry, be sunny

RICAVI CERTI CON COSTI CERTI

LEGGI L'INSERTO DEDICATO  
AD ENERRAY A PAG.33



UNA GRANDE REALTÀ  
SI PRENDE CURA ANCHE DELLE COSE PIÙ PICCOLE



SERVIZIO MANUTENZIONE IMPIANTI FOTOVOLTAICI

**ENERRAY**  
Don't worry, be sunny


RICAVI CERTI CON COSTI CERTI

LEGGI L'INSERTO DEDICATO  
AD ENERRAY A PAG.33



# SOLARE

## B2B



EDITORIALE

### Il giusto peso a mercato e cambiamenti

Abbiamo già avuto modo di segnalare all'attenzione dei lettori di SolareB2B Weekly alcune piccole avvisaglie di cambiamento che in qualche modo rappresentano un conforto per chi spera in una riduzione del peso delle fonti fossili nel mix energetico italiano a favore delle rinnovabili e del fotovoltaico. Quali avvisaglie? Ad esempio la decisione di Enel di dismettere 23 centrali elettriche alimentate da fonti fossili, per un totale di 11 GW. Oppure il fatto che vengano a galla anche sui quotidiani nazionali le strane vicende dei prezzi dell'energia elettrica, come nel caso di un trafiletto pubblicato dal Corriere della Sera: "[...] Da tempo i minori consumi di energia elettrica e l'effetto delle energie rinnovabili hanno causato un progressivo decremento dei prezzi del mercato elettrico nazionale. Si è passati cioè da una forchetta tra 64-85 euro nel 2012 ai 45-62 di questo scorcio del 2014. Ma quel ribasso generalizzato non si è riflesso se non in minima parte a livello dei consumatori [...]".

Anche dall'estero arrivano di continuo notizie che possono essere lette come indizi di un diffuso cambiamento di mentalità a favore dell'energia solare. Dopo le prese di posizione di colossi come Google e Ikea, anche altri brand di fama mondiale stanno schierandosi apertamente per il fotovoltaico. Negli Stati Uniti ad esempio ha preso il via un'originale operazione dal nome Solar Community Initiative con cui aziende del calibro di 3M e Cisco System intendono favorire i loro dipendenti che decidono di installare un impianto fotovoltaico offrendogli la possibilità di accedere a sconti tra il 30 e il 35%. Interessante, vero?

Queste notizie trovano purtroppo come contraltare la difficile situazione del nostro mercato. Su questo numero diamo conto dei più recenti dati sulla potenza installata in Italia: a fine settembre siamo a circa 330 MW. Ancora troppo poco. Continuiamo a pensare che la ripartenza potrà essere favorita solo se si riuscirà a far sentire la voce del settore al grande pubblico: privati, aziende e pubblica amministrazione. Occorre rimettere mano alla leva del marketing. Intanto però vale la pena dare il giusto peso a questi 330 MW. Ricordiamoci infatti che ormai il valore del mercato del fotovoltaico non si può misurare solo in termini di nuova potenza installata. Il volume di business dell'O&M, ad esempio, cresce continuamente e vede coinvolto un numero sempre più ampio di aziende del settore, in particolare quelle orfane delle attività di EPC Contracting. Nel 2013 l'O&M pesava circa 1/6 del giro d'affari relativo all'installazione di nuovi impianti. Bisogna considerare anche questo. Da ultimo: se si calcola il rapporto tra nuova potenza installata e mercato di riferimento in termini di abitanti, nel 2013 l'Italia ha ottenuto risultati migliori di Usa e Cina: 24 MW ogni milione di abitanti contro i 15 degli Stati Uniti e gli 8 della Cina. Non si tratta di consolazioni a poco prezzo: i tempi sono duri, durissimi. Inutile negarlo. Ma "crederci" è la prima premessa per uscirne vivi.

Davide Bartesaghi  
 bartesaghi@solareb2b.it  
 Twitter: @dbartesaghi



**UNA VERA "COMMUNITY" A DIFESA DELL'IDENTITÀ DEL SOLARE**  
 Intervista a Luca Zingale, direttore scientifico di Solarexpò - The Innovation Cloud

ATTUALITÀ PAG. 14

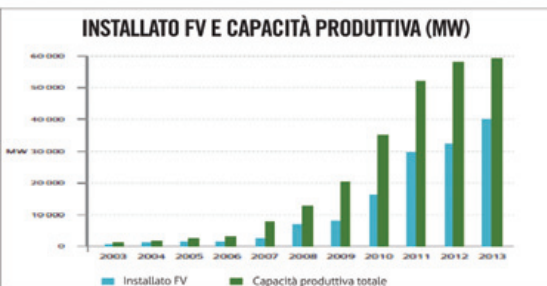
### ITALIA: ECCO I VERI DATI SUI PRIMI NOVE MESI



Le più recenti informazioni sulla nuova potenza installata nel Paese da gennaio a fine settembre hanno corretto alcuni errori riportati in precedenza: il segmento residenziale tiene, e incrementa il proprio peso in termini percentuali. Le regioni più dinamiche sono Lombardia, Veneto ed Emilia Romagna. Crolla la Puglia.

ATTUALITÀ PAG. 17

### FV, UNA FOTOGRAFIA DEL MERCATO GLOBALE



Il solare copre solo lo 0,87% della domanda di energia nel mondo e nonostante la spinta di Cina e USA registrata nel 2013 relativa alle nuove installazioni, la penetrazione del fotovoltaico sui consumi è più alta nei Paesi europei. Lo riporta l'ultimo rapporto "Trend in Photovoltaic Applications" dell'IEA.

MERCATO PAG. 20

### COSÌ CAMBIANO I KIT



I player del mercato stanno progressivamente modificando l'offerta di pacchetti all in one per adattarli alle nuove esigenze degli installatori: non solo moduli e inverter, ma anche storage, sistemi di monitoraggio, tecnologie per l'efficienza energetica e soprattutto servizi (ad esempio finanziamento e assicurazione).

PAG  
**26**

TUTTE LE REGOLE PER INSTALLARE IL FV SUI CONDOMINI

PAG  
**30**

CONSIGLIO DI STATO: NUOVE INCOGNITE SUL VINCOLO PAESAGGISTICO

SU QUESTO NUMERO LA SEZIONE EFFICIENZA E RISPARMIO ENERGETICO **B2B** L'INSERTO PER I PROFESSIONISTI DELL'ENERGY MANAGEMENT A PAG.34



# SOLAREXPO

*more than just an expo!*

MICO  
FIERA MILANO  
CONGRESSI

8 > 10 APRILE 2015



- nel cuore di Milano la location ideale per un evento tagliato su misura
- soluzioni espositive personalizzabili e versatili
- comunicazione integrata in fiera e 365 giorni su web e stampa di settore
- convegni, meeting e convention aziendali, eventi esclusivi:  
una vasta gamma di opportunità per ogni esigenza e budget

**NUOVA LOCATION + NUOVI FORMAT E STRUMENTI = NUOVE OPPORTUNITÀ.**



**SOLAREXPO** • **THE INNOVATION CLOUD**

[solarexpo.com](http://solarexpo.com)



INTERNATIONAL EXHIBITION AND CONFERENCE  
renewable power | grid technologies | e-mobility | efficiency



## SOMMARIO

|        |                                   |  |
|--------|-----------------------------------|--|
| PAG 3  | ATTUALITÀ E MERCATO               |  |
| PAG 8  | NEWS                              |  |
| PAG 12 | COVER STORY                       | Una vera "community" a difesa dell'identità del solare   |
| PAG 14 | ATTUALITÀ                         | Gennaio-settembre 2014: ecco i dati veri   |
| PAG 16 | ASSORINNOVABILI                   | AssoRinnovabili: le verità sulle FER   |
| PAG 17 | ATTUALITÀ                         | Uno sguardo sul mercato globale  |
| PAG 18 | INSTALLATORE DA RACCONTARE        | Informare (di più) per vendere (meglio)  |
| PAG 19 | LA TELEFONATA                     | Davide Ponzi, Solar Business manager Italia di LG Electronics  |
| PAG 20 | MERCATO                           | Il successo dei kit  |
| PAG 26 | NORMATIVE                         | FV su condominio: le regole per farlo  |
| PAG 27 | EVENTI                            | ABB PG Solar e VP Solar insieme per un mercato in evoluzione   |
| PAG 28 | APPROFONDIMENTI                   | FV residenziale: il calcolo della convenienza  |
| PAG 30 | NORMATIVE                         | FV e vincolo paesaggistico: il Consiglio di Stato inverte la rotta   |
| PAG 31 | CONTRIBUTI                        | L'importanza delle relazioni pubbliche   |
| PAG 32 | CASE HISTORY                      | Inverter Omron e thin film, integrazione vincente  |
| PAG 33 | CASE HISTORY                      | Produzione ok con il revamping di Enerray  |
| PAG 34 | EFFICIENZA E RISPARMIO ENERGETICO | Azienda agricola abbate i costi con FV e pompa di calore<br>Anie, un vademecum sulla progettazione dei trasformatori<br>News |
| PAG 39 | FORMAZIONE E DATI                 |  |

## SOLARE B2B

### Direttore responsabile

Davide Bartesaghi - bartesaghi@solareb2b.it

### Responsabile Commerciale:

Marco Arosio - arosio@solareb2b.it

### Hanno collaborato:

Evelina Cattaneo, Cesare Gaminella, 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.solarebusiness.it

### Impaginazione grafica:

Ivan Iannacci

### Solare B2B: periodico mensile

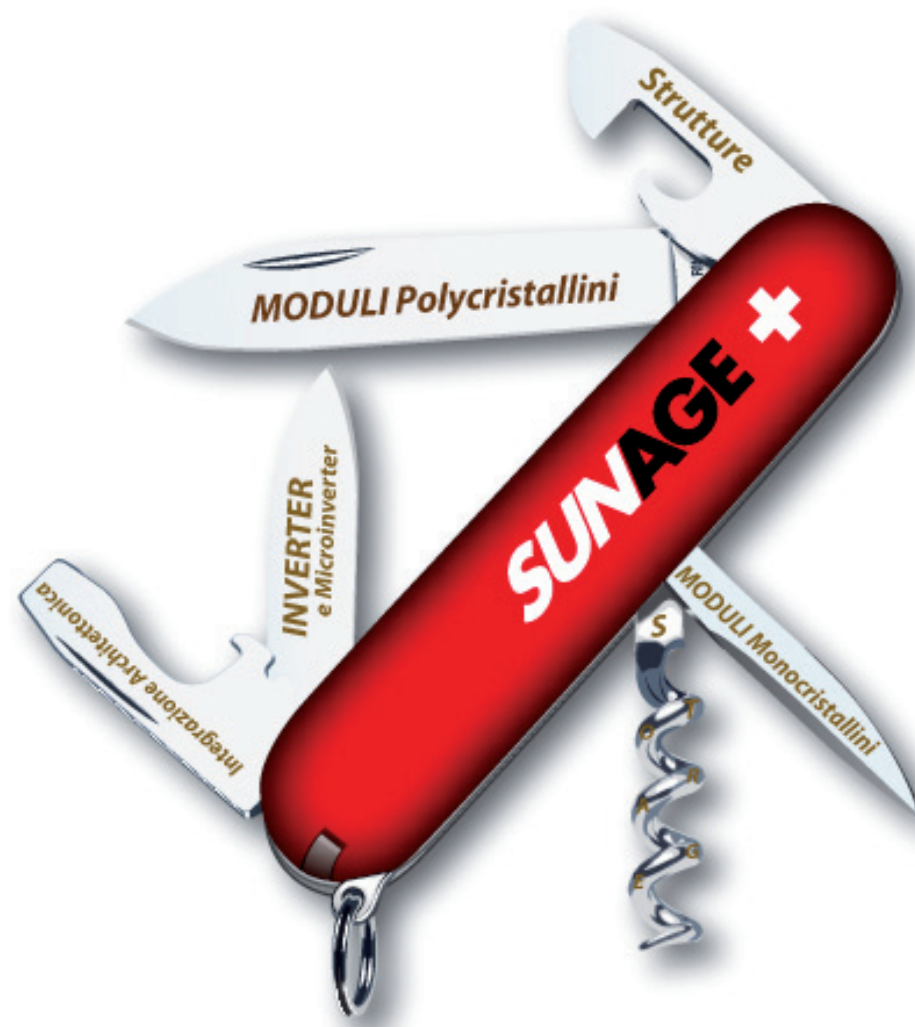
Anno V - n. 11 - novembre 2014  
Registrazione al Tribunale di Milano  
n. 195 del 2 aprile 2010. Poste Italiane SpA  
Spediz. in Abb. Postale D.L. 353/2003  
(Conv. in Legge 27/02/2004 n°46)  
Art.1 Comma 1 D.C.B. Milano  
- L'editore garantisce la massima riservatezza dei dati personali in suo possesso. 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.

### Responsabile dati: Marco Arosio

Via Don Milani, 1 - 20833 Giussano (MI)  
Questo numero è stato chiuso in redazione il 27 ottobre 2014

# Energia a 360 gradi

Qualità svizzera, naturalmente!



## ATTUALITÀ & MERCATO

### Confermate le detrazioni del 65 e del 50%

LE ALIQUOTE RESTERANNO INVARIATE FINO AL 31 DICEMBRE DEL 2015

All'interno della Legge di Stabilità approvata dal Consiglio dei Ministri lo scorso 15 ottobre vi è la conferma, anche per il 2015, delle detrazioni fiscali del 65% per gli interventi di riqualificazione energetica degli edifici e del 50% per le ristrutturazioni, che comprendono anche l'installazione di impianti fotovoltaici resi-

denziali. Le aliquote resteranno invariate fino al 31 dicembre 2015; non ci sarà dunque l'abbassamento del bonus edilizio dal 50 al 40% e dell'ecobonus dal 65 al 50%. Dal 1° gennaio 2016, salvo ulteriori proroghe nella Legge di Stabilità del prossimo anno, le aliquote dovrebbero passare al 36%.

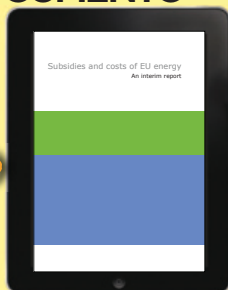
### Rapporto UE: il solare più conveniente delle fossili

SECONDO QUANTO EMERGE DAL DOCUMENTO "ENERGY SUBSIDIES AND COSTS IN THE EU" I COSTI DEL FOTOVOLTAICO POTREBBERO CALARE ANCORA RENDENDO PIÙ CONVENIENTE RISPETTO ALLE FONTI TRADIZIONALI

Il rapporto della Comunità Europea offre un quadro del mercato energetico europeo negli ultimi anni, analizzando la relazione tra sussidi pubblici e produzione di energia. In particolare oggi i costi per la produzione di un MWh di energia elettrica da carbone senza l'intervento pubblico sono pari a circa 75 euro, mentre quelli relativi al fotovoltaico si attestano intorno ai 100-115 €/MWh, contro i 200 €/MWh del 2012. Questo nonostante l'intervento pubblico abbia sempre mantenuto valori considerevoli anche nei confronti delle fonti fossili, come il carbone. Nel 2012, ad esempio, quando gli aiuti statali sono stati rivolti in modo massiccio alle rinnovabili, con 14,7 miliardi di euro al fotovoltaico, il carbone ha comunque ricevuto 10,1 miliardi di euro, seguito da nucleare (7 miliardi) e gas naturale (circa 5,2 miliardi). Commentando il rapporto "Energy subsidies and costs in the EU", pubblicato lo scorso 10 ottobre dalla Commissione Europea, Epia ha sollecitato i decisori politici a dare priorità alle tecnologie rinnovabili come il fotovoltaico i cui costi, diminuiti in modo

rilevante dal 2008 ad oggi, sarebbero destinati a calare ancora, rendendo il fotovoltaico più conveniente delle fonti tradizionali. Il solare sarebbe dunque destinato a superare in efficacia le fonti fossili e per questo motivo, conclude il comunicato di Epia, "i politici devono smettere di proteggere il passato e cominciare a modellare il futuro, che si basa chiaramente sulle energie rinnovabili, come evidenzia il rapporto".

SPAZIO INTERATTIVO  
ACCEDI AL DOCUMENTO



## ANCORA PIÙ VICINI AL MERCATO ITALIANO

- Moduli Polycristallini
- Moduli Monocristallini
- Moduli ad integrazione architettonica
- Strutture
- Inverter e Microinverter
- Storage

## NUOVA SERIE Moduli Polycristallini

## SCOPRI LE NUOVE OFFERTE CONTATTACI

SUNAGE S.A. Via Motta, 4 6828 Balerna (CH)  
e-mail: commerciale@sunage.ch  
venditeitalia@sunage.ch  
web: www.sunage.ch





Nuovi moduli  
**SILVANTIS® SERIE R**  
di SunEdison  
garantiti per 25 anni.

**25** anni  
MODULO  
GARANTITO



COME TI IMMAGINI  
TRA 25 ANNI?  
NOI, INSIEME A TE.

\* La garanzia offerta sul prodotto prevede, oltre ai 2 anni di garanzia obbligatoria prevista per legge, anche un'ulteriore garanzia aggiuntiva sul prodotto e la sua potenza, i cui dettagli sono indicati nelle Condizioni di Garanzia SunEdison su [www.sunedisonitalia.it](http://www.sunedisonitalia.it)



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

## Il futuro è dei moduli ad alta efficienza

**SECONDO IL RAPPORTO "PV TECHNOLOGY ROADMAP", I TRADIZIONALI PANNELLI PERDERANNO QUOTE DI MERCATO PER LASCIAR SPAZIO A VERSIONI PIÙ EVOLUTE**

**E**ntro il 2018 i moduli fotovoltaici ad alta efficienza potrebbero registrare un'impennata significativa.

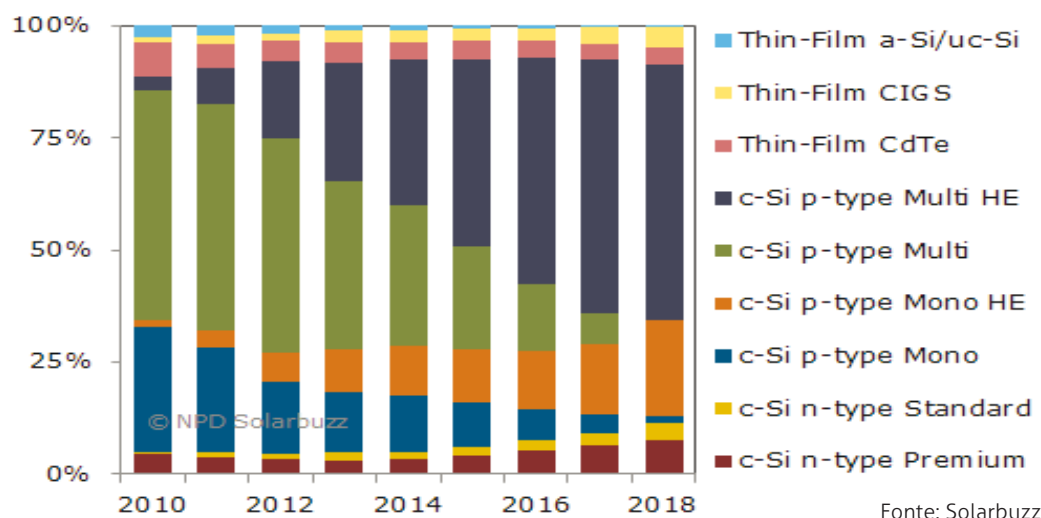
A riportarlo è NPD Solarbuzz nell'ultima PV Technology Roadmap, secondo cui i tradizionali pannelli in silicio mono e policristallino potrebbero perdere quote di mercato per lasciar spazio a prodotti più evoluti.

Come per esempio ai moduli realizzati con tecnologia Perc (Passivated emitter and rear cell), in grado di aumentare la conduttività e l'efficienza delle celle. «Le prestazioni dei moduli fotovoltaici sono destinate a crescere sempre di più», spiega Finlay Colville, vice presidente

di NPD Solarbuzz, «in quanto la priorità è proprio quella di migliorarne l'efficienza».

Secondo quanto riportato da NPD Solarbuzz, le celle in silicio policristallino ad alta efficienza potrebbero coprire entro il 2018 il 50% del mercato, mentre le celle in silicio premium potrebbero crescere, dopo il 2015, del 200%, fino a registrare 7,6 GW nel 2018. Buone notizie potrebbero arrivare anche per il film sottile, anche se, secondo lo studio, la tecnologia Cigs potrebbe crescere significativamente arrivando a coprire nel 2018 la stessa quota di mercato dei moduli a film sottile con tecnologia CdTe.

### RIPARTIZIONE TIPOLOGIA MODULI FV - 2010-2018



## Enerpoint e DuPont: un roadshow per promuovere la qualità dei moduli

**DURANTE I MEETING, LE DUE AZIENDE AFFRONTANO TEMATICHE LEGATE ALLE SOLUZIONI PER INCREMENTARE EFFICIENZA, AFFIDABILITÀ E DURABILITÀ DEI SISTEMI FOTOVOLTAICI**

**E**nerpoint e DuPont hanno organizzato l'iniziativa PV Quality Days, una serie di sessioni formative gratuite in diverse regioni d'Italia per dare informazioni ad installatori e professionisti del settore sui rischi derivanti dall'utilizzo nei moduli di materiali che possono compromettere l'affidabilità delle installazioni fotovoltaiche e sulle soluzioni per mantenere l'integrità e la produttività dei pannelli solari per la durata di vita del sistema. La prima tappa di questi eventi si è tenuta il 28 ottobre, presso l'AS Hotel Limbiate Fiera di Limbiate. La seconda

tappa si terrà il 19 novembre a Firenze, e la terza il 16 dicembre a Bari. In aprile verrà organizzata una nuova serie di appuntamenti.

Durante i meeting si approfondiranno tematiche legate alle soluzioni per incrementare efficienza, affidabilità e durabilità e per contribuire a ridurre il "levelized cost of energy" (Lcoe) dei sistemi fotovoltaici.

Per ogni tappa interverrà un produttore leader di moduli, partner di Enerpoint, la cui caratteristica è quella di utilizzare la gamma di prodotti speciali DuPont.

## Nel 4Q stimati 14,4 GW a livello globale

**SECONDO IHS RESEARCH NEL 2014, IN TUTTO IL MONDO, I NUOVI IMPIANTI RAGGIUNGERANNO I 45,4 GW**

**N**el 2014, le nuove installazioni a livello globale potrebbero raggiungere 45,4 GW, con una crescita del 20% rispetto al 2013. A riportarlo è IHS Research, secondo cui negli ultimi tre mesi dell'anno potrebbero essere installati 14,4 GW di nuovi impianti grazie alla spinta di Cina e Stati Uniti. Si tratta però di stime più basse rispetto allo studio di NPD Solarbuzz dello scorso 7 ottobre.

Quest'ultima ricerca infatti evidenziava 19,5 GW di nuovi impianti negli ultimi tre mesi dell'anno per un totale di 50 GW a livello globale nel 2014. IHS ha inoltre aggiunto



che nel 2015 il mercato fotovoltaico potrebbe crescere del 16%, arrivando a registrare entro la fine del prossimo anno 53 GW di nuove installazioni.



## Solar Energy Group apre sette filiali in Lombardia e Piemonte

LA SOCIETÀ CONTA ORA 18 SUCCURSALI DISLOCATE SU GRAN PARTE DEL TERRITORIO NAZIONALE

**S**olar Energy Group apre sette nuove filiali in Lombardia e Piemonte, raggiungendo così quota 18 succursali sparse su gran parte del territorio nazionale. Per i prossimi mesi l'azienda conta di proseguire in questo processo di sviluppo, anche grazie a nuova forza vendita da mettere in campo, con l'obiettivo di diffondere sempre di più in Italia il marchio Super Solar. Le nuove filiali si trovano rispettivamente a Varese, Bergamo, Monza, Pavia, Torino, Cuneo e Asti. «Per potenziare il nostro sviluppo, abbiamo scelto queste due regioni del nord perché sono tra le più virtuose d'Italia: posizionate tra i primi cinque posti della classifica nazionale per potenza foto-

voltaica installata, Lombardia e Piemonte sapranno rispondere adeguatamente alla nostra forza di espansione», è il commento di Gianni Commessatti, direttore commerciale di Solar Energy Group. «La nostra grande peculiarità è offrire un prodotto ed un servizio chiavi in mano. Infatti, seguiamo attentamente il cliente in ogni fase, a partire dalle analisi di fattibilità e realizzazione del progetto fino alla compilazione e l'invio della documentazione richiesta. Grazie a queste nuove filiali, la nostra presenza sul territorio italiano è sempre più capillare a beneficio delle famiglie, nostro principale target, che trovano in noi un servizio di consulenza efficiente».



Gianni Commessatti, direttore commerciale di Solar Energy Group

## Enel rottama 23 centrali elettriche in Italia

È GIÀ STATA AVVIATA LA CESSAZIONE DI NOVE IMPIANTI PRESENTI SUL TERRITORIO NAZIONALE

**I**n un'audizione al Senato tenuta lo scorso 15 ottobre, Francesco Starace, amministratore delegato di Enel, ha annunciato la rottamazione di 23 centrali elettriche situate sul territorio italiano. Il Gruppo ha inoltre dichiarato che il piano strategico che verrà presentato il prossimo marzo intende spostare le risorse finanziarie destinate alla manutenzione delle centrali alla riorganizzazione e alla crescita. Gli impianti, per una potenza totale di circa 11 GW, rappresentano il 25% del parco termoelettrico nazionale. È stata già avviata la cessazione di nove centrali situate a Trino, Porto Marghera, Alessandria, Campomarino, Carpi, Camerata Picena, Bari, Giugliano e Pietrafitta. Starace ha inoltre aggiunto che le 700 persone impiegate nelle 23 centrali inattive verranno riallocate oppure andranno in pensione.

## GSE e Assorinnovabili: tavolo di consultazione permanente

IL PROTOCOLLO D'INTESA STABILISCE INCONTRI A CADENZA BIMESTRALE DURANTE I QUALI VERRANNO FORNITI CHIARIMENTI SULL'INTERPRETAZIONE DELLA NORMATIVA DI SETTORE

**I**l presidente e amministratore delegato del GSE, Nando Pasquali, e il presidente di Assorinnovabili, Agostino Re Rebaudengo, hanno siglato un nuovo protocollo d'intesa che punta a rafforzare la collaborazione tra i due istituti. L'accordo stabilisce l'istituzione di un tavolo tecnico permanente di consultazione attraverso il quale snellire lo scambio di informazioni e attenuare il rischio di incomprensione tra i soggetti coinvolti.

L'attività di confronto tra GSE e Assorinnovabili, già avviata nel febbraio del 2012, si rafforza quindi attraverso incontri a cadenza bimestrale, durante i quali il GSE fornirà informazioni e chiarimenti sull'interpretazione della normativa di settore. Sono inoltre previsti corsi di formazione gratuiti tenuti da tecnici del GSE e riservati ai soci Assorinnovabili su tematiche energetiche connesse al risparmio energetico e all'utilizzo delle fonti rinnovabili.

La collaborazione verrà infine consolidata attraverso attività congiunte mirate a sostenere lo sviluppo della filiera italiana del settore delle rinnovabili.

# VALORI REALI

## TANTI VANTAGGI IN UNO

**SOLARWORLD**  
REAL VALUE



Il Kit easy è la soluzione di montaggio semplice e rapida per gli installatori, poiché è standardizzata in quattro dimensioni di impianto e disponibile in tre varianti di moduli. Anche l'assemblaggio è semplice: tutti i componenti vengono consegnati in cantiere su un pallet, imballati in modo intelligente. Così ha subito a portata di mano ciò di cui ha bisogno in quel momento.

Maggiore produttività, maggiore risparmio di tempo e denaro – tutte le informazioni sul Kit easy e sugli altri Valori Reali SolarWorld sono disponibili su:

[WWW.SOLARWORLD-ITALIA.COM](http://WWW.SOLARWORLD-ITALIA.COM)

**QUALITÀ SOLARWORLD –  
VALORI REALI CHE RIPAGANO**





## Solarit amplia l'offerta di moduli con nuovi brand

ALCUNI MARCHI TRA CUI SOLARWORLD, CONERGY, HANWHA Q CELLS, BISOL E SOLAR FABRIK VANNO AD AGGIUNGERSI AL CATALOGO DI PANNELLI SOLARI

Solarit, per essere più vicina alle esigenze dei propri clienti, ha deciso di ampliare la propria offerta di prodotti fotovoltaici con nuovi marchi di moduli: SolarWorld, Conergy, Hanwha Q Cells, Bisol e Solar Fabrik oltre a quelli già presenti a catalogo Kyocera, Panasonic, Solon, Azimut, Heckert Solar, Saint Gobain e UniSolar. «Per poter meglio rispondere alle richieste del mercato e dei nostri clienti, abbiamo scelto di aumentare la gamma dei prodotti commercializzati, partendo inizialmente dai moduli fotovoltaici» ha spiegato Andrea Milan, titolare di Solarit. «Riteniamo che nel particolare periodo economico attuale il desiderio del consumatore finale, che è sempre più infor-

mato, sia quello di essere maggiormente indipendente dal punto di vista energetico. Pertanto fornire una più ampia selezione di prodotti, mantenendo comunque elevati standard di qualità, crediamo sia uno dei principali mezzi con cui tutti gli installatori possono meglio soddisfare questo desiderio e rispondere alle sempre più specifiche richieste dei clienti».



Andrea Milan, titolare di Solarit

## SolarEdge: al via roadshow formativo in 9 città italiane

I CORSI ITINERANTI INTENDONO PRESENTARE AL PUBBLICO TUTTE LE SOLUZIONI DELL'AZIENDA, DAGLI INVERTER AI MODULI CON OTTIMIZZATORI A BORDO FINO AI SISTEMI DI MONITORAGGIO

SolarEdge ha organizzato una serie di incontri formativi che faranno tappa in nove città italiane. I corsi, gratuiti, intendono illustrare le soluzioni SolarEdge e in particolare fornire informazioni su come limitare le perdite di potenza di un impianto fotovoltaico, ridurre i costi di manutenzione, progettare in modo ottimale l'impianto riducendo i costi relativi alla componentistica accessoria (cavi solari, fusibili, quadri di campo) e limitare i rischi operativi durante l'installazione e la manutenzione dell'impianto. Tra i prodotti verrà dato ampio spazio agli ottimizzatori di potenza installati a bordo dei moduli, agli inverter progettati appositamente per dialogare con gli ottimizzatori e al portale di monitoraggio a livello di modulo, un programma online accessibile da qual-

siasi computer e dispositivi portatili. Verranno fornite inoltre spiegazioni relative all'installazione e ai sistemi di comunicazione disponibili e dimostrazioni della funzionalità del portale di monitoraggio. Gli incontri faranno tappa a Bari (11 novembre), Roma (13 novembre), Porto San Giorgio (18 novembre), Modena (19 novembre), Torino (25 novembre), Milano (26 novembre), Catania (2 dicembre), Napoli (4 dicembre) e Padova (10 dicembre). Per maggiori informazioni: <http://www1.solaredge.com/it/training#Italiano>



## Rincari sull'energia da inizio ottobre

I PREZZI DI ELETTRICITÀ E GAS PER FAMIGLIE E PICCOLI CONSUMATORI SONO AUMENTATI RISPETTIVAMENTE DELL'1,7 E DEL 5,4%

L'Autorità per l'energia ha annunciato che da ottobre sono aumentati i prezzi di gas ed energia elettrica per famiglie e piccoli consumatori. Per l'energia elettrica l'incremento trimestrale è pari a +1,7% a causa, come dichiara l'Autorità, dei costi della materia prima, e nello specifico "del recupero degli scostamenti rispetto alle stime del co-

sto di approvvigionamento della materia prima", e poi alla "necessità di finanziare alcuni oneri di sistema", in particolare "la componente per la messa in sicurezza del nucleare A2". L'aumento del gas è stato fissato in +5,4% e motivato dalla stessa Autorità con "gli attesi rialzi stagionali della materia prima e la crisi russo-ucraina".

## Potenzia il tuo business con i PowerSystem

La maggior resa per i vostri clienti, il minor sforzo per voi. Facile e rapido: minore impegno per la progettazione e per l'acquisto.

Ottimizzati per il mercato italiano

### PowerSet installazioni residenziali

- Perfetta combinazione dei componenti
- Facile e rapido: minori sforzi di progettazione e di acquisto
- Adatto ad ogni tetto a partire da 15,6 m<sup>2</sup> di superficie
- Adatto a qualsiasi orientamento ed inclinazione del tetto
- Sistema garantito fino a 10 anni

### PowerSaver installazioni commerciali / industriali

- Progetti a misura del cliente per ottimizzare l'autoconsumo
- Assistenza nel planning ottimizzato dell'impianto
- Esperienza nelle realizzazione di impianti su tetto
- Fornitori affidabili per progetti di lunga durata

Prestazioni superiori fino al **12%** grazie all'ottimizzazione dei componenti



Riduzione fino al **69%** dei costi dell'energia

Informatevi per avere da subito un vantaggio:  
Tel.: +39 080 89 66 984  
E-Mail: [solar-frontier-italia@solar-frontier.eu](mailto:solar-frontier-italia@solar-frontier.eu)  
[www.solar-frontier.eu](http://www.solar-frontier.eu)

**SOLAR FRONTIER**

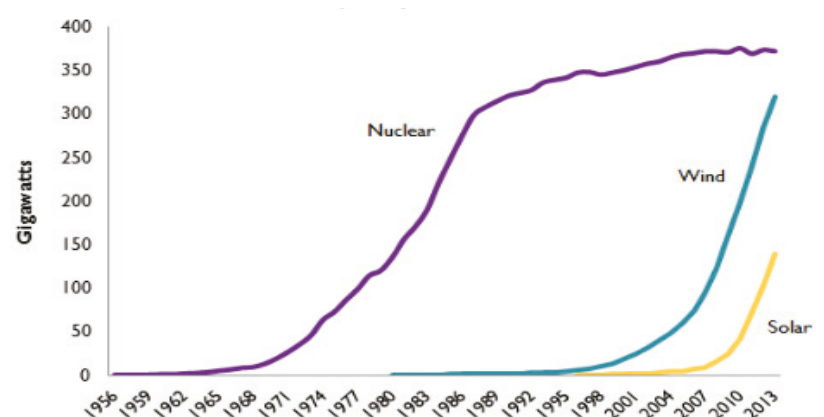
## Eolico e FV in crescita rispetto al nucleare

NEL PERIODO 2000-2013 SONO STATI INVESTITI 153 MILIARDI DI DOLLARI NELLE FONTI RINNOVABILI RISPETTO AGLI 8 MILIARDI PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ATOMICA

Negli ultimi anni, l'energia prodotta da impianti fotovoltaici ed eolici a livello globale ha registrato una marcata accelerazione a livello globale, soprattutto se paragonata a quella prodotta dal nucleare, che attualmente risulta essere un settore in serie difficoltà. A riportarlo è lo studio del Worldwatch Institute dal titolo "Wind, solar generation capacity catching up with nuclear power", secondo cui la quota del nucleare

re nella produzione elettrica mondiale è diminuita dal 17,6% nel 1996 al 10,8% mentre quella prodotta dalle rinnovabili, nel periodo 2000-2012, è passata dal 18,7% al 22,7%. Anche gli investimenti nelle fonti rinnovabili sono cresciuti significativamente: secondo l'International Energy Agency, dal 2000 al 2013 sono stati investiti 153 miliardi di dollari rispetto agli 8 miliardi per la produzione di energia nucleare.

### CAPACITÀ PRODUTTIVA MONDIALE DI NUCLEARE, EOLICO E SOLARE



## Da Megacell Engineering sistemi green per i Paesi in via di sviluppo

LA NUOVA SOCIETÀ SVILUPPERÀ SOLUZIONI PER LA PRODUZIONE ENERGETICA TRAMITE IMPIANTI FV IBRIDI NELLE AREE DOVE L'ACCESSO ALLA RETE RISULTA DIFFICILE

Dopo MegaCell Srl, nata per la produzione della cella fotovoltaica bifacciale, è stata inaugurata la MegaCell Engineering Srl, dedicata alla progettazione di sistemi integrati e innovativi per la produzione energetica tramite impianti fotovoltaici ibridi destinati soprattutto ai Paesi in via di sviluppo. Un esempio arriva dal sistema per la desalinizzazione dell'acqua marina alimentato da un impianto ibrido fotovoltaico composto da moduli bifacciali ad alta efficienza. Lo Smart Solar Desalination, brevettato

dall'imprenditore padovano Franco Traverso, prevede l'integrazione tra l'impianto fotovoltaico, composto da moduli bifacciali ad alta efficienza, un inseguitore monoassiale orizzontale e il generatore diesel cui è demandato il compito di supporto in caso di eccesso della domanda di energia oppure di scarsità di irraggiamento solare. Il sistema è predisposto per la produzione di circa 1.000 metri cubi al giorno di acqua potabile con un consumo energetico giornaliero di circa 3.600 kWh dei quali più di 3.000 vengono forniti da fonte solare.



## Falck Renewables: obiettivi ambiziosi nell'O&M

**A SEGUITO DELL'ACQUISIZIONE DEL GRUPPO VECTOR CUATRO, ATTIVO NELLA GESTIONE DI IMPIANTI DA FER, L'AZIENDA HA ESTESO I PROPRI SERVIZI E HA AMPLIATO LA PROPRIA AREA DI BUSINESS A NUOVI PAESI**

Falck Renewables, in seguito all'acquisizione del gruppo spagnolo Vector Cuatro, completata lo scorso settembre, si rivolge al business della manutenzione e della riqualificazione degli impianti. «Le rinnovabili non si fermeranno, ma è chiaro che dopo il momento della grande crescita arriva il momento della gestione, della manutenzione e, soprattutto, dell'efficiamento», spiega Piero Manzoni, amministratore delegato di Falck Renewables SpA, su Repubblica.it dello scorso 6 ottobre. «Con l'acquisizione che abbiamo fatto in Spagna, Falck si candida per un ruolo di primo piano in questo settore». Nata nel 2007,

Vector Cuatro è attiva nei servizi e nella gestione di impianti da fonti rinnovabili, con un portafoglio di 934 MW installati per clienti terzi e un fatturato stimato in 9 milioni di euro per il 2014. Grazie a questa operazione il gruppo Falck ha esteso le sue competenze ai servizi dedicati alla catena dell'eolico e del fotovoltaico e alla nuova tecnologia del solare termodinamico, in via di sviluppo presso il sito italiano di Rende. Inoltre è stata ampliata anche l'area di business, prima centrata in Italia, UK e Polonia. Vector Cuatro infatti è già attiva in Francia e Bulgaria, ma anche in Giappone, Sud Africa, Canada e Messico.

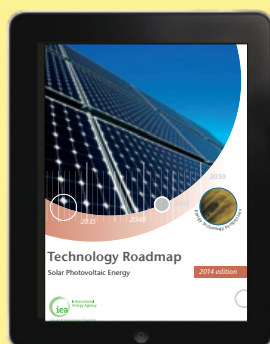


## IEA: nel 2050 dal solare il 50% dell'elettricità

**L'AGENZIA INTERNAZIONALE DELL'ENERGIA STIMA UN POSSIBILE CALO DEL COSTO DEI COMPONENTI E CONTINUI PROGRESSI TECNOLOGICI CHE MIGLIORERANNO EFFICIENZA E DURATA DEI MODULI E NE FAVORIRANNO LO SVILUPPO**

Entro il 2050 più della metà dell'elettricità mondiale sarà prodotta dal solare. La stima è contenuta nel report "Energy Technology Perspectives" dell'Agenzia Internazionale dell'Energia, secondo la quale il solo fotovoltaico nel 2050 fornirà il 16% dell'energia elettrica globale. Questo ottimistico scenario sarà reso possibile dal progressivo calo del costo dei componenti e dai continui progressi tecnologici che miglioreranno efficienza e durata dei moduli. Il costo dell'elettricità da fonte fotovoltaica, secondo la stima, dovrebbe così decrescere del 65% entro il 2050. Per poter raggiungere tali obiettivi, la crescita del fotovoltaico dovrà essere in media di 124 GW ogni anno, con un picco di 200 GW tra il 2025 e il 2040. L'installato fotovoltaico globale raggiungerebbe così i 4.600 GW, per una produzione stimata di 6.500 TWh all'anno. Le condizioni che renderanno possibile tale rivoluzione energetica vengono individuate in primis nella possibilità di investire nei Paesi emergenti e nello sviluppo delle reti intelligenti. Infine il report segnala la necessità del sostegno dei Governi come promotori della cultura delle rinnovabili.

**SPAZIO INTERATTIVO  
ACCEDI AL DOCUMENTO**



Dimensioni massime  
dell'impianto  
10 kWp, 1 inverter

Easy Installation

Monitoraggio  
tracker MPP

Rappresentazione  
chiara grazie al  
LCD-Status-Display

## Solar-Log 250: il modello base a un prezzo incredibile!

Anche il tuo impianto residenziale si merita un sistema di monitoraggio preciso e affidabile. Solar-Log™, il leader nel campo del controllo professionale di impianti fotovoltaici, presenta il suo nuovo datalogger. Qualità tedesca a un prezzo imbattibile. Proteggi il tuo investimento con Solar-Log™!

Per maggiori informazioni: [www.solar-log.com](http://www.solar-log.com)



Solar-Log™ - Market leader  
Monitoraggio e controllo FV

 **Solar-Log™**



## Martifer sigla nuovi contratti O&M per 90 MW in Italia

IL PORTFOLIO GLOBALE DELL'AZIENDA NELLA GESTIONE E MANUTENZIONE DI IMPIANTI È CRESCIUTO FINO AD OLTRE 550 MW



**M**artifer Solar ha aggiunto al suo portfolio circa 90 MW di contratti O&M di impianti di terzi in Italia. Le installazioni sono situate in tutto il Paese e saranno gestite per conto di diversi clienti. Con questi nuovi contratti il portfolio O&M globale di Martifer Solar è cresciuto fino ad oltre 550 MW di impianti divisi tra Europa, Asia e America. «Siamo orgogliosi quando clienti come DIF ed Eland si affidano al nostro team O&M per

migliorare i loro servizi di Asset Management», è la dichiarazione di Henrique Rodrigues, amministratore delegato di Martifer Solar. «Ciò dimostra che il mercato sta riconoscendo la nostra forza e affidabilità come O&M Service provider a livello globale. Ci aspettiamo di duplicare la capacità del nostro portfolio nell'immediato futuro come già fatto qui in Italia e in altri mercati europei come Spagna, Francia e Regno Unito».

## Nuovo record per il FV a film sottile: efficienza celle del 21,7%

GLI STUDI DEL CENTRO ZSW DI STOCCARDA HANNO PERMESSO DI INCREMENTARE L'EFFICIENZA DI 0,7 PUNTI PERCENTUALI RISPETTO AI RISULTATI OTTENUTI LO SCORSO GIUGNO

**I**l centro di ricerca ZSW di Stoccarda ha stabilito un nuovo record di efficienza del 21,7% delle celle fotovoltaiche. Gli studi sono stati condotti su una cella a film sottile e hanno permesso di incrementare l'efficienza delle celle di 0,7 punti percentuali rispetto ai risultati ot-

tenuti dalle ricerche sostenute lo scorso giugno. "Nei prossimi anni l'efficienza delle celle a film sottile verrà incrementata nuovamente", si legge in una nota del centro di ricerca, "garantendo una maggiore commercializzazione di questa tipologia di moduli".

## Presentato Aprd, uno dei più grandi fondi privati di investimento nelle FER

LA SOCIETÀ DETIENE CIRCA DIECI COMPAGNIE IMPEGNATE NELLA PRODUZIONE DI SOLUZIONI PER RISPARMIO ED EFFICIENTAMENTO ENERGETICO

**I**l 29 settembre 2014, in occasione del Next Generation Solar PV Finance, Mr Cheng Kin Ming, uno dei più grandi investitori privati al mondo nelle tecnologie green, ha presentato per la prima volta le strategie dell'Asia Pacific resources development investment (Aprd), società fondata dallo stesso Cheng che detiene circa dieci compagnie impegnate nella produzione di tecnologie per risparmio ed efficientamento energetico. In particolare, Cheng Kin Ming mira a garantire un rapido sviluppo di impianti che sfruttano le rinnovabili nelle città di tutto il mondo. Negli ultimi anni la socie-

tà ha investito oltre 20 miliardi di dollari nelle più grandi aziende a livello mondiale nel campo del fotovoltaico, dello stoccaggio, della mobilità elettrica, delle pompe di calore e dei led con l'obiettivo di installare, nei prossimi dieci anni, 50 GW di nuovi impianti green a livello globale. Nel 2012, ad esempio, il fondo ha acquisito una partecipazione del 30% in Shunfeng, attraverso la quale Cheng è riuscito ad acquisire diverse società di generazione di energia pulita tra cui Suntech, Sunways e SAG Solarstrom. Cheng ha anche investito in Tcnt, Powin Energy, Boston Power, Nobao Renewable Energy Holdings e Lattice Power.

## NEWS

### Nuovo sito web per Solar Frontier

Solar Frontier presenta il nuovo sito [www.solar-frontier.eu](http://www.solar-frontier.eu). Il portale offre una panoramica completa del portafoglio prodotti e la possibilità di effettuare ricerche mirate relative a progetti di grandi, medie o piccole dimensioni. Privati e aziende che cercano una soluzione per il loro tetto e investitori interessati a grandi progetti possono così trovare in modo rapido e semplice le informazioni su prodotti e servizi per loro più interessanti. Il sito inoltre si rivolge anche a installatori e distributori con approfondimenti sui vantaggi offerti dalla tecnologia CIS, una lista ampia e strutturata di FAQ con risposte specifiche alle varie domande, e il nuovo settore per i



download, nel quale viene messo a disposizione in modo semplice e rapido l'intero portafoglio di documenti. L'archivio integrato delle newsletter permette ai visitatori di accedere ai contributi su contesti tecnici della tecnologia CIS. Infine, alla voce "referenze" è presente una serie di dati sulla resa che dimostrano il valore offerto da PowerModule e PowerSystem Solar Frontier e i dati di produttività di impianti di diversi Paesi europei.

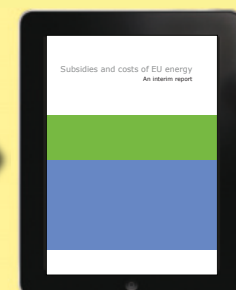
### SPAZIO INTERATTIVO E AREA DOWNLOAD

In alcune pagine di Solare B2B troverete un QR code che vi darà la possibilità di scaricare direttamente sul vostro cellulare, smart phone o tablet, i documenti di cui si parla nell'articolo. Per poter usufruire di questo servizio è necessario scaricare un'applicazione che consente di "leggere" il codice: se ne trovano disponibili diverse, basta digitare le parole "QR code" o "scanner" nello store delle applicazioni. Una

volta abilitato il vostro dispositivo, sarà sufficiente inquadrare il codice segnalato nell'articolo per poter visualizzare sul cellulare il contenuto.

- Per chi consulta la rivista in formato digitale, sarà sufficiente cliccare sull'immagine del documento.
- Tutti questi file sono disponibili sul sito [www.solareb2b.it](http://www.solareb2b.it) nella sezione "Documenti"

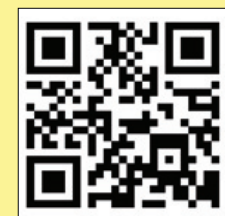
- Commissione europea: rapporto "Subsidies and cost of EU energy"



- I&EA: rapporto "Technology Roadmap: Solar photovoltaic energy"



- I&EA: rapporto "Trends 2014 in photovoltaic applications"



- Althesys: rapporto "Le ricadute economiche delle energie rinnovabili in Italia"





## LG riduce l'effetto LID

LG Electronics ha lanciato una nuova tecnologia in grado di ridurre la degradazione indotta dalla luce (effetto LID) nelle celle solari monocristalline di tipo P di oltre l'80%. La nuova tecnologia di LG Electronics può essere applicata sia alle linee di produzione standard senza alcuna alterazione delle materie prime sia alle strutture delle celle solari al silicio monocristallino di tipo P. «LG Electronics ha continuato a investire nella ricerca così come in tecnologie all'avanguardia per moduli ad alta potenza e la riduzione dell'effetto LID è uno dei migliori risultati conseguiti», ha affermato Choongho Lee, senior vice president della divisione Solar Business di LG. «Poiché la nuova tecnologia consente la riduzione del calo di potenza iniziale, siamo orgogliosi di poter affermare che LG electronics sarà in grado di assicurare ai clienti ulteriori vantaggi economici e prodotti affidabili».

## Moduli vetro-vetro SolarWorld: "Resistenza da Bike Show"



I moduli vetro-vetro Sunmodule Protect di SolarWorld resistono anche alle sollecitazioni estreme esercitate dai salti di un ciclista. È quanto evidenziato in seguito ad un test inconsueto effettuato da SolarWorld nell'ambito di un Bike show, dove è stato creato un percorso composto da nove moduli usati come ostacoli che il ciclista doveva superare.

Ogni salto comportava un carico pari a 170 kN/mq sul modulo, pari ad un peso di 30 volte superiore rispetto al carico da neve consentito. Per poter verificare lo stato delle celle in modo sicuro, SolarWorld ha realizzato delle immagini ad elettroluminescenza, in grado di rendere visibili le minime lacerazioni delle celle, sia prima che dopo lo show. Le immagini hanno dimostrato che le celle erano quasi prive di lesioni anche dopo le sollecitazioni estreme ricevute: la pressione generata durante i salti non aveva dunque compromesso il rendimento dei moduli.

## Krannich Solar apre una filiale in Messico

Krannich Solar ha inaugurato un nuovo ufficio commerciale a Città del Messico. Con l'apertura della filiale, la società mira ad offrire assistenza locale ai propri clienti messicani, in continuo aumento secondo quanto riportato dalla stessa azienda. «In Messico l'energia prodotta da un impianto fotovoltaico con una potenza inferiore ai 500 kW viene accreditata tramite il meccanismo dello scambio sul posto. In questo modo, l'installazione di un impianto fotovoltaico, sia per uso domestico che commerciale, è particolarmente attraente», afferma Kurt Krannich, fondatore e proprietario dell'azienda. «Registriamo una crescente richiesta per fornire impianti fotovoltaici progettati in particolare modo per le famiglie e per le piccole e medie imprese, il target perfetto per un distributore come Krannich Solar. Crediamo che nei prossimi anni il mercato messicano continui a crescere».

## Universal Sun allaccia 3 impianti in SSP



Universal Sun ha recentemente completato e allacciato alla rete tre impianti fotovoltaici a tetto dedicati all'autoconsumo per una potenza complessiva di quasi 300 kWp. Tutti gli impianti sono stati realizzati da Universal Sun con la formula chiavi in mano. Nel dettaglio si tratta di un impianto da 198,9 kWp realizzato a Vercelli per un cliente industriale, uno da 47,94 kWp a Greve in Chianti (provincia di Firenze) per un'azienda vinicola e uno da 36 kWp a Ponte San Pietro (provincia di Bergamo) per un'importante azienda autostradale. Tutti godono della sola convezione in Scambio Sul Posto. Per queste installazioni sono stati utilizzati moduli Solar Fabrik e inverter ABB. Grazie ai tre nuovi impianti si calcola un risparmio di combustibile complessivo pari a circa 75 TEP/anno e minori emissioni in atmosfera di circa 200.000 kg/anno di anidride carbonica.

## Enerray, due nuove filiali in Messico e Costa Rica

Dopo Romania, Turchia, Arabia Saudita e Thailandia, Enerray sbarca in Messico con Enerray Mex e in Costa Rica con Enerray de Costa Rica, aprendo le filiali rispettivamente a Santiago de Querétaro, a circa 200 km da Città del Messico, e a San José. Dal 2011 la società, controllata di Seci Energia (Gruppo Industriale Maccaferri), ha avviato un processo di internazionalizzazione e, ad oggi, ha dato vita a più di 210 impianti fotovoltaici per oltre 180 MWp installati. Enerray Mex e Enerray de Costa Rica offriranno alla propria clientela impianti fotovoltaici chiavi in mano, occupandosi non solo dell'installazione ma anche della manutenzione e della gestione degli stessi.

## Da Hanwha SolarOne 1.410 moduli per ospedale in Belgio



Hanwha SolarOne ha fornito 1.410 moduli fotovoltaici HSL72 per la realizzazione di un impianto da 425 kWp presso la Haute Senne Hospital di Soignies, in Belgio. La progettazione e la realizzazione dell'impianto, uno dei più grandi in tutto il Belgio, sono stati seguiti dalla società Ikaros Solar. L'impianto, realizzato su una superficie di 3.000 metri quadrati, si stima potrà produrre annualmente 344 MWh, il 95% dei quali consumati direttamente dall'ospedale. «I proprietari di edifici commerciali e residenziali stanno diventando sempre più consapevoli dei vantaggi del fotovoltaico su tetto, e vediamo un grande potenziale in questo segmento», dichiara Laurent Bodin, direttore vendite Francia & Benelux di Hanwha SolarOne. «Per soddisfare le esigenze dei nostri clienti europei, forniamo moduli in grado di garantire elevata durata e resistenza a carichi di neve e vento molto pesanti».



# That's smart!

# Jinko Smart

Cerchiamo soluzioni intelligenti



### ■ Installazioni più sicure

I collegamenti dei moduli consentono l'arresto immediato, mentre la funzione di monitoraggio fornisce dati in tempo reale per una maggiore sicurezza.

### ■ Migliore utilizzo dello spazio sul tetto

L'impianto può essere collegato con stringhe irregolari o inclinazioni diverse e orientamenti multipli.

### ■ Compatibilità inverter

Design completamente integrato che permette l'utilizzo con qualsiasi inverter.

### ■ Riduzione dei costi di O&M

La funzione di monitoraggio del modulo consente la gestione e la manutenzione da eseguire in modo più efficiente, concentrandosi sui dati in tempo reale.

### ■ Incremento della produzione di energia

Eliminazione di fenomeni di mismatching grazie alla funzione MPPT del modulo.

### ■ Risparmi in termini di costi BOS

Il sistema permette stringhe più lunghe riducendo i costi BOS e migliorando l'efficienza.



Tigo energy

solar edge

Solar  
**Jinko**  
Building Your Trust in Solar



### X-Hybrid è il nuovo inverter+accumulo di Eneray



X-Hybrid è il nuovo sistema di gestione dell'energia fotovoltaica che, grazie alla capacità di funzionare in parallelo alla linea di rete, consente di gestire in modo flessibile l'energia solare, incrementando l'autoconsumo fino all'80%. Presentato a Verona in occasione della fiera Smart Energy Expo, X-Hybrid integra le funzioni di inverter e accumulo e consente di immagazzinare in una batteria al litio l'energia elettrica prodotta dai moduli, per renderla disponibile nelle ore notturne. Il dispositivo, messo a punto dalla start-up Eneray, fornisce all'edificio l'energia in parallelo a quella di rete, alla quale chiede supporto solo in caso di necessità, ed è anche in grado di funzionare da gruppo di continuità in caso di mancanza di rete. Grazie alla capacità di attingere sia dalla rete, sia dalla batteria, sia direttamente dal modulo fotovoltaico, quando la richiesta sale per l'attivazione di diversi elettrodomestici (lavatrice, forno elettrico, ferro da stiro), il sistema è inoltre in grado di superare i limiti di consumo imposti dal contratto con il gestore di rete, raggiungendo anche gli 8 kW. Il tutto è controllabile in ogni momento da remoto con il proprio smartphone.

### SolarEdge: inverter e ottimizzatori per stadio tedesco



La società calcistica tedesca TSG 1899 Hoffenheim ha scelto inverter e ottimizzatori SolarEdge per l'impianto fotovoltaico da 1 MW installato presso lo stadio Wirsol-Rhein-Neckar-Arena di Sinsheim. Il sistema fotovoltaico realizzato da Wircon su pensilina utilizza 47 inverter SolarEdge e 2.013 ottimizzatori di potenza SolarEdge. I componenti sono dotati della tecnologia SafeDC, che garantisce elevata sicurezza grazie allo spegnimento automatico per la manutenzione e in caso di incendio. La tecnologia SolarEdge è stata scelta per altre due installazioni in corso di realizzazione sul tetto del "TSG-Fanhaus" e nel centro servizi e formazione di Zuzenhausen. Questi impianti saranno dotati della soluzione di Smart Energy Management, dedicata a potenziare l'autoconsumo.

### Tecnologia Tigo Smart Modules per gli inverter Fronius FE



Fronius e Tigo Energy hanno avviato una partnership per l'integrazione della tecnologia di gestione intelligente a livello di modulo Tigo Energy con la

nuova linea di inverter Fronius FE dedicati al segmento residenziale e commerciale. Questo accordo mette a frutto i punti di forza di Fronius e Tigo Energy offrendo soluzioni più affidabili e redditizie nel settore dell'energia fotovoltaica. Le soluzioni Fronius possono essere utilizzate in abbinamento ai moduli che integrano la tecnologia Tigo Energy, offrendo la possibilità di ottimizzare la resa e il monitoraggio a livello di modulo, nonché di progettare l'impianto in modo più flessibile, ovviando ai problemi legati ad ombreggiamenti ed esposizione dei moduli non ottimale. Gli installatori possono utilizzare la nuova linea Fronius in abbinamento ai moduli intelligenti ottimizzati da Tigo Energy senza la necessità di alcun hardware supplementare.

### SMA: la tecnologia Webconnect in tutti gli inverter Sunny Boy

La tecnologia Webconnect di SMA Solar Technology, che permette al cliente di visualizzare attraverso il Sunny Portal i dati del proprio impianto fotovoltaico, sarà integrata e disponibile di serie gratuitamente su tutti gli inverter Sunny Boy nelle classi di potenza fino a 6 kW. «I proprietari di un'abitazione non solo riescono a tenere monitorato il proprio impianto grazie a Sunny Places, la nuova community online di SMA, ma possono anche confrontare, ad esempio, i dati dell'impianto con quelli di altri gestori di impianti fotovoltaici», ha dichiarato Falko Schmidt, project manager di SMA. «Il Sunny Portal è infatti il più grande portale online al mondo per impianti fotovoltaici e permette numerose possibilità di analisi e visualizzazione».



**ACS355 Solar Pump.**  
Impianti idrici che rispettano l'ambiente anche quando la rete elettrica è assente.



Ideali in tutte quelle applicazioni dove l'instabilità o l'assenza della rete implica il ricorso a fonti di energia alternative. MPPT integrato, calcolo del flusso sensorless, funzioni di protezione della pompa e grado di protezione IP66/67 rendono gli ACS355 Solar Pump la scelta di riferimento nelle applicazioni di pompaggio più critiche, consentendo anche di ottimizzare le prestazioni della pompa nell'arco dell'intera giornata. Rispetto alle soluzioni basate su generatori diesel, gli ACS355 Solar garantiscono un ritorno d'investimento più rapido, oneri di manutenzione ridotti e un'estrema facilità d'installazione. [www.abb.com](http://www.abb.com)



## Baraclit b.Power, 1 MW in grid parity sull'interporto Rivalta Scrivia



Baraclit b.Power ha installato un impianto fotovoltaico su copertura industriale in autoconsumo per la piattaforma logistica Rivalta Scrivia a Tortona, in provincia di Alessandria. Si stima che l'installazione, costituita da 3.910 pannelli fotovoltaici da 255 Wp Solar-Fabrik AG collegati a inverter centralizzati ABB, potrà produrre 1,2 GWh di energia pulita all'anno. "L'impianto dimostra che la tecnologia fotovoltaica applicata sui tetti dei capannoni prefabbricati a destinazione industriale, logistica o commerciale", si legge in una nota "è ormai una realtà matura e sostenibile, anche senza il bisogno di sussidi pubblici o incentivi di alcun tipo. Se l'energia prodotta dai pannelli solari viene interamente o in larga parte autoconsumata sul posto dai soggetti titolari nello svolgimento delle proprie attività lavorative, si possono conseguire risultati economici con tempi di rientro di 6-7 anni". Già nel 2012 Baraclit b.Power aveva progettato e installato per Interporto Rivalta Scrivia S.p.A. a Nocetolo, in provincia di Reggio Emilia, un impianto con potenza di 270 kWp realizzato con pannelli integrati a tetto sul proprio sistema di copertura prefabbricata.

## Da IBC Solar moduli e storage per edificio off-grid in Germania



IBC Solar ha fornito i moduli fotovoltaici e il sistema di stoccaggio del nuovo edificio commerciale off-grid realizzato nel Baden-Württemberg, in Germania. Il complesso, denominato EnFa - The Energy Factory, distribuito su 950 metri quadri di superficie, è dotato di un centro energetico di 30 metri quadri, che rappresenta il cuore dell'edificio. L'approvvigionamento energetico di EnFe si basa su un mix di impianti da fonti rinnovabili, tra i quali il sistema fotovoltaico da 112 kWp, costituito da moduli installati sia sul tetto sia sulla facciata, che copre l'80% del fabbisogno elettrico. L'energia solare che non può essere consumata viene stoccata direttamente in un sistema di batterie di 400 kWh. A integrazione dei moduli fotovoltaici è stato installato un impianto di cogenerazione di 40 kW di potenza alimentato con biogas, che verrà messo in funzione nelle giornate caratterizzate da un basso livello di irraggiamento solare. La dotazione impiantistica è completata da una pompa di calore adibita a riscaldamento e raffrescamento estivo. L'edificio è inoltre dotato di tre stazioni di ricarica per i veicoli elettrici.

## Solar-Log: dal radiatore Ego riscaldamento smart con l'energia FV



Solar-Log ha lanciato il radiatore avvitabile EGO, grazie al quale l'energia fotovoltaica in eccesso può essere utilizzata per il riscaldamento dell'acqua presente in un serbatoio combinato. In particolare in estate e nelle stagioni di transizione questa combinazione offre un enorme potenziale di risparmio dal punto di vista economico in quanto permette di eliminare i vettori energetici fossili, utilizzati per il metodo tradizionale che vede la produzione di acqua calda sanitaria mediante caldaia. Il radiatore avvitabile può essere facilmente configurato attraverso l'interfaccia web di Solar-Log.

## SolarMax: più protezione contro le sovratensioni

Gli impianti fotovoltaici costruiti in luoghi esposti a fenomeni di fulminazione richiedono una particolare protezione. È per questo che l'inverter trifase multistringa SolarMax 32HT2, grazie al box connessioni esterno opzionale, offre funzionalità di protezione di tipo I/II per alta tensione e sovratensione, contro eventuali fulminazioni dirette e indirette. Il modello 32HT2, quindi, mira a soddisfare la crescente richiesta di requisiti di sicurezza, soprattutto per quanto riguarda l'utilizzo in edifici con parafulmini o con cablaggio DC particolarmente lungo. Inoltre, la classe di protezione IP65 del modello 32HT2 e del box connessioni garantisce elevati livelli di sicurezza quando l'impianto viene installato all'esterno dell'edificio. Il box connessioni esterno può essere installato sia direttamente sull'inverter, sia all'esterno, anche direttamente sotto i moduli. Ciò consente di ridurre i costi di cablaggio e d'installazione. Inoltre è anche possibile installare il box connessioni sotto la copertura dell'edificio al fine di soddisfare i requisiti di protezione in caso di incendio e facilitare l'accesso ai vigili del fuoco.



## JA Solar sceglie gli ottimizzatori Tigo per la nuova linea di moduli smart

JA Solar ha scelto gli ottimizzatori di potenza Tigo Energy per la linea di moduli smart. È quanto stabilito dalle due società a seguito di un accordo siglato nei giorni scorsi. «I moduli intelligenti sono un importante passo avanti per il mercato del fotovoltaico», dichiara Liu Yong, chief operating officer di JA Solar. «La soluzione di Tigo ci aiuta a soddisfare le elevate aspettative dei nostri clienti in quanto garantisce funzionalità e affidabilità elevate all'impianto solare».

## C.D.N.E.: a Casale Monferrato lo show room n. 70



Sabato 11 ottobre la filiale di Casale Monferrato del network La Casa delle Nuove Energie (C.D.N.E.) ha inaugurato un nuovo show room. La filiale di Casale Monferrato è stata aperta nel 2010 ad opera del responsabile Fabrizio Badino.

«L'apertura di un nuovo show room» spiega Fabrizio Fadino «vuole dare la possibilità ai clienti di potersi avvicinare in modo pragmatico al risparmio energetico. L'esposizione di 700 mq è studiata appositamente per creare le condizioni più idonee per definire la proposta impiantistica». Quello di Casale Monferrato è il negozio numero 70 del gruppo. L'offerta di prodotti e servizi, dal check up energetico agli studi di pre-fattibilità e ai servizi post vendita, ricalca quella del network C.D.N.E. che comprende impianti fotovoltaici, impianti solari termici, caldaie a condensazione ed a biomassa, impianti di climatizzazione e di pompe di calore, illuminazione a led, sistemi di coibentazione di pareti esterne e tetti ed altri sistemi tra cui anche la domotica. La rete Casa delle Nuove Energie si avvale di consulenti energetici in grado di offrire risposte e soluzioni alle domande di efficienza energetica: attraverso più di 300 professionisti autorizzati, copre l'intero territorio nazionale.



Un partner affidabile  
per dare Energia  
alla Tua Casa.





# Una vera "community" a difesa dell'identità del solare

**DALLA SCELTA DEL NUOVO "CONTENITORE" DI MILANO CONGRESSI, IN CENTRO CITTÀ, PER OFFRIRE NUOVI SERVIZI E OPPORTUNITÀ (MA SENZA AUMENTARE I COSTI), A QUELLA DI ANTICIPARE LE DATE DEL 2015, ALLA VOLONTÀ DI MANTENERSI INDIPENDENTI PER NON DIVENTARE SUBALTERNI AD ALTRI INTERESSI, IL FONDATORE E DIRETTORE SCIENTIFICO DI SOLAREXPO - THE INNOVATION CLOUD, LUCA ZINGALE, RIVENDICA RUOLO E CARATTERISTICHE DELL'EVENTO STORICO DI RIFERIMENTO DEL SOLARE IN ITALIA. «CON LA PIATTAFORMA MULTI-TECNOLOGICA DELL'INNOVATION CLOUD ABBIAMO FAVORITO L'INCONTRO DEL MONDO DEL SOLARE CON QUELLO DELL'EFFICIENZA E DI TUTTE LE TECNOLOGIE PER EDIFICI, RETI E CITTÀ INTELLIGENTI. E GARANTIAMO UN PUBBLICO DI QUALITÀ, ALTAMENTE PROFILATO»**

di Davide Bartesaghi

**«Il gigantismo degli stand degli anni ruggenti, i mega-budget fieristici non hanno più senso. Con uno stand che una volta si sarebbe definito di taglia media oggi si può benissimo marcare il territorio nel padiglione. E poi serve porre l'attenzione sui visitatori pregiati, sui contatti giusti: sulla qualità, insomma»**

«**B**asta guardare al settore con le lenti del passato. È vera e propria nostalgia quella di chi continua a guardarsi indietro e a ricordare quanti espositori, quanti padiglioni, quanti visitatori, quanto bel mercato che c'era dai Conti Energia... Quella che ci siamo lasciata alle spalle è stata una fase del tutto irripetibile. L'adolescenza del settore, se vogliamo: quindi esplosiva e turbolenta. Ora però bisogna entrare nella fase adulta: quella della competizione aperta con le energie convenzionali, in un mercato in grid parity. Ma dobbiamo metterci tutti lenti nuove per poter avere uno sguardo nuovo sul settore». Luca Zingale sembra per un attimo perdere il suo aplomb solo quando si accenna a un paragone con le vecchie edizioni di Solarexpo. Ma, appunto, è solo un attimo. Eppure forse proprio questo frangente rivela quale sia lo sforzo su cui gli organizzatori di Solarexpo - The Innovation Cloud si stiano concentrando: la creazione di un "ambiente" fieristico nuovo, una piattaforma multisettoriale che apre a tutte le tecnologie innovative con le quali il fotovoltaico può trovare forti sinergie. Un processo che comunque è costruito sulle storica fondamenta di Solarexpo (giunto alla sua 16a edizione) e sul suo punto di forza da sempre: il senso di appartenenza a una community. Per la difesa e il rilancio di un'identità forte di settore. Che è il trampolino che serve per lanciarsi con maggior forza nelle opportunità che il futuro manda incontro al mondo del fotovoltaico.

A Zingale, fondatore e direttore scientifico dell'evento, abbiamo chiesto quindi di raccontarci in che modo la manifestazione si sta preparando a rispondere con efficacia alle esigenze di un mercato ancora in una fase di travaglio.

**Cominciamo dalle date. Perché anticipare ad aprire un appuntamento che per tradizione si colloca nel mese di maggio?**

«È molto semplice: visto che a maggio saremmo caduti nelle settimane più calde del semestre dell'Expo a Milano abbiamo voluto evitare alle aziende inutili costi aggiuntivi. Siccome si sono già innescate grandi speculazioni sulle tariffe degli alberghi, questo avrebbe significato moltiplicare anche per quattro-cinque volte i costi per espositori e visitatori. Una scelta quindi di totale attenzione al nostro pubblico, in un momento in cui la necessità di tenere sotto controllo i budget è massima».

**E il passaggio dal quartiere fieristico di Rho al convention center del MiCo (Milano Congressi), in centro a Milano?**

«Il MiCo è un modernissimo contenitore multifunzione. Ha al suo interno un classico padiglione fieristico, cui si aggiunge una vasta gamma di spazi per un grande programma di convegni e seminari com'è da sempre quello di Solarexpo - The Innovation Cloud. E in più spazi versatili per ospitare eventi aziendali organizzati in parallelo, ma indipendentemente. Il tutto in una struttura estremamente compatta, a sviluppo verticale, in cui trovano posto il livello dell'esposizione, il livello dei convegni, il livello degli eventi aziendali. Avendo dialogato molto con le aziende e studiato i loro modelli di business possiamo dire che questa nuova location dà una risposta puntuale a esigenze e trend che si stanno affermando con decisione».

**Quali esigenze?**

«Oggi le aziende stanno sperimentando in modo crescente strumenti di prossimità al cliente finale e di presidio del territorio come sono i roadshow nazionali, con tappe che coprono anche tutta la penisola. Anche una fiera come Solarexpo - The Innovation Cloud da sempre offre ai suoi espositori un servizio di fidelizzazione della clientela, seppur attraverso il modello che va in direzione opposta, cioè la "chiamata" di tutti all'evento nazionale. Ma nella sua qualità di evento di riferimento del settore assolve anche a molte funzioni ulteriori: dalla lead generation (per far incontrare cioè "i clienti che ancora non conoscevi") alla facilitazione di partnership aziendali a livello B2B (in particolare col vero e proprio "ponte" gettato verso l'efficienza, con interessanti ibridazioni tra le tecnologie), dal confronto con il Governo sulle scelte strategiche di politica energetica per il Paese all'interfaccia con le istituzioni tecniche dello Stato (GSE, Autorità, Ministero dello Sviluppo), dall'aggiornamento normativo, tecnologico e professionale alla "market intelligence", allo sguardo internazionale. Le caratteristiche del MiCo consentono una vera sinergia tra questo complesso ruolo di Solarexpo e le esigenze delle aziende. Il MiCo infatti è un contenitore che può idealmente ospitare la tappa iniziale di un roadshow aziendale nazionale, tipicamente per il lancio delle novità di prodotto, o quella di chiusura per rafforzare la fidelizzazione, o anche semplicemente la tappa del roadshow destinata a un mercato regionale "pesante" come la Lombardia, che conta 10 milioni di abitanti. Così come può ospitare appuntamenti di academy aziendale, di networking con i professionisti o eventi con cui i grandi marchi assolvono alla necessità di sostenere la brand awareness».

**Il mondo del fotovoltaico sta cambiando sulla spinta di pressioni fortissime. Il format di So-**



**larexpo è ancora attuale in uno scenario così dinamico e mutevole?**

«Assolutamente sì. Proprio il passaggio dal solo Solarexpo alla combinazione Solarexpo - The Innovation Cloud, come vera e propria "nuvola" di tecnologie innovative che generano sinergie fra loro, aveva l'obiettivo di anticipare i tempi: indirizzando cioè il settore del fotovoltaico verso il superamento delle barriere disciplinari tra "rinnovabilisti" ed "efficientisti", due mondi che si erano fino ad allora parlati molto poco e che hanno cominciato a incontrarsi proprio all'Innovation Cloud. Allora qualcuno (quelli che avevano su ancora le lenti dei Conti Energia, appunto) ci diceva che si trattava di un passaggio rischioso per il solare, che era meglio non abbandonare la via vecchia per una via nuova incerta. Con il vero e proprio rivolgimento subito dal settore, oggi i fatti ci hanno dato ragione».

**Qual è oggi l'elemento identitario della proposta di Solarexpo - The Innovation Cloud?**

«All'interno della "nuvola" delle tecnologie energetiche innovative abbiamo scelto di rafforzare il focus su quelle elettriche: perché è decisamente in questo ambito che si sta generando il più alto tasso di innovazione. Andando a coprire l'intero spettro che parte dalla generazione rinnovabile e distribuita, passa per le tecnologie abilitanti dello storage e



## LA SCHEDA

**SOLAREXPO - THE INNOVATION CLOUD 2015**

**DATE: 8-10 APRILE 2015**

**LOCATION: MICO - FIERA MILANO CONGRESSI**

### Are tematiche:

rinnovabili elettriche; tecnologie dell'energy storage; smart buildings; smart grids; mobilità elettrica e ibrida; tecnologie per le smart cities; efficienza energetica negli edifici; efficienza energetica nei processi industriali.

### Numeri dell'edizione 2014:

- 300 imprese, marchi internazionali e player istituzionali in rappresentanza di 26 Paesi europei ed extra europei
- 14.200 visitatori professionali
- 1.000 delegati e buyer esteri, provenienti da 74 Paesi
- 300 giornalisti accreditati
- 50 eventi convegnistici su stato dell'arte tecnologico, novità normative, business intelligence
- 400 relatori nazionali e internazionali intervenuti
- 6.000 partecipanti agli eventi convegnistici

delle reti attive, e arriva a tutte le tecnologie di uso finale ad alta efficienza: la climatizzazione a pompa di calore, la domotica e la gestione dei flussi di energia negli edifici intelligenti, i Led, la mobilità elettrica e ibrida plug-in, le applicazioni per smart cities, l'efficienza nei processi industriali... è qui che pulsa il cuore della rivoluzione energetica in atto, il vero e proprio cambio di paradigma che caratterizza questo decennio. Un decennio che passerà alla storia dell'economia industriale ed energetica».

### Quindi, a quali cluster di pubblico si rivolge l'evento?

«C'è davvero una grandissima varietà. Nelle nostre analisi statistiche impieghiamo più di una ventina di settori di appartenenza per analizzare i flussi di visitatori. I target storicamente più forti sono quelli dei progettisti, degli Epc e degli installatori specializzati nel solare, ma sempre di più anche delle imprese di impiantistica elettrica d'edificio e di climatizzazione. Sul versante dell'offerta troviamo le aziende produttrici di tecnologie e componenti, anche qui sia specialisti del solare che tutti gli altri comparti delle smart technologies, e poi ovviamente i distributori. Sul versante degli utilizzatori finali si spazia dalle utility ai produttori indipendenti di energia verde, dalla pubblica amministrazione alle aziende consumatrici di energia, dagli architetti e geometri alle aziende di costruzione e ristrutturazione edilizia. Infine investitori, credito, finanza e assicurazioni. Interessante osservare come un segmento in forte crescita all'interno del comparto professionisti e progettisti (che già vale più del 10% dei visitatori totali, quindi un flusso di almeno 1.500 visitatori specializzati) è quello delle Esco e degli EGE: l'effervescente mondo cioè delle aziende di servizi energetici, dei consulenti e degli energy manager, cioè di chi ha know-how ed esperienza professionale concreta nell'audit e nell'efficienza energetica di edifici e di processi».

### E come si fa a portarli in fiera tutti questi gruppi-obiettivo?

«Mettiamo in campo un piano comunicativo veramente articolato: privilegiamo innanzitutto lo strumento del direct mailing, mettendo in campo le nostre banche dati, che sono importantissime nei numeri assoluti ma al contempo specializzate, cioè mirate a tutti i singoli gruppi-obiettivo cui miriamo. Dal 2014 poi la grossa novità della newsletter Solarexpo - The Innovation Cloud, che ha riscosso subito un grande apprezzamento perché passa contenuti redazionali di grande qualità e freschezza informativa regolarmente nell'arco di tutto l'anno. E poi l'attività di ufficio stampa e di media relations, con un'attenzione particolare per la stampa tecnica di settore. Noi poi da sempre collaboriamo con decine di associazioni nazionali di settore, di categoria e tecnico-scientifiche. Ma anche qui, attenzione: non si tratta solo di esporre un bel panel di loghi di patrocinio! Noi realizziamo una partecipazione del tutto attiva delle associazioni nell'evento, ospitiamo i

loro convegni tematici, spesso le loro assemblee annuali. Le associazioni sono dei naturali moltiplicatori della comunicazione verso i propri associati. Infine – ma non certo per ultimo – il grande programma convegnistico di Solarexpo - The Innovation Cloud, che costituisce la più importante piattaforma culturale e professionale in Italia in assoluto sull'energia: con qualcosa come 50 eventi in programma, su tutti i temi più caldi».

### Nelle ultime due edizioni, tutti gli espositori hanno apprezzato la qualità del pubblico, ma diversi si sono detti delusi per la quantità...

«La qualità professionale del pubblico è uno dei punti di forza assoluti della nostra proposta. Come dicevo siamo focalizzati su una profilazione continua del visitatore. E i risultati si vedono. Anche sul piano dell'internazionalità: nella scorsa edizione abbiamo attratto qualcosa come 1.000 delegati e buyer esteri. Per quanto riguarda le quantità: è davvero fuori strada fare paragoni con gli anni in cui abbiamo avuto 40 o 50 mila visitatori, sino al record addirittura di 70 mila nel 2011. Allora l'affluenza comprendeva anche moltissimi semplicemente curiosi delle nuove tecnologie, così come player opportunisti che vedevano nel fotovoltaico un filone d'oro, fino a semplici proprietari di terreni in Puglia! Poi frotte di investitori italiani ed esteri... Ma tutto questo appartiene all'adolescenza turbolenta del fotovoltaico, come si diceva. Oggi siamo entrati nella fase della maturità, dove scompaiono gli opportunisti e gli investitori più speculativi e c'è bisogno di operatori economici motivati, che credono nella tecnologia, nella sua forza dirompente per soddisfare la domanda di autonomia energetica che viene da famiglie e imprese. In questa prospettiva "storica", quindi, un ridimensionamento del numero di visitatori in valore assoluto ci sta tutto».

### Gli espositori però sono affamati di contatti...

«Ma l'importante, lo sappiamo, è che siano contatti pregiati e utili! Può essere gratificante raccogliere migliaia di contatti in eventi non specializzati, ma poi ci vogliono mesi per il follow-up. E si scopre che tantissimi di questi contatti semplicemente svaporano. Ed è tempo perso, risorse umane impegnate... tanti costi inutili!»

### Nell'ultima edizione i visitatori sono stati 14 mila. Che obiettivo avete per il 2015?

«Di per sé confermare questa cifra – che, guardate, è una cifra importantissima, sia in valore assoluto, sia perché è ormai storicamente "depurata" appunto da tutti i visitatori non professionali e utili – sarebbe un ottimo risultato. Chiunque nel settore sa quante aziende hanno chiuso o sono ancora in difficoltà, e quante migliaia di installatori e di professionisti sono scoraggiati o addirittura fuoriusciti dal business. Poi non dimentichiamo che è tutto il Paese che è attanagliato in una fase di recessione durissima. Ma, proprio grazie al cambiamento del clima generale per l'economia italiana che è finalmente previsto coll'arrivo del 2015, io sono convinto che i visitatori potranno tornare a crescere».

### A parità di visitatori, si trovano sempre stand affollati e stand semideserti. Voi cosa suggerite agli espositori per massimizzare i benefici della presenza all'evento?

«Il primo fattore di attrattività di uno stand ovviamente è la qualità della proposta aziendale, le novità di prodotto presentate. Ma questo che lei segnala è un aspetto molto importante. Noi siamo impegnati al massimo per portare in fiera molti visitatori e di qualità, ma lo stesso impegno devono assumerlo gli espositori. Un'attenta preparazione dell'evento, una comunicazione aziendale efficace sono essenziali: non basta prenotare lo stand e poi affidarsi passivamente agli organizzatori. La chiave per una partecipazione di successo a una fiera è data dalla somma di tutti i propri clienti e partner fidelizzati e dei "prospect" incontrati, cioè dalla somma dei contatti propri portati dall'espositore e di tutti i flussi di visita nuovi che generiamo noi come organizzatori. Nasce proprio da qui una delle grosse novità di quest'anno, come dicevo: l'offerta alle aziende di combinare allo stand gli strumenti per una vera e propria strategia comunicativa, per lavorare bene nella fase di avvicinamento alla fiera».

### Parliamo di costi...

«Le dico subito che abbiamo le tariffe più basse del



mondo fra gli eventi specializzati sul solare! Inclusi quelli che si tengono nei Paesi emergenti, in mercati che a volte valgono sole poche decine di MW l'anno. Prendiamo poi l'Europa: in questo momento il mercato più dinamico è quello inglese: l'evento B2B di riferimento, che è più piccolo di Solarexpo (come numero di espositori e anche come apparato di convegni) ha una tariffa di qualcosa come 430 euro al mq, cioè più di due volte e mezza la nostra! Ma mi piace ricordare che anche quando quello italiano era uno dei primi 2 mercati al mondo, e valeva da solo qualcosa come un quarto del fatturato mondiale, le tariffe di Solarexpo sono sempre state del tutto accessibili anche alle microimprese. E poi sul tema dei costi voglio sottolineare un altro aspetto importante: il gigantismo degli stand degli "anni ruggenti", la continua corsa emulativa al rialzo, i mega-budget fieristici del passato non hanno più senso. Perché non servono più. Certo, i grandi marchi globali avranno sempre esigenze forti di "corporate identity", ma - per fare un esempio in una seconda fascia di mercato - con uno stand che una volta si sarebbe definito di taglia media oggi si può benissimo "marcare il territorio" in modo forte nel padiglione».

### Quindi l'evento si svilupperà su una superficie limitata come nella scorsa edizione? Cioè in un solo padiglione?

«È presto per dirlo, le iscrizioni sono partite da poco, ma credo di sì. Col MiCo c'è però la novità e il vantaggio di un contenitore molto raccolto. Senza tempi morti per i visitatori. Ma su questo tema di "un solo padiglione", che magari continua a tormentare qualcuno, mi lasci mandare un messaggio a tutti gli operatori: il ridimensionamento violento subito dal solare italiano poteva forse non riflettersi in una grande contrazione di Solarexpo, proprio perché evento di raccolta del settore? Se una fiera è davvero un "organismo vitale", e non un meccanismo pompato artificiosamente dagli enti fiera con logiche extra-mercato, non può che seguire i cicli di espansione e di contrazione del suo mercato di riferimento. In questo senso Solarexpo - The Innovation Cloud 2015 sarà un evento correttamente dimensionato a questa fase economica».

### Quello che lanciate al settore è un messaggio carico di positività...

«Certo. L'abbiamo detto: dobbiamo guardare al fotovoltaico con occhi diversi. Siamo il Paese con il più alto tasso al mondo di generazione solare sulla produzione totale di energia, abbiamo il secondo parco installato per l'O&M e siamo il primo mercato nato nel post-incentivi. Molti temevano (e qualcuno sperava...) che finiti gli incentivi il mercato italiano sarebbe morto. E invece non è così: siamo un vero Paese-laboratorio per la grid parity. Andiamo con successo su tutti i mercati emergenti. C'è una fioritura di startup su applicazioni innovative. Possiamo tutti vivere a testa alta l'appartenenza a questo settore, a questa community, che in fondo è giovane ma proprio per questo così carica di futuro».

**«Solarexpo, come il primo e tuttora unico evento specializzato in Italia, ha supportato la fioritura del mercato e oggi ne sostiene appieno il rilancio. Con la combinazione di due fattori: la sua identità forte, innanzitutto. E, con l'affiancamento della piattaforma dell'Innovation Cloud, il ponte verso tutte le altre tecnologie innovative»**



# Gennaio-settembre 2014: ecco i dati veri

**IL PIÙ RECENTE REPORT SULLA NUOVA POTENZA FOTOVOLTAICA INSTALLATA CORREGGE ALCUNI ERRORI PRESENTI NELLA PENULTIMA ANALISI E CONFERMA LA TENUTA DEL SEGMENTO RESIDENZIALE LUNGO TUTTO IL CORSO DELL'ANNO, CON UNA RINNOVATA VIVACITÀ A CAVALLO TRA ESTATE ED AUTUNNO**



soprattutto per correggere le indicazioni che erano emerse dalle ultime rilevazioni. Complice un calcolo errato di chi ha diffuso pubblicamente i dati (ma l'errore non è imputabile al sistema Gaudi) a settembre era stato segnalato un rallentamento dei nuovi impianti fotovoltaici residenziali e una crescita delle taglie commerciali e industriali. E invece non è stato così: gli ultimi mesi hanno confermato la vivacità dei piccoli impianti e una contrazione delle taglie medie.

te i due segmenti che hanno raccolto i maggiori volumi di potenza installata nei primi nove mesi dell'anno sono le taglie 4-6 kWp, con un totale di 101,6 MW (31,3%), e 21-200 kWp con 87,4 MW (26,7%).

Le taglie che potremmo definire intermedie, cioè 0-3 kWp, 7-20 kWp e 201-1.000 kWp, sono sostanzialmente allineate in una fascia di nuova potenza installata compresa tra 40 e 44 MW. In coda agli impianti con potenza superiore a 1.000 kWp che totalizzano solo 10,8 MW (3,3%); praticamente dall'inizio dello scorso giugno non è più stato installato nemmeno un impianto con potenza superiore a 1 MW. Si tratta quindi di un segmento che in questo momento sembra in via di estinzione anche se in realtà nel sud della Penisola si preparano nuovi progetti di parchi fotovoltaici a terra in regime di grid parity.

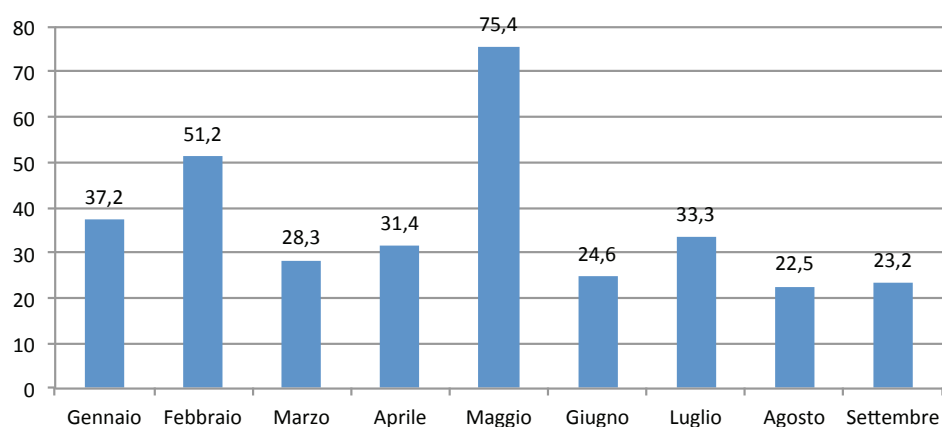
## LE REGIONI

A questo punto vale la pena soffermarsi su un'analisi della distribuzione geografica degli impianti. Per meglio comprendere le dinamiche e i trend in atto, abbiamo paragonato la situazione attuale a quella dell'anno 2010, e cioè precedente alla grande ubriacatura dell'anno record. Calcolando il peso delle singole regioni sul totale installato, si notano alcune dinamiche interessanti anche se in parte prevedibili. A essere facilmente pronosticabile è il crollo della Puglia che passa dall'allora quota del 19,8% all'attuale 4,9%. Lo stesso accade alle Marche (e anche in questo caso non era

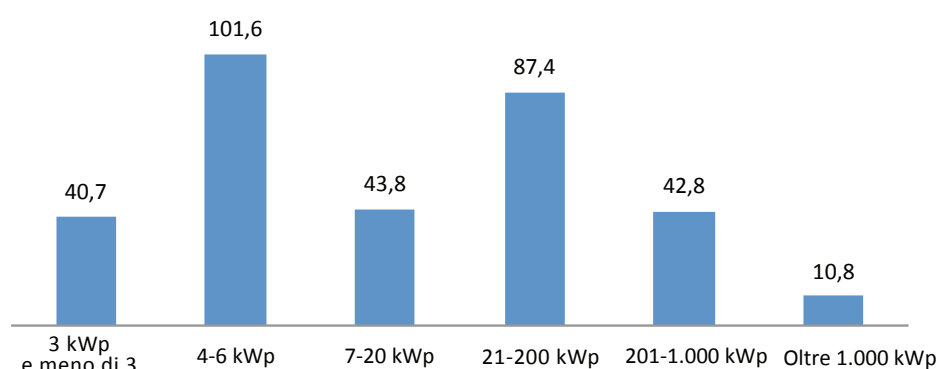
dati sulla nuova potenza installata nel mese di settembre confermano il trend della prima parte dell'anno 2014 e allontanano ancora di più il traguardo dei 500 MW. A settembre sono stati realizzati infatti 23 MW, un valore che rappresenta il secondo più basso da inizio anno, e che porta il totale dei primi nove mesi del 2014 a 327 MW. Ciò su cui vale la pena soffermarsi è invece la segmentazione del mercato. E ne vale la pena

del 2014 per trimestri, si nota una differente caratterizzazione dei tre periodi presi in esame. Il primo trimestre mantiene un maggiore equilibrio nel rapporto tra i segmenti per taglia di impianti. Il secondo semestre, nel quale rientrava la fine del registro con le code dell'ultimo Conto Energia, ha visto uno spostamento del mercato verso le taglie più grandi. Il terzo trimestre ha innescato la retromarcia ed è tornato a premiare con maggiore forza i segmenti sino a 20 kWp. Complessivamen-

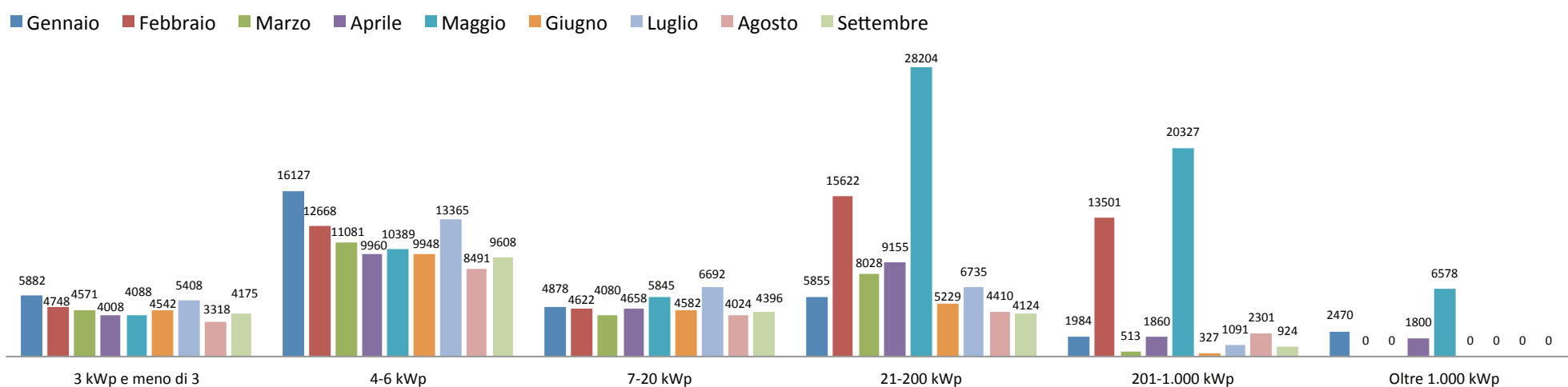
## POTENZA INSTALLATA IN MW - ITALIA - TOTALE 327,208 MW



## POTENZA INSTALLATA IN MW PER TAGLIA - ITALIA, GEN/SET 2014



## POTENZA INSTALLATA IN KW PER TAGLIA E MESE - ITALIA, GEN/SET 2014





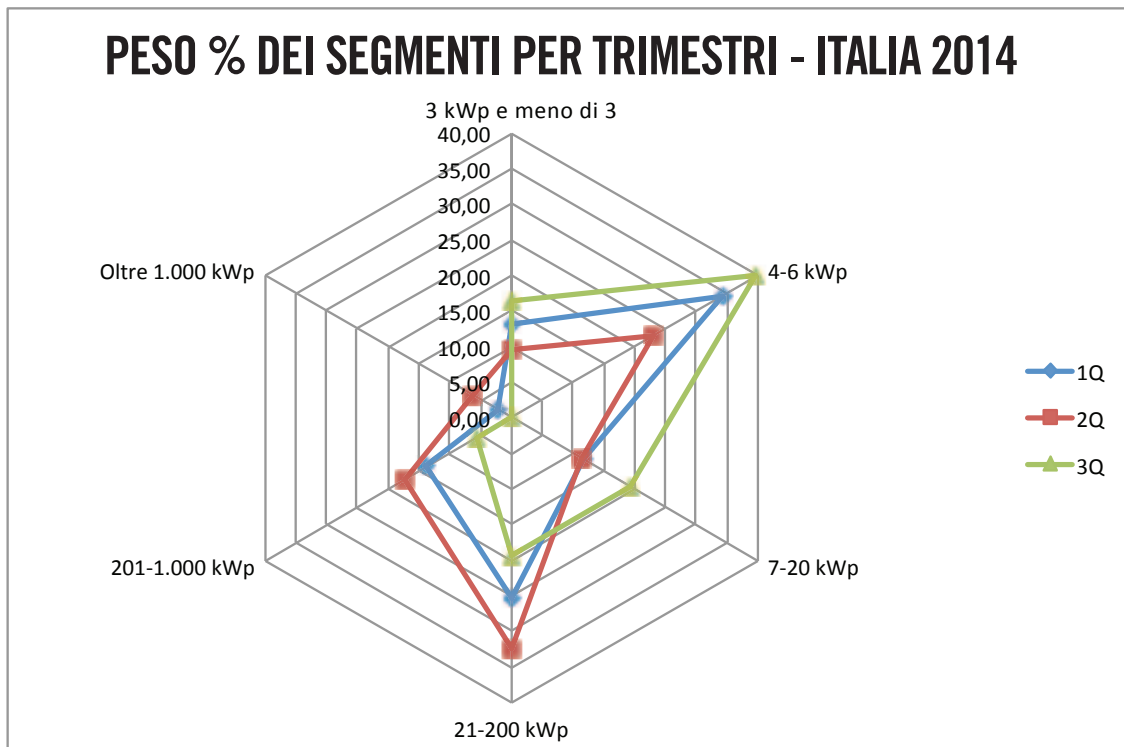
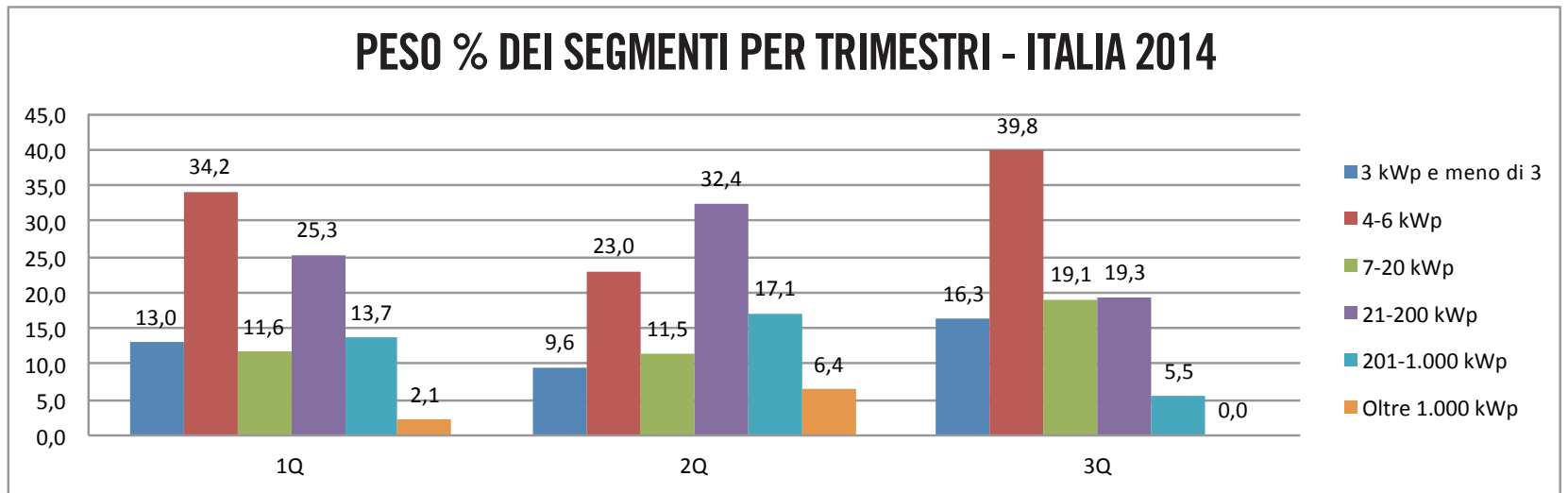
difficile immaginarlo), al Trentino Alto Adige, all'Umbria e alla Basilicata.

Marche e Trentino erano rispettivamente al settimo e ottavo posto della graduatoria del 2010, e ora sono precipitate rispettivamente alle posizioni 13 e 15. In forza di queste contrazioni, tutte le altre regioni vedono incrementare il proprio peso sul totale, con crescite significative in Toscana, Campania e Liguria.

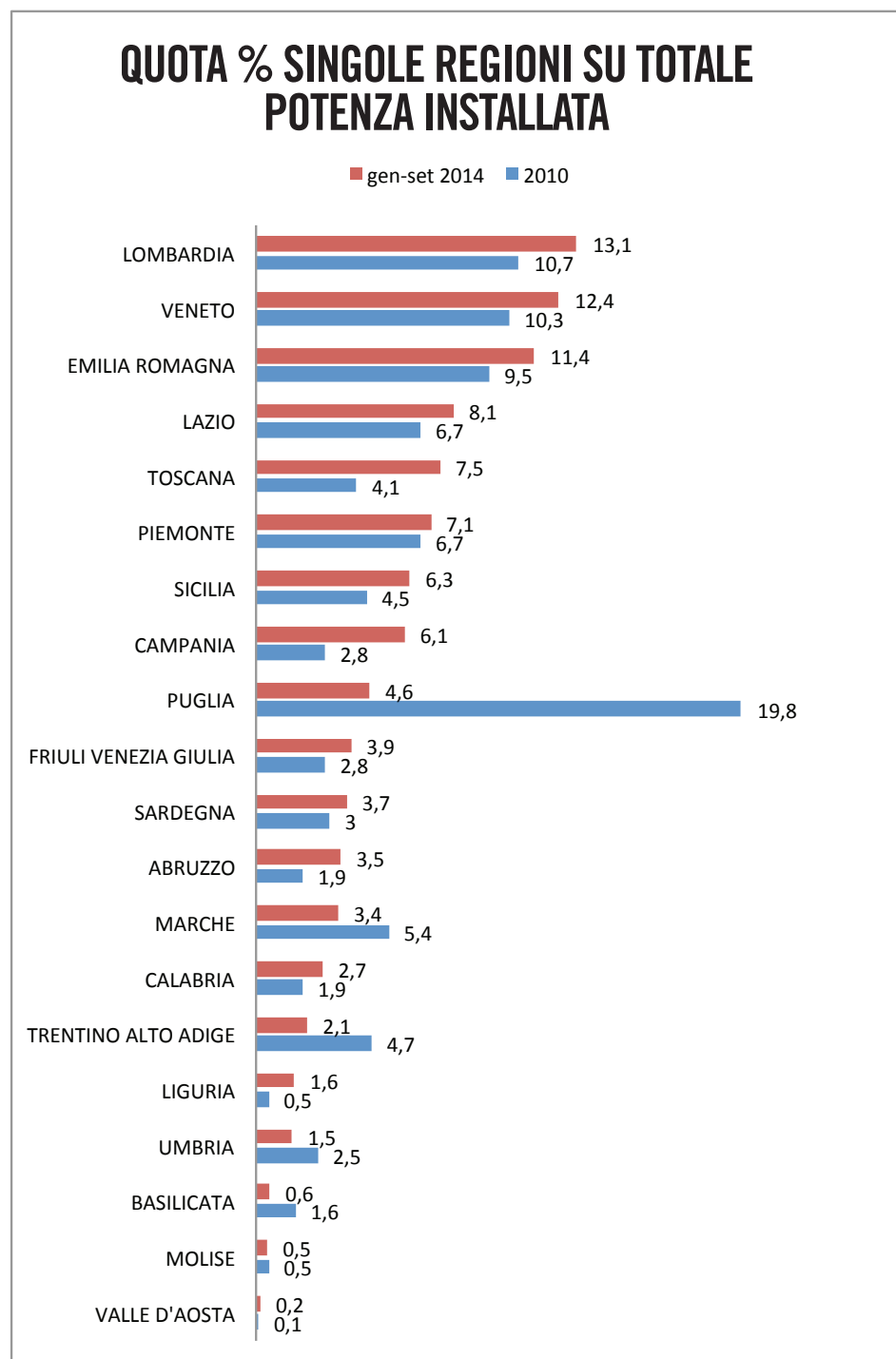
Le regioni dove è stata realizzata la maggiore potenza fotovoltaica nei primi nove mesi del 2014 sono nell'ordine Lombardia, Veneto ed Emilia Romagna.

Nel 2010 al primo posto c'era la Puglia, ma subito dopo si piazzavano le tre regioni del nord Italia, nello stesso ordine di oggi; inoltre erano in cima alla classifica che considerava non la potenza installata, ma il numero di impianti (e sempre nel medesimo ordine). Lombardia, Veneto ed Emilia Romagna si confermano quindi le regioni regine della generazione distribuita, e locomotive dell'affermazione di questo modello.

A ben guardare, se si dovesse togliere il "caso Puglia" dal raffronto tra 2014 e 2010, i cambiamenti sarebbero ben poca cosa. E questo è un buon segno; significa che nel rallentamento generale la velocità del Paese nel cammino verso il fotovoltaico è rimasta distribuita esattamente come alcuni anni fa. Oppure, detta in un altro modo, che la discontinuità è stata uniforme. Significa che la presenza di elementi distorsivi capaci di accelerare o frenare bruscare un particolare territorio, non erano poi molti. La Puglia rappresenta la classica eccezione che conferma la regola.



Qui sopra e a sinistra due differenti rappresentazioni del medesimo dato che considera come è cambiata la segmentazione per taglia nei primi tre trimestri nel 2014



## Elios Mini: La centralina solare a 12 Vcc

Esempio di installazione della centralina solare Elios Mini, alimentata direttamente da un pannello fotovoltaico (12 Vcc), con sonda temperatura sul pannello solare e sul boiler per la gestione dell'integrazione di calore ausiliario.

**Elios Mini** è la soluzione ideale per impianti solari termici che non sono connessi alla normale alimentazione da rete elettrica. Grazie alla disponibilità sul mercato di circolatori alimentati a 12 Vcc è oggi possibile realizzare impianti solari termici a circolazione forzata interamente funzionanti a 12 Vcc e quindi alimentati da un pannello solare fotovoltaico.

CONTATTACI PER MAGGIORI INFORMAZIONI: vendite@seitron.it



# AssoRinnovabili: le verità sulle FER



## 1. LE RINNOVABILI SONO SOLO UN COSTO PER IL PAESE

**FALSO.** Come dimostrano importanti studi indipendenti, il saldo tra i costi sostenuti per lo sviluppo delle energie rinnovabili e i benefici legati a questo genere di produzione non solo è ampiamente positivo, ma attualizzato ad oggi è quantificabile tra i 30 e i 60 miliardi, senza contare i vantaggi per la salute e l'ambiente.

Parliamo innanzitutto di benefici in termini di ricadute occupazionali lungo tutta la filiera (dalla fabbricazione degli impianti e dei componenti fino all'O&M): i posti di lavoro, che senza rinnovabili non esisterebbero, sono quantificabili in 130.000 al 2013. Non va infatti dimenticato che, grazie alle FER si generano anche nuove attività economiche, industriali e di servizi, con evidenti vantaggi anche per il nostro PIL.

Recenti studi affermano, infine, che al 2030 le emissioni di CO2 evitate grazie alle FER saranno tra i 68 e gli 83 milioni di ton, per un valore compreso tra i 2,9 e i 3,6 miliardi di euro e che le ricadute dovute invece alla "altre emissioni inquinanti evitate" si attestano intorno ai 2,8-3,4 miliardi. Un bel vantaggio per l'ambiente, ma soprattutto per la nostra salute.

## 2. LE RINNOVABILI FANNO AUMENTARE LA BOLLETTA

**FALSO.** È innegabile che sulla bolletta A3 incida il sostegno allo sviluppo delle fonti rinnovabili, un sostegno che ha permesso al settore di nascere e crescere in salute, e che negli ultimi anni ha raggiunto la cifra di 90 €/MWh.

Ma è anche vero che proprio la crescita delle rinnovabili ha contribuito alla riduzione del prezzo dell'energia elettrica all'ingrosso, che da circa 75 €/MWh nel 2011 è passato ai 35 €/MWh attuali.

È importante sottolineare, inoltre, che i soldi spesi in forma d'incentivi per avviare la produzione e installare gli impianti saranno più che risparmiati domani in termini di minor "fattura energetica italiana" e maggiore indipendenza dall'estero.

Se volgiamo lo sguardo sul mondo delle energie fossili invece, non possiamo non notare che il prezzo del petrolio negli ultimi 10 anni è lievitato del 300% e il gas del 400%. Il risultato? Oggi una famiglia tipo paga, per la bolletta elettrica, 524 euro all'anno anziché 338. Ben il 55% in più.

## 3. LE RINNOVABILI HANNO RICEVUTO TROPPI INCENTIVI

**FALSO.** Lo scopo di una politica pubblica d'incentivazione consiste nel permettere ad un settore di uscire dalla fase pionieristica di sviluppo e iniziare a camminare con le proprie gambe. Nel caso del fotovoltaico tale obiettivo è stato raggiunto: infatti, terminate le risorse associate ai Conti Energia, ora siamo in grado di installare impianti fotovoltaici in autoconsumo che sono in tutto e per tutto competitivi con l'energia elettrica prelevata dalla rete.

Inoltre i 6,7 miliardi destinati annualmente all'incentivazione del fotovoltaico sono già stati note-

**COME RISPONDERE AI SOLITI LUOGHI COMUNI SUL FOTOVOLTAICO? L'ASSOCIAZIONE HA STILATO CINQUE PUNTI ATTRAVERSO CUI FORNISCE INFORMAZIONI SULLE FONTI PULITE, DAGLI INCENTIVI AI COSTI IN BOLLETTA FINO ALL'INCOSTITUZIONALITÀ DEL DECRETO "SPALMA INCENTIVI"**

a cura di AssoRinnovabili



volmente ridimensionati nell'ultimo biennio da una lunga serie di provvedimenti retroattivi (sia nuove tasse, sia nuovi oneri specifici) che hanno comportato una "restituzione" di oltre un miliardo di euro (circa il 15%).

Se guardiamo infine a quanto il nostro Paese è stato efficiente nella politica d'incentivazione, scopriamo che siamo stati più bravi della tanto decantata Germania. Infatti, nonostante in Italia gli investitori chiedano rendimenti maggiori di 3-4 punti base rispetto al più solido paese tedesco, l'onere medio per MWh rinnovabile incentivato è stato inferiore nel nostro Paese: nel 2012 circa 153 € per ogni MWh incentivato contro i 162 della Germania.

## 4. IL DECRETO SPALMA INCENTIVI È INCOSTITUZIONALE E INGIUSTO

**VERO.** Proprio così. E a dirlo non è solo AssoRinnovabili, ma l'avvocato Valerio Onida, presidente emerito della Corte Costituzionale, al quale si è rivolta l'associazione per verificare la fattibilità del provvedimento. La norma infatti, con il suo carattere di retroattività, infrange il rapporto di fiducia tra cittadini, imprese e Stato, andando a modificare

unilateralmente accordi stabiliti in precedenza, e in funzione dei quali gli imprenditori hanno investito capitali e contratto debiti con le banche. In altre parole un rimescolamento delle carte a partita iniziata, completamente in contrasto con la Costituzione Italiana e le direttive dell'Unione Europea. Senza contare che le misure retroattive, che già impattano sul fotovoltaico per un miliardo di euro all'anno, sono incomprensibili per i mercati finanziari internazionali, generano contenziosi e, soprattutto, sono disastrose per il Paese.

## 5. NON SI PAGANO INCENTIVI ALLE FONTI FOSSILI

**FALSO.** Se l'energia convenzionale costa meno di quella verde è perché gode di incentivi, tra diretti e indiretti, persino maggiori di quelli elargiti per la produzione di energia pulita. Petrolio, carbone e altre fonti che inquinano l'aria, danneggiano la salute, e che sono la principale causa dei cambiamenti climatici hanno ricevuto nel 2013 oltre 12 miliardi in tutto. E a livello mondiale, purtroppo, la storia non cambia: i combustibili fossili hanno goduto e godono di sussidi che sono di

ben sei volte superiori agli incentivi (circa 88 miliardi di dollari) che vengono erogati per promuovere le fonti rinnovabili. Il confronto con i dati italiani lascia senza parole: nell'anno 2013 sono stati spesi per l'incentivazione a tutte le fonti rinnovabili circa 11 miliardi di euro. Circa la metà di quanto gli italiani hanno perso nello stesso anno in scommesse e lotterie. ☀

## L'ASSOCIAZIONE

AssoRinnovabili (Associazione dei produttori, dell'industria e dei servizi per le energie rinnovabili) riunisce e rappresenta dal 1987 i produttori di energia elettrica da fonti rinnovabili, i fornitori di servizi professionali, tecnologie e componenti attivi nella filiera rinnovabile per tutelare i diritti e promuoverne gli interessi a livello nazionale ed internazionale. AssoRinnovabili conta più di 500 associati e più di 1.300 impianti per un totale di oltre 11.000 MW di potenza elettrica installata nei settori delle bioenergie, eolico, fotovoltaico e idroelettrico. L'associazione rappresenta e tutela i produttori di energia da fonti rinnovabili presso le Istituzioni Europee, Nazionali e le Amministrazioni

Regionali nel processo di definizione della normativa che regola il comparto al fine di promuovere lo sviluppo del settore, garantendo assistenza e aggiornamento costante agli associati sulla normativa, l'iter autorizzativo, il mercato e gli incentivi del settore delle fonti rinnovabili. AssoRinnovabili offre infine formazione ed informazione ai soggetti interessati al mondo delle rinnovabili (Operatori di settore, ordini professionali, pubbliche amministrazioni e stakeholders) grazie al Centro Formazione e al Centro Studi sulle energie rinnovabili.

<http://www.assorinnovabili.it/>



# Uno sguardo sul mercato globale

L'ULTIMA EDIZIONE DELLA RICERCA "TREND IN PHOTOVOLTAIC APPLICATIONS", A CURA DELL'IEA, OFFRE UNA FOTOGRAFIA APPROFONDATA DEI MERCATI E DEI TREND A LIVELLO GLOBALE E REGIONALE. SI SCOPRE AD ESEMPIO CHE IL SOLARE NEL MONDO COPRE SOLO LO 0,87% DELLA DOMANDA DI ENERGIA. E CHE ANCHE USA E CINA SONO SOLO ALL'INIZIO...

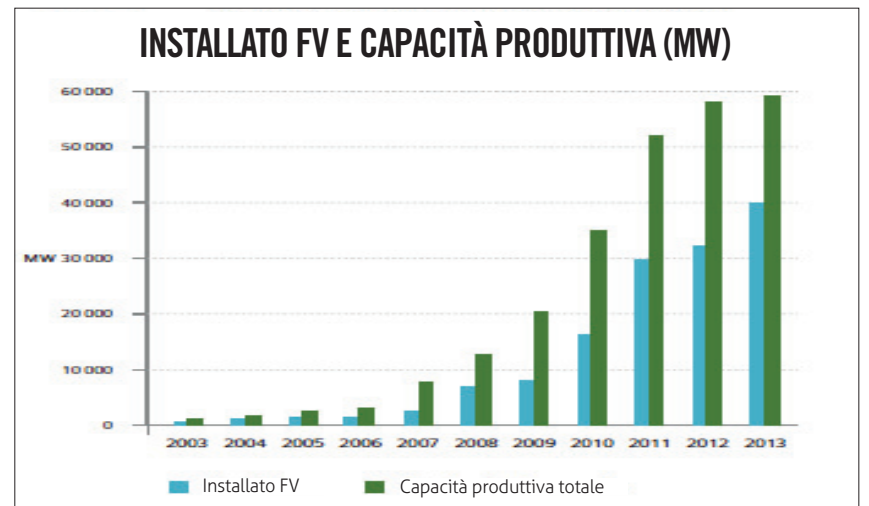
L'International Energy Agency (IEA) ha pubblicato, nel mese di ottobre, la diciannovesima edizione del rapporto "Trend in Photovoltaic Applications" relativo ai nuovi impianti fotovoltaici installati e allo sviluppo dell'industria fotovoltaica in tutto il globo. Si tratta di un documento ricco di approfondimenti e notizie dettagliate, che fotografa i trend storici del mercato dell'energia solare nelle singole aree del pianeta, comprese quelle emergenti che stanno muovendo da poco i primi passi nel fotovoltaico come Sud America e Africa. La pubblicazione dell'IEA fa il punto anche sull'industria di questo settore, con dati statistici su tutta la filiera: dalla materia prima alla produzione di moduli e alle attività di ricerca e sviluppo. Il documento non si limita a evidenziare il boom di installazioni realizzate lo scorso anno nelle principali Regioni asiatiche e negli Stati Uniti, a cui è corrisposta una flessione del mercato solare europeo, ma colloca questi elementi all'interno del più ampio quadro della produzione di energia elettrica Paese per Paese.

## PENETRAZIONE

Quindi, se da una parte è vero che Cina, Giappone e Stati Uniti hanno guidato il boom delle nuove installazioni andando a coprire circa il 50% della nuova potenza fotovoltaica installata lo scorso anno, dall'altra è da notare come la penetrazione del solare sui consumi

di energia elettrica sia decisamente al di sotto rispetto a quanto registrato da alcune regioni del Vecchio Continente, tra cui Italia, Germania, Austria, Belgio e Francia, dove il fotovoltaico ha iniziato la sua diffusione diversi anni fa. La Cina ha infatti registrato, lo scorso anno, consumi di elettricità per un totale di 4.600 TWh, seguita da Stati Uniti (3.889 TWh) e Giappone (979 TWh). In questi Paesi la percentuale di penetrazione dell'energia solare sui consumi risulta decisamente bassa e si attesta intorno allo 0,4% per il big americano, 0,6% per la Cina e 1,4% per il Giappone. In diversi Paesi europei, invece, la penetrazione del solare sui consumi nel 2013 è stata decisamente più alta. È il caso dell'Italia, che si posiziona al primo posto con una percentuale del 7,6%, seguita da Germania (6,4%) e Belgio (3,5%). Complessivamente a livello mondiale il fotovoltaico copre solo lo 0,87% della domanda di energia elettrica, mentre la somma delle quote di fonti fossili e nucleare arriva al 77,9%. Interessante è anche il rapporto tra i MW fotovoltaici installati per milioni di abitanti nel 2013. Anche in questo caso si nota una netta spaccatura tra il mercato europeo e quello delle regioni che hanno contribuito in maniera significativa allo sviluppo del solare lo scorso anno.

Infatti è la Germania a posizionarsi al primo posto, con 441,6 MW per milioni di abitanti, seguita da Italia

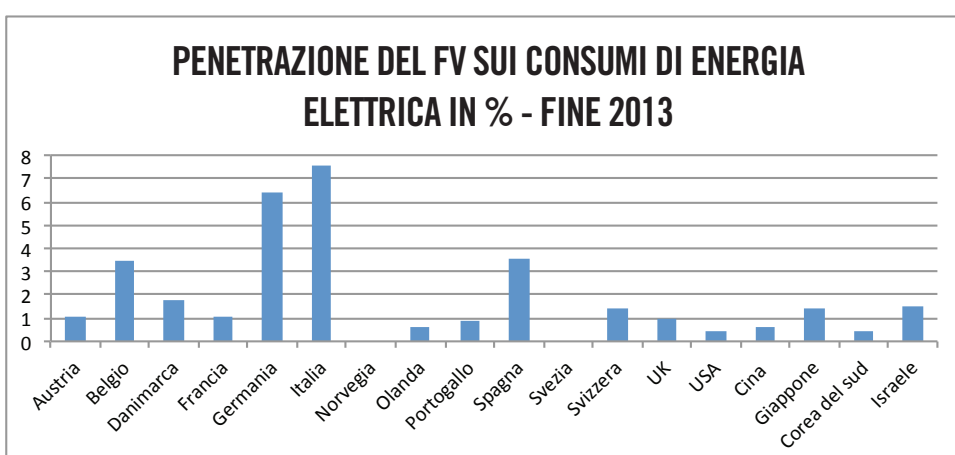
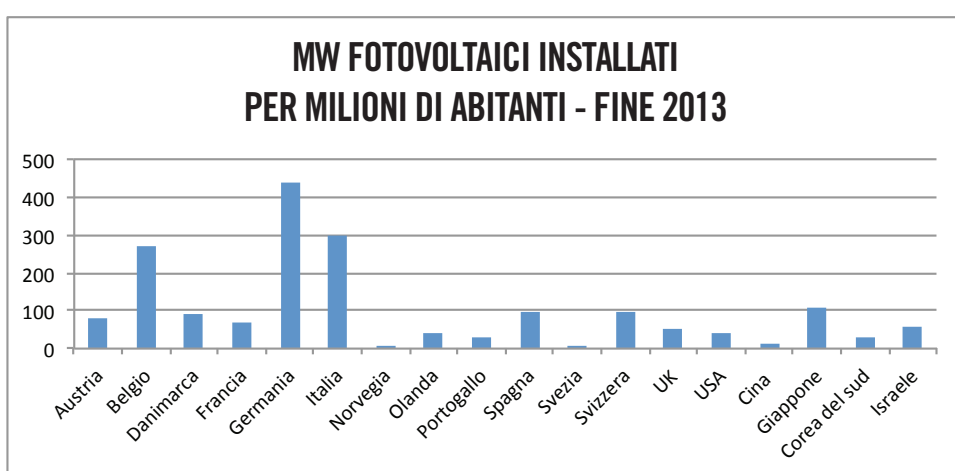
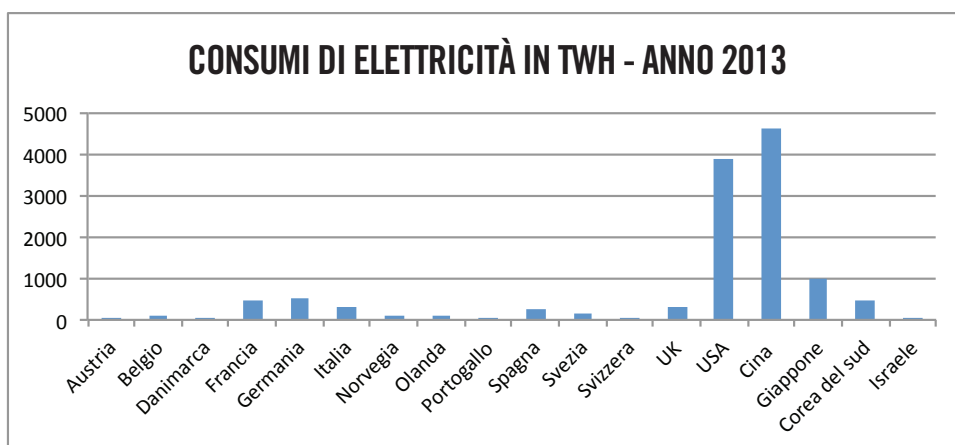


(301,2 MW), Belgio (273,5 MW) e Spagna (98,7 MW). Gli Stati Uniti si fermano a 38,2 MW per milioni di abitanti e la Cina 14,5 MW. Un po' più alti sono i valori del Giappone, con 107,1 MW di capacità installata per milioni di abitanti.

## PRODUZIONE

L'analisi dell'industria del fotovoltaico mette in evidenza innanzitutto che nel 2013 si è verificata una riduzione della forbice tra capacità produttiva e potenza installata a livello globale: si tratta del primo segnale di una inversione del trend dopo tanti anni in cui questo gap era via via cresciuta dando vita al fenomeno dell'oversupply. Per quanto riguarda la localizzazione, i dati confermano il progressivo spostamento della produzione verso Cina e Taiwan: dal 2009 la nuova produzione fa riferimento quasi totalmente a questi Paesi mentre la Germania ha ridotto i suoi volumi e gli Stati Uniti li hanno mantenuti stabili.

ACCEDI AL DOCUMENTO



GRUPPO **MARCHIOL**  
www.marchiol.com | info@marchiol.com



ENERGIE RINNOVABILI

COLLABORIAMO CON IL SOLE PER GARANTIRVI ENERGIA NATURALE E PULITA

DISTRIBUTORE UFFICIALE



REC

solsonica  
Chiara come il sole



LG  
Life's Good



Jinko Solar  
Building Your Trust in Solar



ENERGY THAT CHANGES

SHARP





# Informare (di più) per vendere (meglio)



L'impianto da 200 kWp di Marcallo con Casone, in provincia di Milano, è la più grande installazione realizzata da C.D.N.E di Busto Arsizio

**V**endere un impianto fotovoltaico oggi non è facile come qualche anno fa, anche a causa della forte crisi economica che di certo non facilita l'investimento delle famiglie italiane. Ma se si diffondono in maniera efficace le informazioni sui benefici che derivano dalla scelta di un sistema solare in un'ottica di integrazione con altre tecnologie che sfruttano le fonti rinnovabili e che, quindi, possono dare un contributo importante all'efficientamento energetico di un'abitazione o di un edificio commerciale portando risparmio e una migliore qualità dell'ambiente abitativo o lavorativo, allora la musica cambia.

E ci sono aziende che, in questa direzione, grazie anche a una serie di servizi offerti che vanno oltre la semplice installazione, stanno lavorando molto bene nonostante la contrazione della domanda fotovoltaica in Italia. Una testimonianza giunge dalla filiale della Casa delle Nuove Energie di Busto Arsizio, in provincia di Varese, coordinata da Sergio Bottini. Attiva dal 2009, la filiale ha venduto ben 250 impianti fotovoltaici nei territori di Milano e Varese per una potenza installata di circa 1.000 kWp. Il più grande è stato installato a Marcallo con Casone, in provincia di Milano, e ha una potenza di 200 kWp. Per tutto il 2014 l'azienda stima 40 impianti realizzati per una potenza complessiva di 250 kWp. Anche se come spiega Sergio Bottini, "gli impianti più significativi sono quelli che riguardano le ristrutturazioni gas free, e che comprendono anche pompe di calore e solare termico". Ma il segreto di come, in un momento attuale, si possano ottenere risultati positivi nella vendita di impianti fotovoltaici, risiede non solo nella tipologia di servizi offerti, ma soprattutto nel numero di canali di comunicazione di cui l'azienda dispone per arrivare a chiudere il maggiore numero di contratti di vendita con la clientela finale, partendo dal lavoro svolto da un commerciale all'interno del negozio di Busto fino al più comune "passaparola".

## DALLE SCELTE DEL CLIENTE ALL'INSTALLAZIONE

Le modalità con cui la filiale della Casa delle Nuove Energie di Busto arriva al cliente finale sono diverse. Essendo radicati sul territorio da sei anni, uno dei punti di forza sta nei contatti. «Il più comune passaparola ci ha permesso fino ad oggi di realizzare molti dei nostri impianti», spiega Sergio Bottini. «Capita di installare un impianto fotovoltaico per un'abitazione e che, subito dopo, il vicino di casa ci chiami per fissare un appuntamento. Quello delle referenze rimane uno dei canali più importanti per noi a seguito anche della presenza a Busto da circa sei anni e in una posizione della

**DISPORRE DI UNA SERIE DI CANALI DI COMUNICAZIONE PER DIFFONDERE INFORMAZIONI SUI BENEFICI DEL FOTOVOLTAICO E DELLA RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA PUÒ DIVENTARE UNA MODALITÀ EFFICACE PER INCENTIVARE LA VENDITA. COME DIMOSTRA IL CASO DELLA FILIALE DELLA CASA DELLE NUOVE ENERGIE DI BUSTO ARSIZIO, IN PROVINCIA DI VARESE**

## I CANALI PER RAGGIUNGERE IL CLIENTE FINALE

- Ufficio marketing
- Contatti forniti dalla Casa delle Nuove Energie
- Passaparola
- Relazione con installatori elettrici, idraulici, architetti, ingegneri geometri

città che offre ampia visibilità».

Un altro canale ritenuto importantissimo da Bottini e che fino ad oggi ha garantito la realizzazione di molti impianti è il rapporto con alcuni liberi professionisti sul territorio tra cui installatori elettrici, installatori termoidraulici, ingegneri, architetti e geometri. «Sono tutte figure che non lavorano direttamente all'interno del nostro punto vendita ma che ci permettono di ottenere moltissimi contatti», continua Bottini. «Nel 2010 abbiamo realizzato un impianto per un architetto e da quel momento in poi è lui stesso che propone l'installazione del fotovoltaico su tutti i tetti delle case in costruzione. Sono contatti importanti che ci stanno permettendo di lavorare bene e di ottenere buoni risultati». Non manca ovviamente una figura commerciale all'interno della filiale che ogni giorno chiama circa 40-50 persone e circa il 10% dei clienti contattati chiedono un appuntamento. A quel punto, è Sergio Bottini che incontra il cliente e spiega quali sono i servizi che l'azienda offre, dallo studio di pre-fattibilità alla progettazione, dallo svolgimento delle pratiche burocratiche all'installazione. «Alcune volte si tratta semplicemente di curiosità da parte di chi vuole sapere di più in tema di riqualificazione energetica», aggiunge Bottini. «Altre volte riusciamo a chiudere il preventivo e in base alla complessità dell'impianto decidiamo internamente chi fare intervenire». In questi anni, la filiale di Busto si è rivolta a due installatori ritenuti molto importanti: si tratta di Cristiano Marchesin dell'azienda CriMar ed Emanuele Cortesi della Termoidraulica Cortesi.

«Con l'accordo siglato con la C.D.N.E. di Busto Arsizio e il suo referente Sergio Bottini, stiamo lavorando molto bene nel risparmio energetico in generale.

Anche se non sempre risulta semplice svolgere compiti commerciali a causa della contrazione della domanda fotovoltaica accompagnata dalla difficoltà di famiglie e imprese in fase di investimento», è la dichiarazione di Emanuele Cortesi della Termoidraulica Cortesi.

## IL PORTALE E LE CONVENZIONI FINANZIARIE

In alcuni casi, i contatti vengono forniti direttamente dalla sede principale di C.D.N.E. di Biella, che dispone via web di un portale dove arrivano le richieste di preventivo per impianti fotovoltaici e opere di riqualificazione energetica. La Casa delle Nuove Energie a quel punto distribuisce i contatti in base all'area di competenza delle 70 fi-

liali disposte sul territorio. «Si tratta di un canale importantissimo», sottolinea Bottini, «che ad oggi ha dato buoni frutti. E il 10% di tutti i contatti che vengono inviati dalla casa madre corrisponde a clienti che hanno intenzione di chiudere un preventivo e richiedere l'installazione dell'impianto». Recentemente la Casa delle Nuove Energie ha chiuso inoltre una convenzione con UniCredit. Quando il cliente si rivolge alla banca per chiedere un prestito indirizzato alla realizzazione di un impianto fotovoltaico, UniCredit rilascia un modulo al cliente e in base all'ubicazione dell'abitazione la C.D.N.E. contatta le varie filiali. E questo risulta di fondamentale importanza perché è uno degli strumenti più efficaci che sta facilitando le vendite, almeno per quanto riguarda la filiale del varesotto. «Tutti questi canali stanno garantendo una diffusione capillare sul territorio di Milano e Varese», conclude Bottini. «Siamo molto soddisfatti del supporto che la Casa delle Nuove Energie ci sta offrendo e di come anche la nostra filiale si stia muovendo in queste due province per la realizzazione di impianti che sfruttano le fonti pulite». Una conferma arriva anche dall'amministratore delegato della C.D.N.E. Tommaso Lascaro: «Da sempre offriamo all'installatore non solo materiale ma anche lavoro. Su questa collaborazione abbiamo fondato il nostro modello organizzativo che ci ha permesso di instaurare collaborazioni con circa 300 installatori che sono diventati nostri installatori autorizzati. Elettricisti, idraulici e aggiungerei anche i progettisti, trovano nella nostra realtà non solo tutti i materiali in pronta consegna, l'accesso ai finanziamenti, convenzioni assicurative, ma anche l'opportunità concreta di diversificare la propria offerta e diventare per i propri clienti un consulente del risparmio energetico».

## LA SCHEDA

**Nome azienda:** C.D.N.E. (filiale di Busto Arsizio)

**Indirizzo:** Via Montebello, 21 ang. P.zza Colombo - 21052 Busto Arsizio (VA)

**Anno di fondazione:** 2009

**Titolare:** Sergio Bottini

**Commerciali:** Giordano Colombo

**Potenza fotovoltaica installata:** 1.000 kWp

**Impianto più grande:** 200 kWp

**Ubicazione dell'impianto:** Marcallo con Casone (MI)



Sergio Bottini, titolare della Casa delle Nuove Energie di Busto Arsizio



# Una telefonata a...

## Davide Ponzi, Solar Business manager Italia di LG Electronics

### Si è concluso da poco il vostro roadshow in 5 tappe nel Nord Italia. Come è andata?

«Direi bene. Abbiamo incontrato oltre 150 installatori, che hanno espresso apprezzamento per il format degli eventi».

### Quanti installatori avete incontrato?

«Circa 150 nei complessivi cinque appuntamenti del roadshow organizzati nel Nord-Est».

### Quale stato d'animo avete trovato?

«Purtroppo a prevalere sono una sensazione di confusione e un certo pessimismo».

### Sono atteggiamenti molto diffusi?

«Direi di sì, ma c'è anche una parte di professionisti che si dimostrano molto fiduciosi nel futuro e che continuano a individuare opportunità interessanti nel settore del fotovoltaico e dell'efficienza energetica».

### Cosa vi chiede il canale?

«Gli installatori hanno bisogno di maggiori informazioni sul settore del fotovoltaico. C'è richiesta di conoscere maggiormente le nuove tecnologie, ad esempio storage e pompe di calore, ma ancora di più c'è bisogno di chiarezza e certezze in termini di normative, viste le numerose leggi introdotte di recente. Proprio per questo LG sta cercando di supportare i professionisti del settore con attività di formazione come quelle che abbiamo fatto durante il roadshow».

### Alla luce di questi incontri e dei dialoghi avuti con tanti installatori, quali sono secondo lei i punti di forza di questo canale?

«Penso che il principale punto di forza del canale siano gli installatori stessi: si tratta di operatori sicuramente in grado di cogliere le grandi potenzialità del settore del fotovoltaico. Per questo però c'è bisogno di due condizioni: lavorare di più sulla formazione, come ho già detto, ma anche sulla fiducia rispetto alla situazione attuale del mercato».

### Quali sono le aree più dinamiche?

«In questi mesi gli installatori stanno lavorando prevalentemente sul mercato residenziale, che si è dimostrato in leggera crescita rispetto allo scorso anno, e sulla proposta del fotovoltaico combinata con altre tecnologie, come ad esempio le pompe di calore».

### E quali invece gli argomenti che hanno riscosso maggiore interesse durante gli incontri?

«Sicuramente le nuove possibilità di combinazione del fotovoltaico con le altre tecnologie e con il mondo dell'efficienza energetica. Poi ci sono sempre state molte richieste di approfondimento sulle nuove regole relative ai SEU».

### Solitamente, le sessioni pomeridiane erano dedicate alle tecniche di vendita del FV. Cosa è emerso?



«Senza dubbio la necessità, da parte degli installatori, di una formazione dedicata anche nell'ambito delle vendite».

### In generale che riscontri avete ottenuto?

«Molto positivi. Abbiamo chiesto ai partecipanti di dare una valutazione da 1 a 10 e la media complessiva riscontrata è stata superiore a 8/10. Il format è stato apprezzato perché non si trattava solo di una semplice presentazione di prodotto ma prevedeva un ruolo attivo per gli installatori. Molti di loro, infatti, ci hanno chiesto di organizzare più corsi di questo tipo».

### Quindi ne farete altri?

«Assolutamente sì. Replicheremo sicuramente in altre città del centro e del sud Italia».

### SEU, pompe di calore e storage. Come si sta muovendo LG in merito a queste tre tematiche?

«LG ha in catalogo diverse pompe di calore sia aria-acqua sia aria-aria: è una parte del nostro portfolio prodotti su cui stiamo puntando. Per quanto riguarda i SEU abbiamo

implementato un programma di formazione, mentre per lo storage c'è in serbo una nuova soluzione che verrà lanciata entro la fine del 2015».



Alle 5 tappe del roadshow di LG hanno partecipato in tutto circa 150 installatori

## DIVENTA PROFESSIONISTA AUTORIZZATO



La casa delle nuove energie.

**DAL 15 OTTOBRE E' OBBLIGATORIO IL LIBRETTO DI IMPIANTO PER CALDAIE E CLIMATIZZATORI**

**PUO' DIVENTARE PER TE UNA GRANDE OPPORTUNITA' COMMERCIALE GRAZIE A**



**La casa DELLE NUOVE energie**

**Dal 15 ottobre cambiano i controlli e le verifiche sugli impianti con l'arrivo del NUOVO LIBRETTO**

**grazie al quale verranno segnalate le situazioni abitative con impianti pericolosi.**

**DA €. 500 sino a €. 3.000 la MULTA per chi si farà cogliere impreparato.**

**Per informazioni:**

**info@cdne.it**

**800 984 587**

**www.lacasadellenueveenergie.it**





# Il successo dei kit

CON LO SPOSTAMENTO DEL MERCATO VERSO I PICCOLI IMPIANTI, DIVERSE AZIENDE STANNO PROPONENDO FORMULE "ALL IN ONE" CON PRODOTTI SEMPRE PIÙ EFFICIENTI E UNA SERIE DI SERVIZI PER ACCOMPAGNARE L'INSTALLATORE IN TUTTE LE FASI TECNICHE E COMMERCIALI. E NEI KIT ORA ENTRANO ANCHE STORAGE, SISTEMI DI CONTROLLO ED EFFICIENZA ENERGETICA

a cura di Michele Lopriore

Quello dei kit fotovoltaici è un mercato in continua evoluzione che sempre di più sta rientrando nelle scelte di molte aziende impegnate nel solare e nel campo dell'efficienza energetica. La formula "tutto compreso", infatti, già da qualche anno viene proposta per garantire all'installatore un prodotto che vada a ridurre costi e tempi di intervento. E in un periodo caratterizzato da un'accentuata contrazione della domanda e dei margini, inserire in catalogo e proporre all'installatore kit preconfigurati può incidere positivamente sul business di molte aziende. Il boom del mercato dei kit si è accentuato con lo spostamento del mercato dai grandi impianti a terra alle piccole installazioni residenziali. È quin-

## I PRODOTTI

### SUNERG

- Sigla: Sunkit Storage
- Taglie: 3 kW
- Moduli Sunerg da 250 W
- Inverter: 1 inverter SMA SB 3000 TLST-21/1 inverter SMA SI 6.0H-11
- Staffaggio: struttura completa Unifix per tetto inclinato
- Quadro di campo a 1 stringa
- Batterie al gel 12V 230Ah
- Connettori PV4
- Cavi solari



### SOLON

- Sigla: Solon Kit SOLiberty
- Moduli /16 (245/250W) da 3 a 6 kWp abbinabili
- Sistema di storage Solon SOLiberty
- Taglie sistema di accumulo: 3,3/6,7/8,5 e 10 kWh
- Sistema di monitoraggio
- Mppt di stringa da 3 kW
- Assicurazione per 2 anni
- Smaltimento moduli compreso



### CASE DELLE NUOVE ENERGIE

- Taglie: 3 /4,5/6 kW
- Moduli
- Inverter
- Sistema di monitoraggio
- Quadro elettrico precablato





di risultato più conveniente per le aziende fornire moduli, inverter, sistemi di montaggio, cavi e quadri elettrici in kit da diverse taglie per soddisfare ogni specifico caso. Nel corso dell'ultimo anno, alcune aziende hanno potenziato l'offerta affiancando ai componenti anche una serie di servizi, come ad esempio polizza assicurativa, manutenzione, disbrigo delle pratiche burocratiche e finanziamento, che potessero supportare l'installatore, riscuotendo ampio successo in termini di vendite.

È per questo che anche in futuro, diverse aziende, soprattutto distributori, punteranno su questa tipologia di offerta, con dei cambiamenti radicali che interesseranno soprattutto la scelta dei prodotti. È infatti prevista un'evoluzione dei componenti all'interno dei kit, con l'inserimento di sistemi di storage, soluzioni per il monitoraggio e ottimizzatori per garantire la realizzazione di impianti che possano produrre elevate quote di energia garantendo tempi più rapidi di ritorno dell'investimento. E in un'ottica di integrazione del fotovoltaico con le altre tecnologie che sfruttano le rinnovabili, non mancheranno anche prodotti tra cui solare termico e pompe di calore.

#### I VANTAGGI

Quello dei kit fotovoltaici è un segmento di mercato che offre diversi vantaggi. Uno dei più significativi è legato alla possibilità, per l'installatore, di potersi interfacciare con un unico interlocutore in grado di offrire tutto il necessario. Questo si traduce in una notevole riduzione dei tempi di realizzazione, soprattutto per l'approvvigionamento di tutti i componenti necessari in fase di installazione. Componenti che sono già predisposti per lavora-

#### SUNERG: "PER OGNI ESIGENZA"



**DANIELE LAURI**  
VICEPRESIDENTE

«Abbiamo sviluppato kit fotovoltaici per impianti di taglia compresa tra i 3 e i 6 kW che offrono al cliente finale tutti i prodotti necessari all'installazione di un impianto solare, e kit termici comprendenti bollitore, pannelli e, su richiesta, la pompa di calore. Significativo è per noi il kit con sistema di accumulo, recentemente lanciato sul mercato, che mira a soddisfare le esigenze di autoconsumare l'energia prodotta dall'impianto.

Accanto a questi prodotti, non deve però mancare supporto tecnico e commerciale agli installatori, il vero punto di forza per quanto riguarda la diffusione di questi prodotti»

#### SOLON: "UN CONFIGURATORE AD HOC"



**SIMONE QUARANTINO**  
DIRETTORE DELLA B.U. COMPONENTI

«Abbiamo iniziato a distribuire kit a seguito del passaggio dai Conti Energia a una diversa concezione di fotovoltaico. Per soddisfare le diverse esigenze che si presentano sul mercato, abbiamo sviluppato una serie di soluzioni, partendo dal kit "base", mediante il quale forniamo inverter, moduli e assicurazione di due anni sull'intero impianto, fino al kit "Gold", all'interno del quale abbiamo voluto inserire anche i sistemi di monitoraggio per fare in modo che il consumatore possa essere sempre informato in merito ai principali parametri di autoconsumo. Ma la vera rivoluzione sono i kit con sistema di storage. Mentre per i Paesi in via di sviluppo dove l'accesso alla rete può diventare difficile abbiamo standardizzato kit "Stand Alone". Accanto a tutti questi prodotti, non poteva mancare un "configuratore energetico" (<http://www.configuratore-energetico.it/>) ad hoc che permette di andare a valutare ogni specifico caso, risparmiando tempo e facilitando il lavoro dei nostri installatori. Sono questi i valori che potranno permettere al segmento dei kit di andare a coprire, nel 2015, l'80% delle installazioni residenziali in Italia».

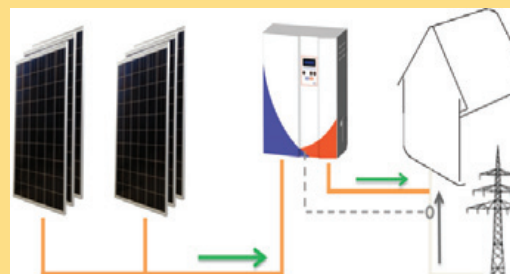
## ENERPOINT

- Sigla prodotto: EPStar
- Potenza singolo modulo: 235-240-245-250 Wp
- Numero moduli: varia a secondo della configurazione dell'impianto da installare e alla soluzione creata dall'installatore
- Inverter
- Sistema di monitoraggio
- Sistema di montaggio
- Ottimizzazione
- Quadri elettrici AC e DC
- Possibilità di estensione garanzia



## SOLSONICA

- Sigla prodotto: kit fotovoltaico con accumulo al litio
- Taglie: S/M/L/XL
- Moduli fotovoltaici S610SPP da 250 W
- Sistema di storage Storelio
- Garanzia sistema di storage: 5 anni



## BISOL GROUP

- Sigla prodotto: Bisol PV Kit
- Taglie: 2/3/4 kWp
- Moduli Bisol mono o policristallini da 250W
- Inverter SMA SB 2000HF-30 (2 kW)-SMA SB 3000TLST-21/ StecaGrid 3010 (3 kW)-SMA SB 4000TL-21 (4 kWp)
- Sistema di montaggio Bisol EasyMount, Solrif o Easyroof
- Quadro elettrico
- Connettori





re al massimo delle performance, altro vantaggio dei kit considerato che in questo modo è possibile ridurre i tempi di configurazione dell'impianto. La compatibilità fra inverter e moduli viene infatti testata prima della posa sulla copertura scelta. In questo modo è possibile offrire prestazioni più elevate per ogni taglia e garantire all'installatore più tempo per dedicarsi alla vendita.

Un altro punto di forza dei kit, soprattutto per quanto riguarda il segmento residenziale, è quello di garantire al cliente tempi più rapidi e assenza di progettazione preliminare. E infine, un altro importantissimo aspetto è legato al prezzo. Il kit garantisce infatti un netto risparmio se paragonato all'acquisto di ogni singolo componente, con ricadute positive su aziende, installatori e cliente finale. «In un periodo in cui i volumi di vendita e i margini si sono notevolmente ridotti, anche pochi euro possono fare la differenza», è il commento di Emanuele Carino, responsabile commerciale di Krannich Solar. «È per questo che oggi puntare su questa tipologia di prodotto significa garantire all'installatore tutto ciò di cui ha bisogno. Senza tralasciare il fatto che garantiamo ampia autonomia all'installatore nella scelta delle soluzioni più adatte per ogni tipologia di impianto».

#### PIÙ SERVIZI, PIÙ VALORE

Ma l'installazione di un impianto fotovoltaico richiede molto di più della semplice proposta di un kit. Diverse aziende hanno quindi deciso di offrire all'installatore servizi aggiuntivi in tutte le fasi e per ogni singolo caso.

Ad esempio, sono diversi i distributori che hanno sviluppato dei portali web in grado di semplificare



FABRIZIO LIMANI

HEAD OF SALES  
SOUTH EUROPE

#### SOLARWORLD: "PUNTARE SULLA QUALITÀ A LUNGO TERMINE"

«In Italia il mercato dei kit fotovoltaici non ha ancora raggiunto la piena maturità in quanto la differente tipologia di tetti necessita di prodotti ad hoc per ogni singolo caso. Però abbiamo notato come l'offerta di soluzioni preconfigurate abbia catturato l'interesse di molti installatori. Con la riduzione dei volumi e dei margini, offrire una soluzione completa è infatti molto più conveniente da un punto di vista economico e di tempo.

Noi di SolarWorld abbiamo più di 12 anni di esperienza nella personalizzazione di soluzioni per tetti, che forniamo insieme ad una professionale consulenza tecnica al supporto in fase di installazione per garantire sicurezza, qualità e un lungo ciclo di vita dell'impianto».



RICCARDO FRISINGHELLI

RESPONSABILE  
COMMERCIALE

#### TECNOSPOT: "RAGIONARE SUL PREZZO"

«Noi di TecnoSpot abbiamo lanciato lo scorso giugno un kit standard che comprende moduli, inverter e staffaggio, e abbiamo constatato che questo segmento di mercato ha molto appeal. Innanzitutto perché vengono garantiti rapidità di intervento e un unico interlocutore. Ma molto importante è la questione legata al prezzo: disporre di tutti i componenti in un unico box riduce notevolmente i costi dei componenti acquistati singolarmente. È per questo motivo che anche per il prossimo anno crediamo che quello dei kit sarà un segmento che potrà coprire una buona percentuale nelle vendite aziendali».

## I PRODOTTI

### CONERGY

- Sigla prodotto: Kit Premium
- Taglie: 3 kWp
- 12 moduli Conergy PowerPlus
- Inverter ABB PVI 3.0 TL-Outd/Fronius Galvo 3.0-1/SMA SB 3000 TL-21/Socomec Sunsyes H30
- Quadro di rete
- Cavi solari



### SOLAR ENERGY GROUP

- Sigla prodotto: Sistema per il Risparmio Energetico Super Solar
- Taglie: 3 kWp
- Moduli fotovoltaici Super Solar
- Inverter Solar Max
- 3 collettori termici
- Serbatoio da 300 litri per l'accumulo



### SOLARWORLD

- Sigla prodotto: Kit Easy
- Taglie: 3/4/5/6 kW
- Moduli policristallini SolarWorld Sunmodule Plus/ moduli neri/ moduli vetro vetro Sunmodule Protect
- Inverter
- Sistemi di montaggio Sunfix plus
- Cavi
- Assicurazione per 2 anni con possibilità di estensione a 5 anni
- Calcolo statico del carico di neve e vento







**EMANUELE CARINO**  
**RESPONSABILE COMMERCIALE**

**KRANNICH SOLAR: "UN KIT PER TAGLIE INDUSTRIALI E COMMERCIALI"**

«Nell'ultimo anno abbiamo notato un discreto spostamento verso gli impianti di taglia industriale in autoconsumo, mentre la maggior parte dei kit in commercio si rivolgeva principalmente al segmento residenziale. Anche perché non è sempre semplice fornire un kit specifico in quanto per impianti di taglia media ci sono tantissimi parametri da prendere in considerazione, tra cui tipologia di tetto e fabbisogno energetico. Abbiamo così pensato di lanciare un kit per taglie industriali e commerciali con precisi accorgimenti ad alcune problematiche, tra cui quelle legate al pericolo di incendi. Forniamo nel nostro pacchetto moduli con classe 1 di reazione al fuoco e inverter con monitoraggio a bordo, in modo tale che il nostro installatore possa agire in maniera tempestiva. Inoltre, grazie al nostro WebPortal l'installatore è in grado di rendersi autonomo e scegliere le soluzioni più adatte per ogni tipo di impianto».

la scelta del kit da parte dell'installatore. Quest'ultimo, andando sul portale, può infatti valutare quali componenti sono più adatti per le diverse esigenze e pianificare l'installazione in base a parametri tra cui fabbisogno energetico del nucleo familiare, tipologia di tetto e ubicazione dell'impianto.

«Insieme al kit EPStar per impianti fotovoltaici fino a 20 kWp offriamo all'installatore anche la possibilità di configurare la sua soluzione ad hoc grazie al configuratore dinamico Enerpoint», spiega Paolo Rocco Viscontini, titolare di Enerpoint. «Si tratta di un software professionale, totalmente gratuito e accessibile dal sito enerpoint.it, semplice da utilizzare e capace di far risparmiare tempo e denaro a tutti gli operatori del settore, che permette di co-

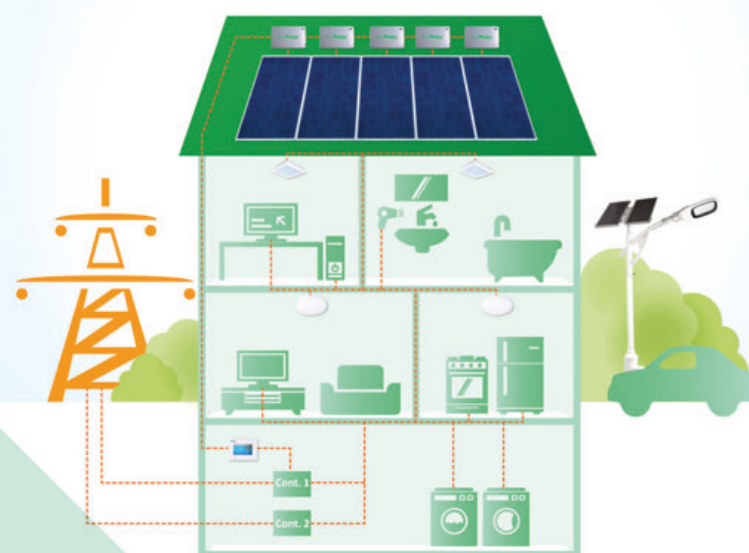
struire in quattro semplici step la propria soluzione fotovoltaica EPStar. L'utente può infatti consultare la disponibilità in tempo reale di moduli e inverter presenti a magazzino o in arrivo e personalizzare la propria soluzione, includendo ed escludendo componenti a scelta».

Oltre alla progettazione e alla vendita c'è poi una serie di servizi che riguarda manutenzione, estensione della garanzia sui componenti, assicurazione all risk su tutto il sistema e disbrigo delle pratiche burocratiche.

**PER OGNI SUPERFICIE**

I tetti in Italia presentano forme e caratteristiche diverse, quindi fino non sempre risulta semplice fornire un pacchetto tutto compreso che riesca a

**È per il vostro futuro che state investendo! >>**



**Soluzioni ReneSola in griglia**

- >> Pannello solare >> Contatore 1 / Contatore 2
- >> Microinverter >> Luce LED da soffitto
- >> Datalogger >> Luce LED da strada

>> ReneSola sviluppa, produce e vende prodotti a risparmio energetico, con l'impegno di garantire l'alta qualità dei nostri prodotti e il miglior valore per l'utente finale.

Dai moduli fotovoltaici all'inverter, alla nostra ampia gamma di prodotti a LED da interni ed esterni, alle batterie per lo stoccaggio dell'energia prodotta e non utilizzata, ReneSola vi propone una soluzione completa per l'efficienza energetica.



**Contattateci per scoprire la nuova gamma di prodotti a LED!**

ReneSola Italy s.r.l. | Polo Tecnologico della Brianza  
Via Lavoratori Autobianchi 1 | 20832 Desio (MB) | Italy  
E: italy@renesola.com | T: +39 0362 1582188

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

**IBC SOLAR**

- Sigla prodotto: Kit IBC Solar
- Taglie: da 1 a 6 kW
- Esempio configurazione da 3 kW:  
12 moduli IBC PolySol da 250 ZX, made in EU, 10 anni di garanzia
- 1 inverter StecaGrid 3010 Coolcept, made in Germany, 7 anni di garanzia
- Sistema di montaggio IBC TopFix 200, made in Germany, 10 anni di garanzia
- Incluso anche il cablaggio



**KRANNICH SOLAR**

- Sigla prodotto: Fire protection Kit
- Moduli Solsonica
- Inverter SolarEdge
- Ottimizzatori SolarEdge
- Sistemi di montaggio K2





soddisfare ogni specifico caso. Soprattutto per quanto riguarda i sistemi di montaggio, spesso esclusi e forniti a parte con scontistiche di favore. Diverse aziende hanno quindi pensato di catalogare le tipologie di tetto presenti sul territorio nazionale in modo da fornire, insieme a moduli e inverter, anche tutta la componentistica di montaggio che andasse a soddisfare specifiche esigenze. Un esempio arriva da SolarWorld: «I nostri ingegneri hanno accuratamente selezionato i componenti del kit Easy», dichiara Fabrizio Limani, head of sales south Europe di SolarWorld. «Tuttavia il sistema consente una libertà di manovra per aggiustamenti personalizzati. Il kit Easy è disponibile in quattro dimensioni da 3, 4, 5 o 6 kWp. I pacchetti corrispondono alle usuali dimensioni degli impianti per case unifamiliari e bifamiliari. A seconda della dimensione, ogni pacchetto contiene 12, 16, 20 o 24 moduli con diverse possibilità di montaggio a seconda del tetto.

Sono realizzabili complessivamente 12 varianti, che consentono all'installatore di tenere conto delle singole condizioni del tetto del cliente». Gli accorgimenti fatti sulle tipologie dei tetti in Italia hanno permesso di incentivare la fornitura dei kit anche per gli impianti di taglia commerciale e industriale.

Fino a qualche anno fa sembrava impensabile poter offrire un pacchetto completo per installazioni sui tetti di capannoni e imprese. Oggi, invece, diverse aziende offrono tutte le varianti per poter soddisfare la fornitura di un kit anche su impianti di media e grossa taglia.



MASSIMILIANO  
COCCONI

SALES MANAGER

### GREENSUN: "MAGGIORI OPPORTUNITÀ PER GLI INSTALLATORI"

«A settembre 2014 abbiamo siglato un accordo con SolarWorld per la distribuzione del suo kit fotovoltaico e da quel momento abbiamo avuto ottimi riscontri in termini di vendita. In particolare perché si viene a creare la filiera produttore-distributore-installatore e, in questo modo, il cliente finale potrà interfacciarsi con un unico interlocutore, risparmiando tempo e denaro. Siamo dunque certi che anche per il 2015 possiamo offrire ottime opportunità ai nostri installatori: per questo in occasione degli eventi formativi che teniamo per i nostri partner puntiamo ad illustrare le potenzialità di questi prodotti e tutto il supporto tecnico e commerciale in fase di vendita».



TOMMASO LASCARO

AMMINISTRATORE  
DELEGATO

### CASA DELLE NUOVE ENERGIE: "LO ZOCCOLO DURO DELLA NOSTRA AZIENDA"

«Quello dei kit costituisce uno zoccolo duro per la nostra azienda. Questo non sarebbe possibile però se, accanto alla qualità dei componenti che forniamo, non supportassimo in tutte le fasi i nostri installatori. Nel corso dell'ultimo anno i kit hanno infatti assistito a una profonda evoluzione, che vede sempre di più l'utilizzo di prodotti e servizi per l'efficiamento e il risparmio energetico, sia in ambito residenziale, sia per le piccole e medie imprese. Sono gli stessi installatori che chiedono, in fase di vendita, supporto in termini tecnici, commerciali e finanziari. Solo in questo modo i kit potranno rappresentare per il mercato italiano la soluzione ideale, grazie anche alla semplicità di installazione e alla rapidità di consegna».

## I PRODOTTI

### SOLAR FRONTIER

- Sigla prodotto:

PowerSet

- Taglie: 2,04/2,38/2,97/3,06/3,57/4,08/4,76/5,10/5,94/6,12/7,14/8,16 kWp (con inverter monofase)

3,06/4,08/5,10 e 5,95 kWp (con inverter trifase)

- Moduli Solar Frontier CIS SF170-S/SF165-S

- Inverter Solar Frontier WR

- Sistema di monitoraggio

- Cavi



### SOLARIT

- Sigla prodotto: kit SMA Smart Energy + SolarWorld

- Taglie inverter: 3,6/5 kW

20/24 Moduli SolarWorld SunModule Plus SW250 Poly

- 1 quadro di campo lato DC con 2 ingressi e 2 uscite

- 1 inverter con accumulo SMA mod. SB 3600SE-10 da 3680W AC / 1 inverter con accumulo SMA mod. SB 5000SE-10 da 4600W AC

- 1 contatore SMA Energy Meter

- 1 struttura di fissaggio standard per tetto con tegole 4 file da 5 moduli in verticale / 4 file da 6 moduli in verticale

### SUNEDISON

- Sigla prodotto:

Kit solare SunEdison

- Moduli SunEdison

Silvantis da 275 a 285W

- Inverter

monofase senza

trasformatore SunEdison per taglie da 2,5 a 6 kW

- Strutture di montaggio per differenti tipologie di tetto





## VERSO L'EFFICIENTAMENTO

Le possibilità offerte dall'integrazione tra il fotovoltaico e le tecnologie che sfruttano le rinnovabili hanno indirizzato diverse aziende verso la fornitura di pacchetti contenenti dispositivi in grado di interagire, per esempio, con pompe di calore o impianti solari termici. Super Solar fornisce all'installatore, per esempio, un pacchetto sotto i 6 kWp che mira a facilitare il lavoro in un'ottica di integrazione tra

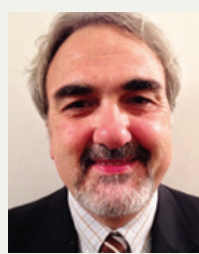
fotovoltaico e solare termico. Anche altre aziende tra cui Coenergia e Sunerg offrono kit dedicati al comparto termico in grado di dialogare in maniera ottimale anche in un'ottica di integrazione con l'impianto fotovoltaico. La necessità di proporre soluzioni con l'obiettivo di massimizzare l'investimento e ridurre i tempi di rientro ha portato a un'evoluzione dei kit, che da semplici box contenenti moduli, inverter e montaggio vedono oggi, per esempio, ottimizzatori di energia e sistemi di monitoraggio. Ma la vera rivoluzione del 2014 è stato l'inserimento da parte di alcune aziende dei sistemi di accumulo, con l'obiettivo di incentivare la realizzazione di impianti in autoconsumo.

Oppure la diffusione dei kit Stand Alone per i Paesi in via di sviluppo, dove l'accesso alla rete risulta spesso complicato. Per questi motivi, le opportunità offerte dai kit sono molteplici, tant'è che secondo alcune stime, questo segmento potrebbe interessare, dal 2015, l'80% delle nuove installazioni residenziali italiane. Una previsione più che positiva per lo sviluppo del business di aziende e installatori.



## BRANDONI

- Sigla prodotto: kit ibrido
- Taglie: 1,25/1,5/3/4/5/6//10 kW
- Modulo fotovoltaico policristallino
- Contributo Cobat
- Modulo ibrido
- Inverter
- Set di connessione
- Struttura di fissaggio
- Serbatoio di accumulo
- Vaso di espansione
- Gruppo di circolazione
- Liquido antigelo e additivo inibitore
- Tappo terminale e set di collegamento intermedio e finale



VALTER PISCHE

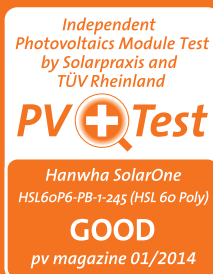
SALES MANAGER  
SOUTHERN EUROPE  
AND NORTH AFRICA

## SOLAR FRONTIER: "CAMBIARE ABITUDINI"

«C'è una chiara tendenza verso soluzioni fotovoltaiche complete, in particolare nel settore residenziale. La nostra esperienza dimostra che in un mercato difficile, con calo dei prezzi e dei margini, gli installatori devono concentrarsi maggiormente sull'acquisizione di nuovi clienti piuttosto che spendere tempo sulla pianificazione e la configurazione di ogni singolo impianto fotovoltaico. Questo significa cambiare abitudini, ma la tendenza mostra che gli installatori si stanno sempre più rendendo conto di quanto sia necessario un kit preconfigurato per il loro business. Ma è necessario che le componenti siano perfettamente compatibili, come nel caso del Powerset di Solar Frontier, dove un inverter perfettamente combinato supporta le proprietà dei moduli CIS, al fine di sfruttare appieno il loro potenziale. Questo permette all'installatore di poter risparmiare tempo in termini di progettazione e configurazione».

 Hanwha Solar

**confermato**



con·fer·ma·to [konfer'ma:to]

Il severo PV+Test 2.0 conferma l'elevata qualità dei nostri moduli fotovoltaici.

Hanwha SolarOne GmbH | Ufficio di rappresentanza  
Via Santa Maria Valle 3 | 20123 Milano | Italia  
info@hanwha-solar.com | www.hanwha-solar.com





# FV su condominio: le regole per farlo

**ECCO LE NORME PER LA REALIZZAZIONE DI IMPIANTI SOLARI SU CONDOMINI, CON DISTINZIONE TRA INSTALLAZIONE CONDIVISA E INSTALLAZIONE PER SINGOLA UNITÀ ABITATIVA**

a cura di Erica Bianconi



Erica Bianconi, autrice di questo articolo, è docente di Rener-Eurosatellite

Quando si parla di impianto fotovoltaico installato su condominio, si può far riferimento a due casi particolari:

1. Impianto installato sull'edificio condominio, o pertinenze dello stesso, che va ad asservire i consumi delle parti comuni, l'impianto può essere di proprietà del condominio o di un terzo, tramite Sistema Efficiente di Utenza;
2. impianto installato sull'edificio condominio, o pertinenze dello stesso, che va ad asservire il consumo della singola unità abitativa, e quindi famiglia, e di proprietà della stessa.

## CASO 1. IMPIANTO FOTOVOLTAICO CONDIVISO

Quando si parla di impianto fotovoltaico condiviso, si fa riferimento ad un impianto fotovoltaico installato sulla copertura del condominio o sulle pertinenze dello stesso che va a coprire il fabbisogno delle parti comuni, ovvero:

- luci scale e luci esterne,
- ascensore,
- citofono ed eventuale impianto di videosorveglianza,
- pompe dell'acqua ed eventuale pompa di calore,
- eventuale colonnina di ricarica di auto elettriche.

In alcuni casi, l'impianto fotovoltaico potrebbe essere un impianto centralizzato che va a coprire i fabbisogni dei singoli condomini. In questo caso il contatore di riferimento sarà uno solo e sarà di titolarità del condominio, successivamente, attraverso dei contatori privati, verrà contabilizzato il consumo delle singole unità abitative.

Qualsiasi sia l'uso finale dell'energia prodotta, coprire il fabbisogno elettrico delle parti comuni o quello di tutti i condomini, come specificato dall'articolo 5 della Legge 220/2012, che modifica l'articolo 1120 del Codice Civile per gli impianti condominiali centralizzati, è sufficiente il consenso da parte della metà dei presenti all'assemblea condominiale che rappresentino almeno la metà del valore complessivo dell'edificio.

Per procedere alla convocazione dell'assemblea condominiale:

- è sufficiente che anche un solo condomino ne faccia richiesta,
- l'amministratore è tenuto a convocare l'assemblea entro trenta giorni dalla richiesta,
- la richiesta deve contenere l'indicazione del contenuto specifico e delle modalità di esecuzione degli interventi proposti.

Lo stesso articolo, prevede la possibilità che l'impianto sia di soggetti terzi "che conseguano a titolo oneroso un diritto reale o personale di godimento



del lastrico solare o di altra idonea superficie comune". È possibile quindi prevedere l'installazione dell'impianto fotovoltaico da parte di un "soggetto responsabile", che avrà la titolarità del contatore in produzione ed immissione, diverso dal "soggetto condominio" a cui rimarrà la titolarità del contatore in prelievo, ovvero procedere attraverso il ricorso ai Sistemi Efficienti di Utenza (SEU).

## CASO 2. IMPIANTO FOTOVOLTAICO PER SINGOLA UNITÀ ABITATIVA

Quando si parla di impianto fotovoltaico su singola unità abitativa, si intende un impianto fotovoltaico installato sulla copertura del condominio o sulle pertinenze dello stesso, collegato al contatore del singolo condomino.

In questo caso, come specificato dall'articolo 7 della Legge 220/2012, che modifica l'articolo 1122 del Codice Civile è consentita l'installazione di impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili destinati al servizio di singole unità del condominio sul lastrico solare, su ogni altra idonea superficie comune e sulle parti di proprietà individuale dell'interessato. Per procedere all'intervento, è necessaria la maggioranza dei partecipanti all'assemblea condominiale, che rappresentino almeno i due terzi del valore dell'edificio. In questo caso, comunque, ciascun condomino che voglia mettere l'impianto anche solo nelle aree di sua proprietà, non può mai eseguire lavori che procurino danno alle parti comuni dell'edificio.

Lo stesso articolo prevede che "non sono soggetti ad autorizzazione gli impianti destinati alle singole unità abitative".

## I BENEFICI ECONOMICI

Come per tutti gli impianti fotovoltaici su edificio indipendente, il beneficio economico di un impianto installato su condominio è dato principalmente dall'autoconsumo, ovvero il risparmio dovuto al consumo istantaneo dell'energia prodotta. A questo deve essere sommato il beneficio del contributo di Scambio Sul Posto per l'energia prodotta e ceduta alla rete.

Un ulteriore beneficio economico, sia che si tratti di impianto condiviso (caso 1) o impianto singolo (caso 2), è dato dalla detrazione fiscale per ristrutturazioni edilizie.

Nel caso di impianto fotovoltaico condiviso, per il fabbisogno delle parti comuni o per quello di tutte le unità immobiliari, tutti i condomini che hanno partecipato alla spesa, solitamente suddivisa in base alle quote millesimali, possono portare in detrazione fiscale il 50% della importo in 10 anni. Nel caso di impianto fotovoltaico indipendente, riferito alla singola unità abitativa, il singolo condomino che ha effettuato l'intervento porterà il 50% della spesa sostenuta in detrazione nei 10 anni previsti dalla norma. Oltre ai documenti già previsti dalla norma sulla detrazione fiscale per ristrutturazioni edilizie, nel caso di impianto su condominio è inoltre necessario conservare:

- delibera assembleare di approvazione dell'esecuzione dei lavori,
- tabella millesimale di ripartizione delle spese, nel solo caso di impianto condiviso.

Nel caso di impianto condiviso, ogni condomino potrà detrarre la sua parte, anche se non è in possesso di tutta la documentazione richiesta. È sufficiente una certificazione in cui l'amministratore di condominio attesta di aver adempiuto a tutti gli obblighi previsti e di essere in possesso della documentazione originale, indicando la somma di cui tenere conto ai fini della detrazione.

Successivamente, nella dichiarazione dei redditi, i singoli condomini devono solitamente indicare il codice fiscale del condominio, senza riportare i dati catastali identificativi dell'immobile. Tali dati saranno indicati dall'amministratore di condominio nella propria dichiarazione dei redditi.

Fig.1 - consenso dell'assemblea condominiale all'installazione di un impianto fotovoltaico

| 1. IMPIANTO FOTOVOLTAICO CONDIVISO  | 2. IMPIANTO FOTOVOLTAICO SINGOLO   |
|---|--|
| <p>Proprietà del condominio</p> <p>Proprietà di un soggetto terzo (SEU)</p>       | <p>Proprietà del singolo condomino</p>   |
| <p><b>ALMENO 50% PRESENTI ASSEMBLEA (ALMENO 50% DEL VALORE DELL'IMMOBILE)</b></p> | <p><b>MAGGIORANZA DELL'ASSEMBLEA (ALMENO 2/3 DEL VALORE DELL'IMMOBILE)</b></p> |



# ABB PG Solar e VP Solar insieme per un mercato in evoluzione

**LE DUE AZIENDE HANNO INCONTRATO I PROPRI CLIENTI IN OCCASIONE DELL'ABB SOLAR INVERTERS DAY, APPUNTAMENTO FORMATIVO TENUTO A TERRANUOVA BRACCIOLINI IL 9 E 10 OTTOBRE. AUTOCONSUMO, RISPARMIO E INTEGRAZIONE TRA LE TECNOLOGIE GREEN SONO STATI I MACRO TEMI TRATTATI DURANTE L'EVENTO**

**E**fficienza energetica e nuovi prodotti sviluppati per massimizzare l'investimento del sistema fotovoltaico sono stati i due principali temi discussi in occasione dell'evento ABB Solar Inverters Day organizzato da ABB, in collaborazione con VP Solar, il 9 e 10 ottobre presso il resort Antica Tabaccaia di Terranuova Bracciolini, in provincia di Arezzo. In occasione dell'appuntamento annuale (il primo con il nome ABB, a seguito dell'acquisizione dello scorso maggio) le due società hanno voluto rafforzare il rapporto con i tanti professionisti del settore fotovoltaico che hanno aderito all'iniziativa, attraverso l'illustrazione di nuove tecnologie e strategie future. La due giorni formativa ha avuto inizio il 9 ottobre con una cena conviviale, un momento che le due società hanno fortemente voluto per incontrare i propri installatori partner, per poi continuare venerdì 10 ottobre con la presentazione delle strategie e dei prodotti. Non è mancata inoltre la visita allo stabilimento produttivo di ABB durante il quale i partecipanti hanno potuto osservare le fasi di realizzazione degli inverter.

## UN SERVIZIO A 360°

L'intervento di VP Solar, azienda partner di ABB Product Group Solar che opera nella distribuzione di prodotti e soluzioni per l'efficienza energetica, ha

aperto la mattinata del 10 ottobre. La società ha mostrato agli installatori la propria strategia, basata sulla fornitura di soluzioni per l'efficientamento energetico in ambito residenziale. VP Solar ha infatti illustrato il proprio catalogo che comprende, oltre a prodotti per il fotovoltaico, solare termodinamico, pompe di calore, scaldacqua, solare termico, condizionamento ed elettrodomestici green. Ampio spazio è stato dato inoltre allo smartflower, inseguitore solare progettato sul concetto e con la forma di un girasole che oltre al design innovativo contiene al suo interno tutti i componenti di un impianto fotovoltaico e può essere applicato in diversi ambiti.

## SOLUZIONI SEMPRE PIÙ SMART

Nella seconda parte dell'incontro, ABB ha presentato importanti novità di prodotto che verranno lanciate nei primi mesi del 2015. Tra questi, ampio spazio è stato dedicato a REACT, l'inverter fotovoltaico monofase grid-connected con una batteria integrata agli ioni di litio di capacità utile pari a 2 kWh ed espandibile fino a tre unità. ABB ha inoltre focalizzato l'attenzione sul nuovo sistema di comunicazione Wifi Logger Card, la scheda di espansione per gli inverter di stringa UNO e TRIO di ABB, che offre ai proprietari di installazioni residenziali e commerciali una soluzione avanzata e conveniente per il monitoraggio e il

controllo del loro impianto fotovoltaico. La scheda, semplice da installare, potrà essere applicata su tutti gli inverter di stringa ABB. Il proprietario dell'impianto fotovoltaico sarà così in grado di usufruire di un monitoraggio sia remoto che locale grazie alla combinazione tra la VSN300 Wifi Logger Card e la nuova mobile APP di ABB "Plant Viewer for Mobile". Durante l'incontro l'azienda ha inoltre mostrato agli installatori l'inverter ABB PRO-33.0-TL, in grado di rispondere alle esigenze di impianti decentralizzati commerciali ed industriali di media taglia e l'offerta di soluzioni revamping e retrofit come nuove opportunità per il mercato fotovoltaico. Roberto Ali, sales manager distribution, ha espresso, a conclusione dell'evento, grande soddisfazione per l'interesse dimostrato dai partecipanti: «La vicinanza ai nostri partner unita all'offerta sempre più ampia dei prodotti ABB rappresentano la strada giusta da percorrere per rispondere alle esigenze di un mercato che cambia».



**Giacomo Bambi,**  
Product Marketing  
Manager di ABB  
Product Group  
Solar, illustra le  
caratteristiche e i  
vantaggi dell'inverter  
ABB PRO-33.0-TL

## L'offerta completa di inverter solari



ABB offre la più completa gamma di prodotti, sistemi e soluzioni per la generazione, trasmissione e distribuzione di energia solare - in sistemi fotovoltaici connessi alla rete e in sistemi ibridi - operando lungo l'intera catena del valore del fotovoltaico. L'offerta comprende un ampio portfolio di inverter per grandi e piccoli impianti, a uso commerciale o residenziale, industriale o utility.

Per maggiori informazioni visita il sito: [www.abb.it/solarinverters](http://www.abb.it/solarinverters)

Power and productivity  
for a better world™

**ABB**



# FV residenziale: il calcolo della convenienza

**UN COMPORTAMENTO VIRTUOSO DELL'INVESTITORE UNITO AD UNA CORRETTA PROGETTAZIONE IN BASE AI CONSUMI PUÒ CONTRIBUIRE A RIDAR FORZA AL FOTOVOLTAICO ITALIANO: ECCO UN'ANALISI DELLA PROFITABILITÀ ECONOMICA NEL SETTORE RESIDENZIALE**

a cura di Federica Cucchiella, Idiano D'Adamo, Massimo Gastaldi

## GLI AUTORI

**Federica Cucchiella, professore aggregato in ingegneria gestionale, Idiano D'Adamo, ingegnere gestionale, e Massimo Gastaldi, professore associato in ingegneria gestionale, sono autori di numerose pubblicazioni scientifiche e le loro principali aree di ricerca sono il renewable energy management e il waste management.**

Uno degli obiettivi dell'attuale Strategia Energetica Nazionale è finalizzato alla produzione di energia competitiva e sostenibile ed il fotovoltaico, per quanto fatto finora e per le potenzialità che presenta, assume un ruolo strategico, infatti ben si adegua al nuovo modello di generazione distribuita in cui i prosumer (consumatori che sono anche produttori) tenderanno a diffondersi.

Il mercato del fotovoltaico in Italia, nell'attuale fase post-incentivi, è caratterizzato principalmente dal settore residenziale. È quindi rilevante procedere alla valutazione della sua profittabilità finanziaria e fornire indicazioni generali che possono consentire nel 2015 di far ripartire il mercato fotovoltaico italiano che ha generato posti occupazionali, ridotto l'inquinamento atmosferico e creato opportunità economiche. È indiscusso, oltre che riconosciuto dalle stesse associazioni di categoria, che nel passato la gestione non è stata sempre ottimale, ma l'obiettivo futuro è quello di rilanciare la domanda.

## INPUT

Le analisi di profittabilità degli investimenti in impianti fotovoltaici richiedono la definizione di alcuni parametri di input di cui i più rilevanti sono i seguenti:

- insolazione media annua (tr) pari a 1.450 kWh/(m<sup>2</sup>\*y);
  - detrazione fiscale (TaxDunit) fissata al 50% per un arco temporale di 10 anni (NTaxD);
  - spesa sulla bolletta elettrica (pc) pari a 19 cent€/kWh;
  - vendita dell'energia (ps) compresa nel range 9,8-10,9 cent€/kWh (il dato è collegato alla quantità di energia che viene immessa in rete);
  - percentuale di energia destinata ad autoconsumo (wself,c) pari al 30%;
  - costo dell'investimento (Cinv), comprensivo di iva, pari a 2.220 € per impianti di piccola taglia, inoltre, è riconosciuta un'economia di scala, pari a 1.980 €, per impianti di dimensioni da 20 kW;
  - finanziamento interamente tramite terzi e costo opportunità del capitale (r) pari al 5%;
  - dimensioni degli impianti considerate per le analisi di profittabilità pari a 3 kW, 6 kW e 20 kW.
- Le analisi sono condotte sulla base dell'analisi dei flussi di cassa ed il periodo della vita utile è fissato pari a 20 anni.

## RISULTATI

La quantità di energia prodotta durante la vita utile da ciascun kW installato è pari a 28.936 kWh, da cui ne deriva un risparmio di emissioni pari a circa 11 tCO<sub>2</sub>eq (Tabella 1). Il tempo di rientro attualizzato degli investimenti (DPBT) è contenuto, oscilla tra i 4-6 anni ed è correlato alla dimensione dell'impianto. Il valore attuale netto (NPV) è compreso, invece, tra 620 e 810 € per kW installato. L'impianto da 3 kW presenta risultati più vantaggiosi rispetto all'impianto da 6 kW perché a tale taglia di impianto è riconosciuto un prezzo di vendita dell'energia maggiore. Infatti ad un impianto che immette in rete una quantità di energia elettrica inferiore al valore soglia di 3.750 kWh è riconosciuto un prezzo di 10,9 cent€/kWh rispetto ai 9,8 cent€/kWh, che invece sono riconosciuti per il range di immissione in rete pari a 3.750-25.000 kWh. Al contempo, l'impianto da 3 kW registra risultati meno performanti rispetto all'impianto da 20 kW, il dato è correlato al



**TABELLA 1: INDICATORI IMPIANTI FOTOVOLTAICI – SCENARIO BASE**

|   | 3 kW   | 6 kW    | 20 kW   |
|---|--------|---------|---------|
| Energia prodotta (kWh)                  | 86.808 | 173.617 | 578.722 |
| Emissioni evitate (tCO <sub>2</sub> eq) | 34     | 68      | 227     |
| Tempo di ritorno attualizzato (y)       | 6      | 6       | 4       |
| Valore Attuale Netto (€)                | 2.071  | 3.725   | 16.159  |

Fonte:Terna

**TABELLA 2: ANALISI DI SENSIBILITÀ**

|                            | 3 kW  |       | 6 kW  |       | 20 kW  |       |
|----------------------------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|
|                            | NPV   | Δ     | NPV   | Δ     | NPV    | Δ     |
| t <sub>r</sub> (+1%)       | 2.142 | 3,40% | 3.859 | 3,60% | 16.608 | 2,80% |
| p <sup>c</sup> (+1%)       | 2.109 | 1,80% | 3.800 | 2,00% | 16.410 | 1,60% |
| p <sup>s</sup> (+1%)       | 2.104 | 1,60% | 3.784 | 1,60% | 16.358 | 1,20% |
| C <sub>inv</sub> (-1%)     | 2.119 | 2,30% | 3.820 | 2,60% | 16.444 | 1,80% |
| w <sub>self,c</sub> (+1%)  | 2.144 | 3,50% | 3.882 | 4,20% | 16.681 | 3,20% |
| TaxD <sub>unit</sub> (+1%) | 2.122 | 2,50% | 3.827 | 2,70% | 16.465 | 1,90% |

Fonte:Terna

maggior costo di investimento unitario. La variabilità dei risultati attesi in termini di redditività economica è ampia, i risultati ottenuti dipendono, infatti, dalle ipotesi delle variabili in input. Al riguardo, in Tabella 2 sono illustrati i risultati di un'analisi di sensibilità ristretta alle variabili più si-

gnificative. La Guida all'Analisi Costi-Benefici della Commissione Europea definisce critiche quelle variabili, che ad uno loro scostamento del 1%, determinano una variazione del 5% dell'indicatore. I risultati evidenziano che tale scostamento non si registra per alcuna variabile, tuttavia, precedenti



studi di letteratura, dimostrano che per alcune di esse è comunque opportuno effettuare ulteriori analisi per le tre classi di dimensioni prese in esame: 3 kW (Tabella 3), 6 kW (Tabella 4) e 20 kW (Tabella 5). Le variabili critiche sono:

- L'insolazione media annua, infatti il Paese presenta diversi livelli di insolazione e a tal proposito sono proposti valori che caratterizzano le zone settentrionali (valore minimo pari circa a 1.300 kWh/m<sup>2</sup>\*y) e le zone meridionali (valore massimo pari circa a 1.600 kWh/m<sup>2</sup>\*y).

- Il costo d'investimento unitario, ha registrato negli ultimi anni una forte riduzione, pertanto si ipotizza tanto una riduzione ottimistica pari al 5% quanto una del 10%. Tali scenari ottimistici sono, inoltre, affiancati da quelli pessimistici in cui si ipotizza, invece un incremento di tale input.

- Il costo opportunità del capitale offre una misura del rendimento alternativo di un investimento affine a quello in esame per caratteristiche di rischio. Si considerano incrementi/decrementi del 1% e del 2%.

- La percentuale dell'autoconsumo misura l'armonizzazione di consumo e produzione ed, in tale fase post-incentivi, si è rilevato essere un parametro decisivo nella valutazione della fattibilità economica. In base alle abitudini di consumo degli investitori ed alla loro attitudine al cambiamento sono previsti vari scenari in cui la variabile è fatta variare del 10% (per w<sub>self,c</sub> pari allo 0% tutta l'energia prodotta è venduta, al contrario se è pari al 100% tutta l'energia prodotta è consumata).

- La detrazione fiscale agevolata al 50% costituisce il supporto legislativo a favore di tali investimenti, l'aliquota base è infatti pari al 36%. Oltre a presentare tale scenario, è inoltre verificato cosa accadrebbe in uno scenario ottimistico in cui si ha una riduzione del periodo di detrazione (da 10 a 5 anni):

Dai dati delle tabelle emerge che gli impianti situati nei territori maggiormente soleggiati (1.600 kWh/m<sup>2</sup>\*y) presentano mediamente un NPV maggiore di circa 450 € per ogni kW installato rispetto alle zone meno irradiate (1.300 kWh/m<sup>2</sup>\*y). Mentre la variazione dell'1% del costo opportunità del capitale produce una variazione di circa 100 € per ogni kW installato. Di seguito sono fornite, inoltre, alcune indicazioni per tutti gli stakeholders coinvolti nel progetto.

- Legislatore: La detrazione fiscale al 36% genera minori utili per circa 200 € per ogni kW installato. Ciò evidentemente potrebbe frenare la domanda del mercato e la riduzione della potenza installata causerebbe tanto una minore riduzione delle emissioni inquinanti quanto dell'energia prodotta internamente. Inoltre potrebbe essere di slancio al settore una modifica sul periodo di detrazione. Infatti riducendo tale arco temporale a 5 anni laddove è possibile, gli introiti si concentrerebbero nei primi anni consentendo di avere un DPBT pari a 2 anni per tutte le dimensioni analizzate nella presente ricerca. L'incremento degli utili risulterebbe, inoltre, essere pari a 100 € per kW installato.

- Impresa: Si rileva che in corrispondenza di una riduzione del 5% dei costi degli impianti da 3 kW e da 6 kW gli utili aumenterebbero di 80 € per kW installato, mentre in quello da 20 kW l'incremento è di 70 € per kW installato. Le aziende strutturate e che presentano un forte know-how manageriale e tecnico sono in grado di proporre dei prezzi chiavi in mano degli impianti più vantaggiosi, necessari per una ripresa del mercato.

- Investitore: La remunerazione è diminuita rispetto a quanto si verificava nel periodo incentivante ed in particolare con il 4° Conto Energia. La profitabilità dell'investimento è comunque quasi sempre verificata, le eccezioni si verificano quando l'energia prodotta viene interamente venduta. I vantaggi di questi investimenti sono rappresentati da un basso livello di rischio, da tempi di rientro ragionevoli e dall'importante contributo per la tutela ambientale. Inoltre la redditività del progetto può aumentare se l'investitore sincronizza i propri consumi energetici in corrispondenza dell'offer-

ta di energia; infatti per un incremento del 10% dell'energia autoprodotta che viene anche consumata si ha un incremento di utili pari a 250 € per kW installato. Qualora, invece, l'investitore non può o non vuole modificare le proprie abitudini di consumo può confrontare il delta risparmio che otterrebbe con un sistema di accumulo di energia con il relativo costo.

**CONCLUSIONI**

I risultati delle analisi dimostrano la fattibilità finanziaria degli investimenti nel settore fotovoltaico

ed in particolare l'analisi ha riguardato il settore residenziale, settore che presenta forti potenzialità non solo nel mercato attuale, ma anche in quello futuro. Infatti in un sistema energetico decentralizzato, il fotovoltaico rappresenta la soluzione più congeniale alle esigenze delle singole famiglie. Un comportamento virtuoso dell'investitore che sincronizza i propri consumi in corrispondenza dei picchi di radiazione può consentire di raggiungere dei risultati finanziari rilevanti. La domanda del fotovoltaico può e deve ripartire con una consapevolezza: investire si può.

**TABELLA 3: IMPIANTO DA 3 KW**

| t <sub>r</sub> (kWh/m <sup>2</sup> *y) | NPV   | Δ    | w <sub>self,c</sub> (%)  | NPV   | Δ     |
|--|-------|------|--------------------------|-------|-------|
| 1.300                                  | 1.341 | -35% | 0                        | -120  | -106% |
| 1.375                                  | 1.706 | -18% | 10                       | 610   | -71%  |
| 1.525                                  | 2.437 | 18%  | 20                       | 1.341 | -35%  |
| 1.600                                  | 2.802 | 35%  | 40                       | 2.802 | 35%   |
| C <sub>inv</sub> (€/kW)                | NPV   | Δ    | 50                       | 3.532 | 71%   |
| 2.310                                  | 1.834 | -11% | 60                       | 4.263 | 106%  |
| 2.255                                  | 1.953 | -6%  | 70                       | 4.994 | 141%  |
| 2.145                                  | 2.190 | 6%   | 80                       | 5.724 | 176%  |
| 2.090                                  | 2.308 | 11%  | 90                       | 6.455 | 212%  |
| r (%)                                  | NPV   | Δ    | 100                      | 7.185 | 247%  |
| 7                                      | 1.550 | -25% | TaxD <sub>unit</sub> (%) | NPV   | Δ     |
| 6                                      | 1.792 | -13% | 36                       | 1.358 | -34%  |
| 4                                      | 2.394 | 16%  | N <sub>TaxD</sub> (y)    | NPV   | Δ     |
| 3                                      | 2.770 | 34%  | 5                        | 2.381 | 15%   |

Fonte:Terna

**TABELLA 4: IMPIANTO DA 6 KW**

| t <sub>r</sub> (kWh/m <sup>2</sup> *y) | NPV   | Δ    | w <sub>self,c</sub> (%)  | NPV    | Δ     |
|--|-------|------|--------------------------|--------|-------|
| 1.300                                  | 2.333 | -37% | 0                        | -974   | -126% |
| 1.375                                  | 3.029 | -19% | 10                       | 593    | -84%  |
| 1.525                                  | 4.421 | 19%  | 20                       | 2.159  | -42%  |
| 1.600                                  | 5.117 | 37%  | 40                       | 5.291  | 42%   |
| C <sub>inv</sub> (€/kW)                | NPV   | Δ    | 50                       | 6.857  | 84%   |
| 2.310                                  | 3.251 | -13% | 60                       | 8.423  | 126%  |
| 2.255                                  | 3.488 | -6%  | 70                       | 9.990  | 168%  |
| 2.145                                  | 3.962 | 6%   | 80                       | 11.556 | 210%  |
| 2.090                                  | 4.199 | 13%  | 90                       | 13.122 | 252%  |
| r (%)                                  | NPV   | Δ    | 100                      | 14.688 | 294%  |
| 7                                      | 2.784 | -25% | TaxD <sub>unit</sub> (%) | NPV    | Δ     |
| 6                                      | 3.220 | -14% | 36                       | 2.298  | -38%  |
| 4                                      | 4.310 | 16%  | N <sub>TaxD</sub> (y)    | NPV    | Δ     |
| 3                                      | 4.991 | 34%  | 5                        | 4.344  | 17%   |

Fonte:Terna

**TABELLA 5: IMPIANTO DA 20 KW**

| t <sub>r</sub> (kWh/m <sup>2</sup> *y) | NPV    | Δ    | w <sub>self,c</sub> (%)  | NPV    | Δ    |
|--|--------|------|--------------------------|--------|------|
| 1.300                                  | 11.520 | -29% | 0                        | 498    | -97% |
| 1.375                                  | 13.840 | -14% | 10                       | 5.718  | -65% |
| 1.525                                  | 18.479 | 14%  | 20                       | 10.939 | -32% |
| 1.600                                  | 20.798 | 29%  | 40                       | 21.380 | 32%  |
| C <sub>inv</sub> (€/kW)                | NPV    | Δ    | 50                       | 26.600 | 65%  |
| 2.080                                  | 14.723 | -9%  | 60                       | 31.821 | 97%  |
| 2.030                                  | 15.441 | -4%  | 70                       | 37.041 | 129% |
| 1.930                                  | 16.877 | 4%   | 80                       | 42.262 | 162% |
| 1.880                                  | 17.595 | 9%   | 90                       | 47.483 | 194% |
| r (%)                                  | NPV    | Δ    | 100                      | 52.703 | 226% |
| 7                                      | 12.641 | -22% | TaxD <sub>unit</sub> (%) | NPV    | Δ    |
| 6                                      | 14.277 | -12% | 36                       | 11.878 | -26% |
| 4                                      | 18.335 | 13%  | N <sub>TaxD</sub> (y)    | NPV    | Δ    |
| 3                                      | 20.858 | 29%  | 5                        | 18.015 | 11%  |

Fonte:Terna



# FV e vincolo paesaggistico: il Consiglio di Stato inverte la rotta

**I PROPRIETARI DI UN IMMOBILE SI ERANO RIVOLTI CON SUCCESSO AL TAR CONTRO IL PARERE SFAVOREVOLE DELLA SOPRINTENDENZA ALL'INSTALLAZIONE DI UN IMPIANTO SOLARE SU TETTO IN UNA ZONA VINCOLATA. IL CONSIGLIO DI STATO HA PERÒ RIFORMATO LA SENTENZA, CON CONSEGUENTE OBBLIGO DI RIMOZIONE DELL'IMPIANTO RITENUTO STRIDENTE RISPETTO ALL'AMBITO NEL QUALE SI COLLOCA E TALE DA ALTERARE IL CONTESTO PAESAGGISTICO CIRCOSTANTE**



**Riccardo Marletta,**  
avvocato in Milano

[riccardo.marletta@studiolegalebelvedere.com](mailto:riccardo.marletta@studiolegalebelvedere.com)  
[www.studiolegalebelvedere.com](http://www.studiolegalebelvedere.com)

I giuristi raffinati lo chiamerebbero "revirement": in termini marineschi si potrebbe parlare invece di "inversione di rotta". Tuttavia, per sapere se davvero di ciò si tratta, occorrerà attendere qualche tempo.

Sta di fatto che il Consiglio di Stato, con la decisione n. 3637/2014 della Sesta Sezione, pare comunque aver incrinato le "certezze" che derivavano da alcuni precedenti giurisprudenziali in tema di sindacabilità, in sede giurisdizionale, delle valutazioni espresse dalla Soprintendenza per i beni architettonici e paesaggistici con riferimento all'installazione di impianti fotovoltaici in aree soggette a vincolo paesaggistico.

Il contenzioso che ha originato la sopra citata pronuncia del Consiglio di Stato può essere sintetizzato nei termini seguenti.

Nel corso del 2012, in un comune dell'Alto Lago di Garda, alcuni privati comproprietari ottenevano il permesso di costruire per un ampliamento che prevedeva l'inserimento di alcuni pannelli fotovoltaici sulla falda del tetto esposta a ovest cioè verso la sponda del lago, sulla base di un parere conforme della Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici di Verona.

Nel corso dei lavori, gli interessati procedevano però all'installazione di ulteriori pannelli sul lato est dell'abitazione, in assenza di alcun titolo autorizzativo, in relazione ai quali procedevano successivamente alla presentazione di un'istanza di sanatoria.

La Soprintendenza esprime parere favorevole, a condizione tuttavia che venisse "rimosso l'impianto fotovoltaico e/o solare costituito da 13 pannelli installati sulla falda est, in quanto risulta in ordine alla posizione, alle dimensioni, alle forme ai cromatismi, al trattamento superficiale riflettente estremamente stridente rispetto all'ambito nel quale si colloca e tale da alterare in modo negativo la visione del contesto paesaggistico circostante che si può percepire sia dal basso che da posizione elevate o a distanza".

A questo punto, avendo il parere della Soprintendenza carattere vincolante, il Comune rilasciava l'autorizzazione paesaggistica attestante la compatibilità ambientale di quanto realizzato con le limitazioni sopra riportate. I proprietari si rivolgevano al TAR Veneto chiedendo l'annullamento degli atti contenenti tali limitazioni.

## IL GIUDIZIO DAVANTI AL TAR VENETO

Il ricorso veniva accolto, avendo il TAR ritenuto che la semplice lettura della valutazione operata dalla Soprintendenza "consente di rilevarne il suo carattere apodittico e generico, in quanto mossa a prescindere dall'esprimere un giudizio riferito, in concreto, all'intervento di cui si tratta".

Precisamente, secondo quanto rilevato dal TAR, le valutazioni operate dalla Soprintendenza "potrebbero risultare applicabili ad un qualunque impianto incidente sull'area di cui si tratta", atteso che "non solo non vi è nessun riferimento alla metratura o al posizionamento dell'impianto, ma risulta del tutto assente una qualche indicazione di un elemento del paesaggio e dell'ambiente circostante che, in quanto tale, risulterebbe deturpato, o pregiudicato".

Le conclusioni cui era pervenuto il TAR Veneto nella sentenza ora richiamata si ponevano in continuità con un orientamento giurisprudenziale che appariva piuttosto consolidato.

In precedenti pronunce giurisdizionali erano stati infatti sanciti i seguenti principi:

- l'autorizzazione paesaggistica persegue lo scopo di dare adeguata composizione al conflitto tra due interessi di rango costituzionale: quello alla salubrità ambientale (garantito dallo sviluppo di impianti che producono energia da fonti rinnovabili non inquinanti) e quello alla conservazione del paesaggio, potenzialmente lesa dalla realizzazione di tali impianti, ove essi abbiano rilevante impatto visivo (TAR Campania - Salerno, Sezione II, 28 gennaio 2013, n. 235);

- questi interessi si collocano sullo stesso piano, non esistendo nessuna norma o principio, a livello comunitario o nazionale, che riconosca come prevalente l'esigenza energetica rispetto a quella di tutela paesaggistica (TAR Sardegna, Sezione II, 3 ottobre 2006, n. 2082);

- di conseguenza il regime di particolare favore previsto per gli impianti di produzione di energia alternativa non è in grado di condizionare e vincolare in maniera assoluta il giudizio di compatibilità ambientale, nel senso di obbligare al rilascio dell'autorizzazione in relazione ai benefici legati all'efficienza energetica per la collettività, perché altrimenti si darebbe luogo ad uno sbilanciamento in favore delle sole esigenze energetiche (TAR Toscana, Sezione II, 14 ottobre 2009, n.1536);

- la sempre più diffusa attenzione verso questo tipo di tecnologia ha tuttavia inevitabilmente finito per condizionare il giudizio estetico comune, di modo che i pannelli fotovoltaici, pur innovando la tipologia e la morfologia della copertura, vengono percepiti anche come evoluzione dello stile costruttivo accettata dall'ordinamento e dalla sensibilità collettiva e quindi alla stregua di elementi normali del paesaggio (TAR Campania - Salerno, Sezione II, 28 gennaio 2013, n. 235);

- da tali principi deriva che, per negare l'installazione di un impianto fotovoltaico sulla sommità di un edificio, bisogna dare la prova dell'assoluta incongruenza delle opere rispetto alle peculiarità del paesaggio, il che non coincide con la semplice visibilità dei pannelli da punti di osservazione pubblici (T.A.R. Lombardia, Brescia, Sezione I, 4 ottobre 2010, n. 3726 e 15 aprile 2009, n. 859).

## IL RICORSO IN APPELLO DAVANTI AL CONSIGLIO DI STATO

Di tutt'altro avviso, rispetto al TAR Veneto, è stato però il Consiglio di Stato, chiamato a pronunciarsi sul ricorso in appello presentato dal Ministero per i Beni e le Attività Culturali contro la sopra richiamata sentenza n. 1157/2013.

Nella decisione 14 luglio 2014, n. 3637, il Consiglio di Stato ha infatti affermato di ritenere che "contrariamente a quanto rilevato dal giudice di primo grado, la Soprintendenza abbia dato una congrua motivazione riguardo alle ragioni che si frappongono alla definitiva allocazione dei pannelli fotovoltaici anche sulla falda est della costruzione (nella prospettiva particolare, cioè, del lago di Garda), a differenza di quanto assentito senza riserve o condizioni in relazione ai pannelli apposti sulla falda ovest dello stesso fabbricato". Lo stesso Consiglio di Stato ha in proposito evidenziato che "l'autorità preposta alla tutela paesaggistica si è soffermata, in particolare, ad analizzare i distinti profili (posizione, dimensioni, forme, cromatismi) che la hanno spinta ad apporre la condizione al parere di compatibilità paesaggistica (per la restante parte, vale sottolineare, favorevole all'intervento) di tal che, considerata la puntualità e la congruità delle ragioni addotte a sostegno della condizione, non pare condivisibile quanto affermato dal giudice di primo grado a proposito del carattere stereotipato e 'adattabile a qualsiasi caso' della motivazione dell'atto soprintendentizio". In definitiva, a detta del Consiglio di Stato, "dalla lettura del parere risultano chiare e coerenti le ragioni ostative individuate, con una valutazione tecnico-discrezionale che è propria della tutela del patrimonio culturale e che risulta immune dai vizi di irragionevolezza o di errore nei presupposti, e che escludono la compatibilità paesaggistica dell'impianto fotovoltaico posizionato sul lato est del tetto in ragione del suo negativo impatto sul particolare paesaggio lacuale, stante la sua piena visibilità, anche a distanza, sia dal basso che dall'alto".

## ALLARME NEL SETTORE

La pronuncia ha destato un certo allarme tra gli operatori del settore, preoccupati dalla prospettiva di vedersi opporre dalla Soprintendenza pareri negativi fondati su valutazioni oltremodo generiche. Solo il tempo potrà chiarire se, con la pronuncia in esame, il Consiglio di Stato abbia effettivamente inteso inaugurare un nuovo filone giurisprudenziale che limita di fatto la possibilità di sindacare in sede giurisdizionale le valutazioni della Soprintendenza per i beni architettonici e paesaggistici relativamente all'installazione di impianti fotovoltaici in aree vincolate.

Frattanto è consigliabile munirsi dell'autorizzazione paesaggistica prima dell'esecuzione dei lavori, al fine di evitare che, in caso di diniego, si sia costretti a procedere alla demolizione dell'impianto fotovoltaico realizzato, come è avvenuto nel caso affrontato dal TAR Veneto e dal Consiglio di Stato con le sentenze qui commentate.

**Riccardo Marletta**  
Avvocato in Milano

[riccardo.marletta@studiolegalebelvedere.com](mailto:riccardo.marletta@studiolegalebelvedere.com)  
[www.studiolegalebelvedere.com](http://www.studiolegalebelvedere.com)



# L'importanza delle relazioni pubbliche

**LE ATTIVITÀ CHE METTONO IN CONTATTO LE AZIENDE CON IL MONDO ESTERNO RIVESTONO UN RUOLO TUTT'ALTRO CHE MARGINALE. MA PER OTTENERE I MIGLIORI RISULTATI IN TERMINI DI VISIBILITÀ OCCORRE UN ATTENTO LAVORO DI PIANIFICAZIONE**

Con il termine PR, Public Relations (in italiano Relazioni Pubbliche) si intende l'insieme di attività che mettono in relazione l'azienda con il mondo esterno. Per la sua natura di entità sociale, l'azienda vive in una società e proprio per questo instaura delle relazioni - si pensi per esempio alle relazioni con gli enti pubblici, i fornitori, i clienti, i collaboratori, gli investitori e i competitors - e alcune di queste saranno pubbliche, ovvero non esclusivamente private. Tipicamente all'interno delle Public Relations ci sono le media relations, quell'insieme di attività volte a dare informazioni ai media in modo da attrarre la loro attenzione, raggiungere la soglia di notiziabilità e riuscire a far pubblicare la propria notizia su un articolo di giornale, un video o un'intervista. Prima di chiedere la pubblicazione è necessario chiedersi se la notizia supererà la soglia di notiziabilità: sarà interessante per la redazione e per il pubblico tanto da meritarsi la pubblicazione?

## SOGLIA DI NOTIZIABILITÀ

Molto spesso delle notizie ritenute importantissime dall'azienda sono in realtà notizie marginali per una redazione; un esempio per tutti sono gli anniversari di fondazione di un'azienda, così sentiti a livello aziendale, ma così scarni di "notiziabilità" per i giornalisti che compongono la redazione. Da

quest'esempio si capisce come le notizie devono trovare il loro pubblico e il loro media per avere una speranza di pubblicazione. Vi saranno quindi notizie finanziarie potenzialmente interessanti per i giornali di settore ed i giornali finanziari (Financial Communications), novità di prodotto interessanti per i giornali di settore e notizie interne, interessanti per il proprio organico (Internal Communications) o ancora notizie o "versioni dei fatti" che devono essere riportate in caso di crisi (Crisis Communications). Tecnicamente la pubblicazione di una notizia non è in cambio di denaro, altrimenti si chiamerebbe publireddazionale, cioè quell'articolo che è pubblicato in speciali sezioni o rubriche che nella teoria dovrebbero essere visibilmente staccate dalla parte redazionale scritta dai giornalisti; in questo caso la pubblicazione è a pagamento proprio come se si comprasse una pagina pubblicitaria.

## PIÙ RISORSE, MAGGIOR VISIBILITÀ

Altre attività che riguardano le PR sono le opportunità di parlare a convegni, workshop e conferenze; indubbiamente si ha la possibilità di parlare direttamente ad un pubblico che, proprio perché sta dedicando del tempo alla partecipazione, è selezionato e potenzialmente interessato. Spesso quest'attività non è considerata nei piani di comunicazione, anche

se è un'attività che dà molta visibilità e aumenta la credibilità di chi interviene.

Per ottenere dalle PR dei risultati soddisfacenti in termini di visibilità, è necessario dedicare del tempo ad un piano dei contenuti che vada a fissare dei milestones durante l'anno. Questi milestones possono essere visti come le scadenze imprescindibili, i momenti in cui l'azienda svela le carte e fa vedere come intende affrontare il futuro, con quali prodotti e quali strategie. È evidente come questo piano delle PR dovrà necessariamente dialogare con la Ricerca e Sviluppo, il marketing e la forza vendite: dedicare tempo e risorse alla pianificazione delle PR è sicuramente un investimento, molto probabilmente non a ritorno immediato, con dei risultati sicuri. ☀



Andrea Cortese  
a.cort@icloud.com

## L'AUTORE

Andrea Cortese è Interim Marketing Manager in diverse aziende nel settore dei servizi energetici. Il suo intervento si concentra sull'ideazione ed esecuzione del piano di marketing e comunicazione in linea con le indicazioni strategiche dell'azienda e sulla strutturazione di un reparto marketing interno a cui passare le responsabilità e le competenze alla fine del suo mandato.

## Minimo spazio, massimo rendimento: ecco i nuovi inverter solari Ingeteam

Ingeteam applica il concetto **i+i**, ad ogni progetto intrapreso: Innovazione per trovare sempre la soluzione ottimale + Impegno per fornire il miglior servizio.

Gli inverter Ingeteam della serie INGECON SUN Play, con tecnologia Plug&Play, sono stati progettati per ottenere massime prestazioni nel minimo spazio.

Gli inverter fotovoltaici monofase, INGECON SUN 1Play, disponibili in versione TL senza trasformatore e HF con trasformatore ad alta frequenza, sono disponibili in versione doppio MPPT per garantire la ricerca del massimo punto di potenza. Gli inverter fotovoltaici trifase, INGECON SUN 3Play, dotati di sistema ad inseguimento con doppio MPPT raggiungono un livello di massima efficienza pari al 98,5%.

**i+i** La formula della nuova energia



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

italia.energy@ingeteam.com

### Visitaci a:

|                               |                |
|-------------------------------|----------------|
| Jeddah SAUDI ARABI SMART GRID | 14-17 Dicembre |
| Abu Dhabi WORLD FUTURE ENERGY | 19-22 Gennaio  |
| Tokyo PV EXPO                 | 25-27 Febbraio |
| Istanbul SOLAREX              | 09-11 Aprile   |

# Ingeteam

READY FOR YOUR CHALLENGES



# Inverter Omron e thin film, integrazione vincente

**L'INSTALLAZIONE DA 394 KWP, DOTATA DI MODULI A FILM SOTTILE E INVERTER CON CIRCUITO ZCC PER LA PREVENZIONE DEL PID, POTRÀ GARANTIRE ALL'AZIENDA ALIMENTARE VERCELLI SPA UN RIENTRO DELL'INVESTIMENTO STIMATO IN SOLI TRE ANNI GRAZIE AI BASSI COSTI DELLA TECNOLOGIA E ALLA POSSIBILITÀ DI AUTOCONSUMARE IL 95% DELL'ENERGIA PRODOTTA**



La copertura fotovoltaica, realizzata per la Vercelli Spa su una superficie di 4.500 metri quadrati, potrà produrre annualmente circa 400 MWh annui

Investire nel fotovoltaico è conveniente anche senza tariffe incentivanti e anche quando si parla di centinaia di kW, grazie a componenti sempre più evoluti che garantiscono tempi di rientro dell'investimento decisamente più rapidi rispetto agli scorsi anni e grazie a maggiori quote di energia per autoconsumo. Un esempio arriva da Formigliana, in provincia di Vercelli, dove l'azienda Vercelli SpA, che opera nella macellazione carni, ha scelto di abbattere i consumi del proprio stabilimento commissionando un impianto fotovoltaico da 394 kWp. L'energia prodotta dall'impianto solare è destinata per una quota del 95% all'autoconsumo, mentre la restante parte, del 5%, viene ceduta alla rete. Si stima che l'installazione, realizzata da Sinergy su una superficie di 4.500 metri quadrati, potrà produrre annualmente 394 MWh di energia pulita. Inoltre, l'impianto presenta diverse particolarità, so-

prattutto nella scelta dei componenti. Sono stati infatti forniti moduli a film sottile collegati a 35 inverter Omron KP100L, che grazie al circuito ZCC mirano a prevenire la cura del PID e a garantire, quindi, una più lunga durata del sistema fotovoltaico. Tutti questi fattori potranno dunque contribuire a un ritorno dell'investimento che Omron stima in soli tre anni.

## ELEVATA COMPATIBILITÀ

L'impianto realizzato per la Vercelli Spa è anche un esempio che dimostra l'elevata efficienza dell'integrazione tra i moduli a film sottile e gli inverter Omron KPL100. Infatti questa tipologia di inverter, pur senza trasformatore, mantiene la tensione del polo negativo inferiore a 1 V senza necessità di collegarlo a terra. Gli impianti realizzati con moduli a film sottile solitamente richiedono la messa a terra del polo negativo e l'utilizzo di inverter con trasformatori, con evidenti appesantimenti dell'impianto anche da un punto di vista economico. Con l'utilizzo degli inverter con circuito ZCC viene meno la necessità di aggiungere il collegamento a terra, essendo già garantito dallo stesso ZCC, offrendo soluzioni più semplici, più snelle e meno costose. A questo si aggiungono elevate prestazioni di conversione, con un'efficienza massima del 97,5%, e la possibilità di installare gli inverter all'esterno, grazie al grado di protezione IP65. L'esposizione delle falde del tetto, alcune piatte, alcune con orientamento a est e alcune con orientamento a ovest, mettono in evidenza anche il funzionamento degli inverter di stringa multi Mppt in grado di garantire, al variare dell'inclinazione dei raggi solari, la massima potenza disponibile dai moduli.

«La possibilità di utilizzare inverter Omron con circuito ZCC e senza trasformatore in un impianto con moduli a film sottile contribuisce alle buone prestazioni dell'impianto che, oltre a essere esente da PID, può avere una produzione reale superiore rispetto a

quanto stimato in fase di progetto», dichiara Eleonora Denna, ingegnere di Omron. «L'efficienza massima di conversione di questi inverter è infatti del 97,5%. Con un inverter con trasformatore l'efficienza di conversione sarebbe più bassa, con una diminuzione della produttività reale dell'impianto».

## PID, PROBLEMA RISOLTO

Accanto all'elevata compatibilità con i moduli a film sottile, gli inverter Omron con circuito ZCC mirano a ovviare in maniera definitiva alla problematica del Potential Induced Degradation (PID).

«L'utilizzo della tecnologia a film sottile e di inverter con circuito ZCC, uniti al posizionamento all'esterno degli inverter», spiega Bruno Biffi di Sinergy, «sono alla base della competitività dell'impianto che è stato realizzato in grid parity, e che pur non usufruendo di alcuna forma di incentivazione, prevede un rientro dell'investimento in soli tre anni. Grazie infatti all'abbassamento dei prezzi delle tecnologie, all'utilizzo di moduli a film sottile, agli inverter Omron che preven- gono il PID e all'esperienza maturata negli anni dai progettisti e installatori il costo dell'impianto diventa decisamente sostenibile anche senza incentivi». ☀

## DATI TECNICI

**Località d'installazione:** Formigliana (Vercelli)  
**Committente:** Vercelli SpA  
**Tipologia di impianto:** impianto su tetto  
**Potenza di picco:** 394 kW  
**Produttività impianto:** 394 MWh/anno  
**Numero e tipo di moduli:** moduli a film sottile  
**Numero e tipo di inverter:** 35 Inverter Omron KP100L  
**Installatore:** Sinergy  
**Superficie ricoperta:** 4.500 mq

**Sistema di montaggio per Pareti Fotovoltaiche | Green Building | Riqualficazione energetica degli edifici**



**Solar Retrofit** 

Il principale vantaggio di **Solar Retrofit** è l'efficienza

- > Inclinazione ottimale
- > Riflettore di luce
- > Ventilazione posteriore



**Valorizzazione immobile Gruppo Multi sede di Locarno - Svizzera**



# Produzione ok con il revamping di Enerray

**L'AZIENDA È INTERVENUTA SU UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO IN PUGLIA, CHE A CIRCA DUE ANNI DALL'ENTRATA IN ESERCIZIO AVEVA MOSTRATO UNA GRADUALE DIMINUZIONE DELLA PRODUZIONE DI ENERGIA, SOSTITUENDO I PANNELLI CON HOT SPOT**

Nel 2011 in Puglia, è stato realizzato un mega impianto fotovoltaico su 10 serre, con una potenza di circa 10 MWp, per un'azienda agricola locale. L'impianto, installato da Enerray, è composto da 36.342 pannelli solari allacciati a 20 inverter. Nei primi due anni le serre fotovoltaiche non hanno mostrato particolari problematiche. Ma nella seconda metà del 2014, il sistema di monitoraggio installato ha evidenziato cali di produzione in una serra delle serre fotovoltaiche. Enerray, che è intervenuta in maniera tempestiva grazie al sistema proprietario di telecontrollo, ha esaminato la produttività di quella che ha chiamato "serra B" confrontandola con la "serra A", che non aveva mai mostrato particolari problematiche.

La serra A conta 3.474 moduli solari, per una potenza di picco pari a 963,27 kWp, mentre i pannelli della serra B sono 3.264 per una potenza di picco pari a 905,51 kWp. Sui pannelli dell'impianto denominato "serra B", è stata eseguita una perizia tecnica con verifica termografica eseguita da tecnici professionisti di Enerray, la conseguente relazione ha evidenziato alcuni difetti che compromettevano il buon funzionamento di alcuni moduli fotovoltaici (hot spot) su 713 moduli. Tra i mesi di agosto e settembre del 2014 sono stati sostituiti tutti i moduli difettosi e nell'arco di un mese la "serra B" ha registrato un incremento di produzione del 21%.

«Il fotovoltaico in Italia dopo aver vissuto alcuni anni di grande euforia, con la costruzione di tantissimi impianti, oggi si trova in una situazione di contrazione economica con riduzione degli introiti a seguito di tassazioni, riduzione degli incentivi e riduzione del costo dell'energia ceduta in rete», spiega Aldo Moretti, responsabile O&M di Enerray Spa. «Pertanto l'unica soluzione per poter fronteggiare questa situazione è l'efficiamento dell'impianto fotovoltaico».

Enerray è un'azienda italiana che opera nella progettazione, realizzazione e manutenzione di medi e grandi impianti fotovoltaici, appartenente al Gruppo Industriale Maccaferri che dal 1879 è impegnato nel mondo della produzione industriale. A fine 2013 Enerray ha realizzato circa 180 MW e ha in gestione quasi 200 MW, confermandosi anche nel 2013 primo operatore in Italia nella manutenzione di impianti dando continuità al medesimo risultato conseguito nel 2012. L'indagine, il cui criterio di giudizio è basato sulla potenza totale in gestione, è stata condotta dall'Energy&Strategy Group del Politecnico di Milano.



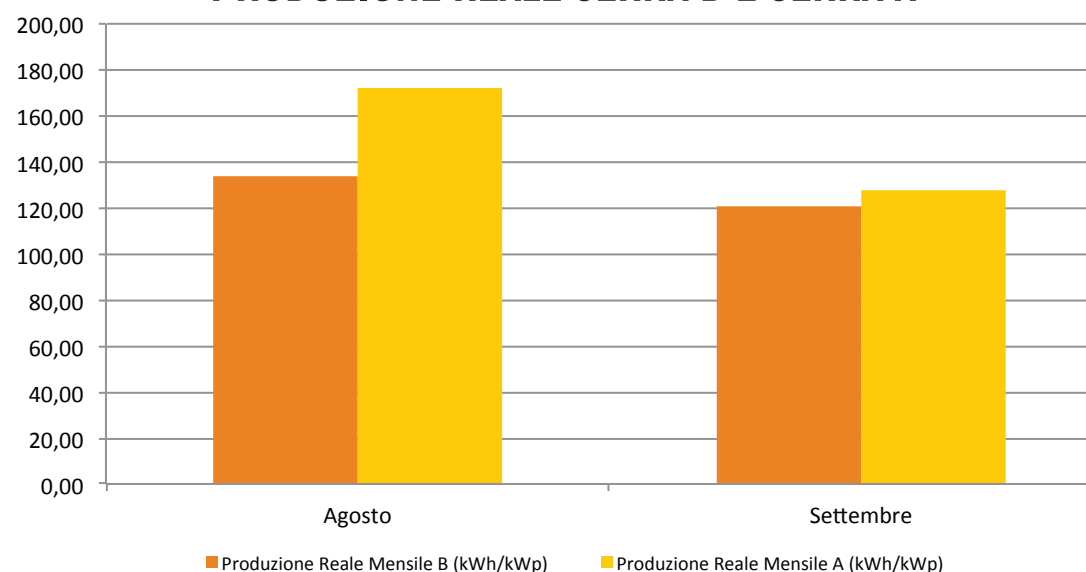
## DATI TECNICI

**Località d'installazione:** Puglia  
**Committente:** azienda agricola privata  
**Tipologia di impianto:** impianto su serre  
**Potenza di picco:** 9.446,64 kWp  
**Numero moduli:** 36.342  
**Numero inverter:** 20  
**Intervento di Enerray:** sostituzione di 713 moduli



Per la "serra B", costituita da 3.264 moduli per una potenza di 905,51 kWp, sono stati sostituiti 713 pannelli solari affetti da hot spot

## PRODUZIONE REALE SERRA B E SERRA A



Nel mese di settembre, subito dopo l'azione di Enerray, la "serra B" ha prodotto circa lo stesso quantitativo di energia pulita della "serra A"

## ENERRAY: 17 PUNTI FONDAMENTALI NELL'O&M

1. Scelta di una società italiana solida e strutturata per il servizio O&M che garantisca l'intero impianto come livello di performance e funzionamento
2. Telecontrollo giornaliero degli impianti al fine di poter intervenire celermente per qualsiasi inconveniente che possa determinare perdite di produzione
3. Intervento di tecnici qualificati distribuiti sul tutto territorio nazionale entro 3 ore dal guasto
4. Centralizzazione di tutti i sistemi di comando al fine di intervenire da remoto per il riavvio dell'impianto senza trascurare la sicurezza per questo tipo di manovra (chiusura interruttori MT/BT)
5. Termografia moduli e apparecchiature al fine di ottimizzare una manutenzione predittiva per ridurre al minimo eventuali anomalie dei pannelli e delle connessioni che possono pregiudicare la produzione
6. Verifica alimentazione degli ausiliari dell'impianto: molti impianti per il servizio ausiliari (estrattori, luci di cabina, luci del campo fotovoltaico, telecamere, ecc) hanno una fornitura in BT. Tenendo conto della riduzione del costo dell'energia ceduta in rete è conveniente abbandonare tale fornitura e collegare gli ausiliari alla fornitura MT (questo porterà ad un notevole risparmio sulla bolletta pagata al fornitore di energia)
7. Revamping: in Italia sono stati costruiti molti impianti fotovoltaici mediocri dal punto di vista della qualità e rendimento con l'utilizzo di materiali scadenti e mal funzionanti. Per sopperire a tale perdita di produzione, l'unica soluzione è un intervento radicale con sostituzione delle apparecchiature (inverter, moduli, ecc). Enerray è a disposizione dei produttori per la riconfigurazione dell'impianto, la fornitura e posa in opera delle apparecchiature, fornendo certificazioni e garanzie totali, al fine di riportare quanto prima gli impianti su livelli ottimali di produzione.

Per maggiori informazioni: [info@enerray.com](mailto:info@enerray.com) - [manutenzione@enerray.com](mailto:manutenzione@enerray.com)



Michele Scandellari, direttore generale di Enerray



# EFFICIENZA E RISPARMIO ENERGETICO B2B

L'INSERTO PER I PROFESSIONISTI DELL'ENERGY MANAGEMENT

## Azienda agricola abbatte i costi con FV e pompa di calore

AD AOSTA, SONO STATI INSTALLATI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO DA 10 KWP E UNA POMPA DI CALORE ARISTON CHE POTRANNO GARANTIRE AL COMMITTENTE UN SIGNIFICATIVO RISPARMIO NELLA PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA

Installare una pompa di calore per il riscaldamento dell'acqua calda sanitaria e garantirne il funzionamento grazie all'energia prodotta da un impianto fotovoltaico risulta essere oggi molto conveniente. Soprattutto per chi sostiene quotidianamente dei consumi energetici molto elevati. Un esempio virtuoso giunge da Busseyaz, piccola frazione di Aosta, dove l'azienda agricola Dalbard Ermes Callisto ha scelto di installare una pompa di calore per produrre acqua calda necessaria alla pulizia dei macchinari presenti nella propria fattoria. L'azienda conta infatti 90 mucche e produce circa 12-15 litri di latte al giorno (per capo) destinati alla preparazione della fontina.

Per il riscaldamento dell'acqua, tutte le stalle della zona hanno sempre utilizzato una caldaia a GPL con costi molto alti, di circa 2,47 euro al kg. I quantitativi di acqua calda utilizzati dalle strutture di questo tipo sono elevati, come elevate sono anche le temperature dell'acqua impiegata (dai 60 ai 70°C). L'acqua calda serve per la pulizia dell'impianto di mungitura, che avviene due volte al giorno, il lavaggio di sette bidoni di contenimento del latte con temperature dell'acqua a 70°C, la pulizia dei bidoni utilizzati per colostro e mastite e il riscaldamento dell'acqua necessaria per i tre

locali sanitari presenti nella struttura. L'utilizzo totale di acqua calda sanitaria è di 700 litri al giorno a una temperatura di 60°. La Casa delle Nuove Energie di Aosta ha quindi proposto al cliente l'installazione di una pompa di calore Ariston e l'integrazione di un impianto fotovoltaico da 10 kWp.

### RISPARMIO E QUALITÀ

La produzione di acqua calda con caldaia a GPL comportava spese molto elevate e difettosità frequenti che necessitavano continue spese per la manutenzione. Inoltre, nel periodo invernale (con temperature di acqua fredda a 8°C) la caldaia non era in grado di raggiungere i 50°C in uscita. Con l'installazione della pompa di calore Ariston Nuos 250, in abbinamento a un accumulatore di 200 litri, la situazione è decisamente migliorata. Il modello è uno scaldacqua a pompa di



L'impianto fotovoltaico è stato installato per la produzione di energia necessaria al funzionamento della pompa di calore. In questo modo il committente ha tagliato quasi del tutto i costi energetici

calore che consente di produrre acqua calda sanitaria sfruttando il calore presente nell'aria. Il sistema è progettato per raggiungere 62°C in pompa di calore, ma può salire fino a 75°C con un sistema tradizionale. La gamma Nuos prevede modelli per installazione murale e a basamento. Per la fattoria la scelta è ricaduta sull'installazione a basamento, disponibile nei modelli monoblocco da 200-250 litri, monoblocco 250 SYS integrabile con l'impianto solare termico, termo stufa o termo camino ed Evo Split (con unità esterna) da 300 litri. Questi prevedono un accumulatore di 200/250 oppure 300 litri che consente di immagazzinare energia (sotto forma di acqua calda) e di averla disponibile al momento della richiesta con assorbimenti elettrici che non superano gli 800 watt; inoltre, sono programmabili per sfruttare appieno l'energia prodotta dal fotovoltaico. «La semplicità, la bassa manutenzione e il risparmio nei consumi sono le caratteristiche che rendono Nuos di Ariston una gamma unica nel suo genere e particolarmente adatta per essere installata in strutture agricole», dichiara Fabrizio Cerise, installatore della Casa

delle Nuove Energie di Aosta. «Questo prodotto risulta inoltre economicamente vantaggioso in quanto l'utente può richiedere l'incentivo previsto dal Conto Energia Termico».

### TEMPI DI RIENTRO PIÙ RAPIDI

Accanto all'installazione della pompa di calore è stato integrato un impianto fotovoltaico da 10 kWp, costituito da moduli policristallini da 200 Wp collegati a tre inverter monofase. L'impianto è stato installato sulle coperture dell'azienda agricola e si stima potrà produrre annualmente circa 10 MWh annui. «Il fotovoltaico produce elettricità gratuitamente e lo scaldacqua a pompa di calore Nuos 250 di Ariston la utilizza con consumi bassissimi, tanto che in alcuni casi abbiamo regalato Nuos a fronte dell'acquisto dell'impianto fotovoltaico», aggiunge Fabrizio Cerise. «Le stalle hanno consumi di acqua calda sanitaria spaventosi e l'abbinamento fotovoltaico e scaldacqua a pompa di calore permette di abatterli facendo fruttare in modo significativo l'investimento iniziale».

La pompa di calore Nuos 250 di Ariston viene utilizzata per la produzione di acqua calda sanitaria necessaria alla pulizia degli strumenti utilizzati all'interno della fattoria





# Anie, un vademecum sulla progettazione dei trasformatori

SECONDO I CALCOLI EFFETTUATI DAGLI ESPERTI DELL'ASSOCIAZIONE, CON I TRASFORMATORI A BASSE PERDITE SI POSSONO RAGGIUNGERE TEMPI DI RITORNO DELL'INVESTIMENTO FINO A 1,6 ANNI

a cura di Anie Energia

Anie Energia ha realizzato il vademecum "Progettazione ecocompatibile dei trasformatori" con l'obiettivo di informare tutti gli operatori dell'industria elettromeccanica ed i loro committenti dei vantaggi tecnici ed economici derivanti dall'adozione dei trasformatori elettrici a basse perdite che rispecchiano tutte le caratteristiche previste dal nuovo Regolamento 548/2014/CE emanato dalla Commissione Europea il 21 maggio 2014. La pubblicazione è frutto della collaborazione delle aziende associate ad Anie Energia ed inquadrate nel Gruppo Trasformatori Elettrici, un segmento merceologico con un fatturato totale stimato in circa 37 milioni di euro nel 2013, per una rappresentatività di oltre l'80% del mercato nazionale. Il vademecum, scaricabile gratuitamente dal sito Anie Energia, rappresenta la seconda pubblicazione in materia di efficienza energetica in ambito industriale ad opera dell'associazione nell'ambito dell'iniziativa Road Show #IndustriaEfficiente 2014.

## IL REGOLAMENTO 548/2014/CE

A partire dal 1° luglio 2015 i costruttori di trasformatori elettrici piccoli, medi e grandi dovranno immettere sul mercato prodotti che rispecchiano le prescrizioni introdotte dal regolamento che indica, tra le altre cose, i campi di applicazioni e le tempistiche.

Il regolamento reca le modalità di applicazione della direttiva 2009/125/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio, relativa all'istituzione di un quadro per l'elaborazione di specifiche per la progettazione ecocompatibile dei prodotti connessi all'energia. L'obiettivo del presente articolo è indicare alcune delle prescrizioni introdotte dal regolamento e

fornire a tutti gli operatori del settore delucidazioni in merito alle sue applicazioni e alle tempistiche.

## CAMPO E TEMPISTICHE DI APPLICAZIONE DEL REGOLAMENTO

Il regolamento fissa i requisiti (obbligatorie) in materia di progettazione ecocompatibile per i trasformatori elettrici con una potenza minima di 1 kVA utilizzati nelle reti di trasmissione e distribuzione dell'energia elettrica. Esso indica le perdite massime a carico e a vuoto che devono essere rispettate dalle varie tipologie di trasformatori.

## TEMPISTICHE DI APPLICAZIONE

Le perdite massime da rispettare fanno riferimento alla data di immissione sul mercato del trasformatore, con due tempistiche differenti:

- fase 1 dal 1° luglio 2015
- fase 2 dal 1° luglio 2021

A tre anni dall'entrata in vigore del regolamento (vedi art. 72), successivamente alla fase 1 ci sarà uno step intermedio per verificare l'applicabilità dei valori al momento riportati nella fase 2 e valutare o meno l'introduzione nel regolamento stesso anche di unità al momento escluse.

Entro luglio 2017 verranno quindi esaminati i dati relativi alle unità messe in servizio dal 1° luglio 2015; la Commissione Europea raccoglierà e valuterà tali dati per confermare i valori riportati nella fase 2 del 2021 o definire nuovi congrui valori applicabili.

Pertanto, gli obblighi in materia di progettazione ecocompatibile dei trasformatori, previsti dal regolamento, riguardano unicamente i prodotti che vengono immessi sul mercato a partire dal 1° luglio 2015 (fase 1) e dal 1° luglio 2021 (fase 2).

I prodotti immessi sul mercato prima di tali date, non conformi ai requisiti introdotti dal regolamento, potranno continuare ad essere legittimamente commercializzati. Inoltre, l'art. 1, comma 1 prevede che gli obblighi si applichino unicamente ai trasformatori acquistati dopo la data di entrata in vigore del regolamento, ossia dopo l'11 giugno 2014.

Tenuto conto di quanto indicato dal "considerando 4 del regolamento", secondo l'interpretazione di Anie Energia, ciò escluderebbe dall'ambito di applicazione del regolamento i trasformatori acquistati nell'ambito di contratti quadro (ad esempio, appalti pubblici di fornitura) prima dell'11 giugno 2014.

Non sono casi di immissione di prodotti sul mercato ai sensi della direttiva 2009/125 e dei relativi regolamenti di attuazione:

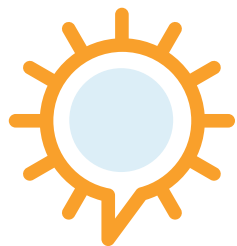
- se il trasformatore è esportato dal produttore UE verso un Paese terzo al di fuori dello Spazio Economico Europeo (SEE);
- se il trasformatore viene trasferito dal produttore UE ad un esportatore, il quale quindi lo esporta ad di fuori dello SEE.

Infine, la semplice messa a magazzino non può considerarsi di per sé come immissione sul mercato, a meno della presenza di idonea documentazione che attesti l'avvenuta vendita delle apparecchiature.

La direttiva 2009/125 prevede che la conformità ai requisiti di progettazione ecocompatibile sia da attestarsi mediante marcatura CE.

Nel caso dei trasformatori, non essendo questi soggetti ad altre direttive, la marcatura CE si riferirà unicamente al Regolamento.

EDITORIALE  
FARLA STRADA



PER UNA CULTURA  
DELL'ENERGIA SOLARE



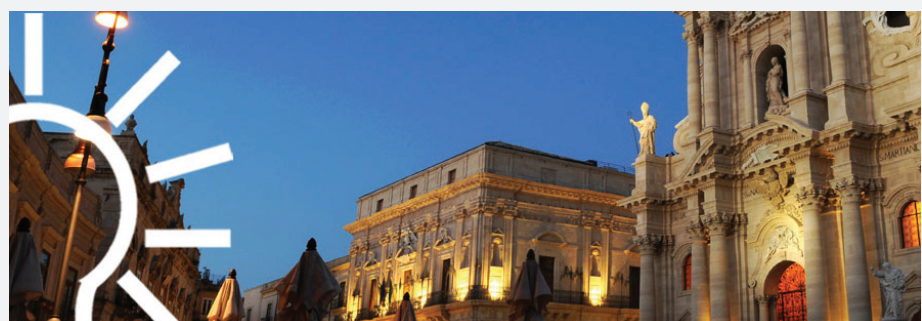


## NEWS

AssoRinnovabili sul pacchetto clima 2030:  
insufficiente il target del 27% per le FER

Il target su rinnovabili ed efficienza proposti dal Consiglio Europeo, che ha appena chiuso il vertice sul pacchetto clima ed energia 2030, sono stati giudicati insufficienti da Assorinnovabili, che ha espresso un voto di 5 (su 10) rispetto alle decisioni assunte. Come spiegato nel comunicato diffuso dall'associazione: «Sebbene siano stati indicati nuovi obiettivi per il 2030 (il 27% di energia proveniente da fonti rinnovabili, il 40% di riduzione delle emissioni di CO2 rispetto ai dati del 1990 e il 27% in più di efficienza energetica), l'impressione è che i capi di Governo dell'Unione Europea si siano limitati al compitino, rimanendo sordi agli inviti di maggior coraggio che fino all'ultimo sono arrivati dal settore della green economy e perdendo lo slancio rivoluzionario che aveva carat-

terizzato il pacchetto 20-20-20». «Assorinnovabili aveva chiesto in più occasioni che l'obiettivo per le rinnovabili non fosse inferiore al 30%», spiega Agostino Re Rebaudengo, presidente dell'associazione, «La stessa Commissione ha stimato che con un obiettivo per le rinnovabili al 30% si potrebbero avere al 2030 fino a 1.300.000 posti di lavoro in più in Europa, mentre con un obiettivo limitato al 27% se ne avrebbero solo 700.000. Ci auguriamo», ha concluso Re Rebaudengo «che, nel processo di codecisione, il Parlamento Europeo possa ancora correggere la volontà espressa dal Consiglio e che l'Unione Europea continui a mantenere il ruolo di leader globale nella lotta ai cambiamenti climatici, preparando il terreno per il successo della Conferenza sul Clima di Parigi 2015».

Reverberi, una nuova APP per la gestione  
degli impianti di pubblica illuminazione

Reverberi ha realizzato una nuova applicazione per MaestroWeb, l'interfaccia per la telegestione degli impianti di illuminazione, in particolare quadri elettrici e punti luce, offrendo ai clienti finali, come per esempio i Comuni, la possibilità di gestire i dispositivi delle smart city e inserire eventuali richieste di manutenzione direttamente da web. Inoltre a MaestroWeb si aggiunge, oltre alla APP su android, l'integrazione con

la piattaforma HyperLux, software per la gestione degli asset di illuminazione pubblica. L'applicazione si può installare su server di proprietà del cliente, in ambiente "cloud" oppure usufruibile come servizio offerto da Reverberi Enetec. In quest'ultimo caso è possibile telegestire i propri impianti da qualsiasi dispositivo connesso in rete, collegandosi direttamente all'interfaccia messa a disposizione da Reverberi.

GSE, 15 miliardi per gli incentivi alle  
rinnovabili nel 2013

Il Gestore dei Servizi Energetici ha pubblicato sul proprio sito [www.gse.it](http://www.gse.it) il "Rapporto Attività 2013", che offre una panoramica sull'evoluzione del settore delle rinnovabili e dei servizi forniti dal GSE nell'anno 2013, con i dati relativi ai ricavi collegati ai diversi meccanismi d'incentivazione. L'anno scorso complessivamente sono stati erogati incentivi per circa 15 miliardi di euro, a fronte di ricavi per 3,3 miliardi derivanti principalmente dalla vendita di circa 50 TWh di energia elettrica sul mercato. Il fotovoltaico è stato incentivato fino al 6 luglio 2013, ovvero per un periodo di 30 giorni dopo il raggiungimento dei 6,7 miliardi di euro del costo indicativo cumulato annuo degli incentivi. Nell'ambito del Conto Energia sono stati installati oltre 550.000 impianti fotovoltaici, per

una potenza complessiva di 17.623 MW. Per quanto riguarda le altre fonti rinnovabili, a fine 2013 risultavano qualificati per il rilascio dei Certificati Verdi o delle Tariffe Onnicomprensive oltre 5.200 impianti, dei quali circa 4.100 di nuova costruzione e i restanti soggetti a interventi di riqualificazione, potenziamento o riattivazione. Tra questi, i progetti che hanno ricevuto più incentivi sono stati quelli del comparto idroelettrico, seguiti da biogas, eolico e bioliquidi. Nel 2013 hanno inoltre preso il via le nuove attività del GSE dedicate alla promozione di efficienza energetica e rinnovabili termiche, con la gestione del Conto Termico, nell'ambito del quale nel primo anno di esercizio sono state registrate circa 3.200 domande, e dei Certificati Bianchi.

Basilicata, 10 milioni di euro per efficienza  
e rinnovabili nelle abitazioni

La regione Basilicata ha destinato dieci milioni di euro per l'efficientamento energetico delle abitazioni private tramite una serie di misure finalizzate a ridurre i costi dell'energia. L'avviso pubblico "Contributi per interventi di risparmio energetico su unità abitative private", approvato nei giorni scorsi dal governo regionale, prevede diversi interventi di efficientamento tra i quali l'installazione di impianti fotovoltaici e solari termici e opere destinate al miglioramento delle prestazioni energetiche dell'involucro edilizio e ad ottimizzare

la resa degli impianti di climatizzazione invernale. L'iniziativa si rivolge in primo luogo ai cittadini che vivono in condizioni di disagio, che avrebbero difficoltà ad affrontare le spese per migliorare gli standard energetici delle proprie abitazioni. I fondi sono destinati a sostenere le spese tecniche di progettazione, direzione lavori, collaudo e certificazione, nonché la fornitura e posa in opera dei materiali. La gestione dell'avviso sarà affidata alla Società energetica lucana. Info: <http://www.regione.basilicata.it/giunta/site/Giunta/detail.jsp?otype=1012&id=2985731>

Sistema Heat Pump Manager di Panasonic:  
ecco come dialogano FV e pompa di calore

Per un'abitazione in Lombardia, Panasonic ha realizzato degli interventi di efficientamento energetico attraverso l'installazione della pompa di calore Aquarea da 7 kW e il collegamento tra questa e 3 kWp fotovoltaici e pannelli solari termici sul tetto. La pompa di calore è stata collegata ad un collettore solare termico e ai pannelli fotovoltaici esistenti. In questa configurazione, quando i pannelli fotovoltaici producono energia sufficiente a coprire il consumo della pompa di calore, la temperatura dell'acqua stoccata all'interno del serbatoio viene innalzata fino al raggiungimento di 55°C. «L'Heat Pump Manager Panasonic è l'unico controllo programmabile presente sul mercato in grado di gestire la pompa di calore in

base alla produzione fotovoltaica», spiega Alessandro Ferrara, regional key account di Panasonic. Attraverso l'HPM è possibile scegliere due modalità di gestione della produzione fotovoltaica: tramite contatto e tramite strategia. Nel caso dell'impianto in questione, è stata adottata la prima modalità, in cui il segnale proveniente dall'impianto fotovoltaico viene inviato all'HPM consentendo il funzionamento della pompa di calore Aquarea.

Cloros presenta "Likenergy",  
soluzione di Energy Management per le PMI

Cloros ha presentato "Likenergy", una nuova soluzione di Energy Management per le piccole e medie imprese. Con questo servizio la Esco si pone dunque al fianco delle imprese come un vero e proprio Energy Manager, per rendere la gestione energetica più semplice, comprensibile e realmente focalizzata sull'efficienza. Il servizio di "Likenergy" parte dall'analisi dei contratti di fornitura di energia elettrica e gas attivi; in seguito viene effettuato un sopralluogo tecnico per l'installazione di un misuratore per il monitoraggio dei consumi, la raccolta dei dati e la successiva analisi del processo produttivo e dello stato degli impianti. A questo punto si procede con l'elaborazione dell'audit energetico e della strategia di efficientamento che prevede un piano di interventi gestionali e tecnologici con indicazione degli investimenti necessari e previsione di impatto sugli indicatori di performance energetici. Tutto il processo viene costantemente monitorato per valutare il livello di efficienza anche in relazione all'andamento dei mercati energetici. "Likenergy" è la soluzione innovativa e integrata in grado



di ridurre i costi di approvvigionamento dei vettori energetici e di migliorarne l'utilizzo all'interno dei processi produttivi. «Più conosci l'energia e più la ami e la rispetti, utilizzandola e risparmiandola nel migliore dei modi possibili», spiega Riccardo Calari, amministratore delegato di Cloros. «Ecco perché il nome evidenzia e sintetizza nel termine Like l'atteggiamento proattivo dell'azienda nei confronti dell'energia e di chi la utilizza».



## Riello UPS in prima fila nel progetto "Via col Verde" per la mobilità elettrica



**R**iello UPS ha fornito consulenza e componentistica tecnologica per il progetto "Via col Verde" con cui URI, l'Unione dei radiotaxi d'Italia, ha realizzato il primo sistema integrato per la mobilità dei taxi 100% elettrici nella città di Roma. Il progetto intende rilanciare la mobilità urbana sostenibile, puntando sui taxi elettrici e offrendo supporto alle operazioni di ricarica. Riello UPS ha collaborato al progetto fornendo la tecnologia necessaria a creare un'unità mobile ad altissima efficienza, installando su un Nissan NV400 un UPS serie Master MPS da 30 kVA capace di gestire un sistema di accumulo da 100 kW costituito da 130 batterie Litio-ferro-tetrafosfato, predisposto per essere alimentato da fonti rinnovabili e utile a ricari-

care un veicolo elettrico dal 30% all'80% in pochi secondi. L'unità mobile prevede qualsiasi modalità di ricarica, venendo incontro alle esigenze di ogni veicolo elettrico presente oggi sul mercato. «La mobilità elettrica è ormai un futuro molto prossimo ed è parte del più ampio contesto delle nuove modalità di gestione dell'energia che già oggi, con le smart grid, iniziano a diffondersi nelle nostre città e anche oltre.

Noi di Riello UPS siamo in prima fila, assieme a partner di rango come Nissan, FCS Mobility e molti altri, scambiandoci contributi tecnologici e creando sistemi sempre più efficienti, integrati e a impatto zero», sottolinea Salvatore Moria, direttore commerciale di Riello UPS Italia.

## Althesys: "Nel 2013 dalle FER ricadute complessive in Italia per 6 mld di euro"

**L**e energie rinnovabili non sono un costo per i cittadini e per lo Stato italiano, ma sono una straordinaria opportunità di sviluppo per l'economia e per l'occupazione nazionali, e lo saranno sempre di più se adeguatamente supportate da strumenti adatti e volontà politica". È quanto emerge dal rapporto "Le ricadute economiche delle energie rinnovabili in Italia", realizzato dal centro di ricerca Althesys per conto di Greenpeace. L'analisi economica svolta considera il valore aggiunto diretto degli operatori del settore, i consumi indiretti (generati dai salari percepiti dai relativi addetti) e il valore aggiunto relativo alle imprese fornitrici o clienti del settore delle rinnovabili (indotto). La stima ha considerato le diverse fasi della catena del valore e dieci diverse tecnologie. Nel 2013 le ricadute complessive sono stimate in circa 6 miliardi di euro. Di questi, 4,3

miliardi sono di valore aggiunto diretto, 983 milioni sono i consumi indiretti e 660 milioni è il valore aggiunto dell'indotto. Gli occupati complessivi del settore delle rinnovabili ammontano a circa 64 mila unità nel 2013: circa 50.200 sono impiegati diretti, mentre le restanti 13.800 unità costituiscono gli addetti indiretti. Per le previsioni future sono stati immaginati due scenari, uno legato alla SEN (Strategia Energetica Nazionale) denominato "reference", ed uno con i dati "Energy [r] evolution", in cui si punta in maniera netta sullo sviluppo delle energie rinnovabili. Le ricadute complessive stimate al 2030 sono circa 135 miliardi di euro nello scenario "reference" e di 174 miliardi in quello "[r]evolution". Le ricadute occupazionali (dirette ed indirette) nel solo anno 2030 sono stimate in circa 75.100 unità nel "reference", contro le 102.360 unità dell'ipotesi "[r]evolution".

**-Le ricadute economiche delle energie rinnovabili in Italia"**



Autonomia e sicurezza dell'approvvigionamento da fonti di energia rinnovabili sono il nostro obiettivo



# alfavolt

autonomia energetica

L'ENERGIA è un bene prezioso, ACCUMULIAMOLA



I sistemi di accumulo sono una cosa seria. Da noi trovi serietà e professionalità.



Se pensi che un accumulo per funzionare bene abbia bisogno di manutenzione e cambi di batteria periodici, forse cerchi un impianto diverso dai nostri.

Scegli uno dei nostri impianti e stai tranquillo per vent'anni!

## VUOI CAMBIARE LA BATTERIA? RIPASSA TRA 20 ANNI!

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

Alfavolt - Via Quadrato, 18 - Villafranca di Verona  
Tel.: +39 349 7575806 info@alfavolt.it



## La Cappella Sistina illuminata da 7.000 led



Lo scorso 16 ottobre nella Cappella Sistina si sono accese 7mila luci al led. Si tratta di una vera e propria rivoluzione, considerato che nel 1980 i Musei Vaticani ordinarono la chiusura delle finestre poiché i raggi ultravioletti del sole stavano deteriorando gli affreschi. Da quel momento ad illuminare i capolavori del Rinascimento c'erano soltanto delle lampade a bassa intensità. Così per ovviare al problema, la Osram, azienda che opera nella produzione di prodotti per l'illuminazione, ha pensato a questa nuova installazione, che consente un livello d'illuminazione omogeneo e di elevata qualità, assicurando

anche un notevole risparmio energetico. La scelta delle tonalità dei led e quindi lo spettro dei colori è stato adattato ai pigmenti dei dipinti degli affreschi di Michelangelo e degli artisti della seconda metà del '400.

Il preciso orientamento della luce permette, inoltre, di illuminare le pareti e la volta della Cappella in modo omogeneo, senza abbagliare il visitatore. Gli apparecchi d'illuminazione sono stati installati in modo non visibile per ricreare un effetto naturale della luce: in questo modo, il fascio luminoso sembrerà provenire direttamente dalle finestre.

## "Ponti 2014", buono il riscontro per l'evento su smart energy ed efficienza

Si è svolto a Merano il 29 e 30 settembre "Ponti 2014", evento pensato per creare nuove opportunità di incontro tra aziende italiane e imprese d'Oltralpe di lingua tedesca attive nel settore di Smart Energy ed efficienza energetica. Organizzata da BLS Südtirol - Alto Adige la due giorni, che ha visto la partecipazione di oltre 80 aziende italiane, austriache e tedesche, ha proposto approfondimenti sui temi "Energy Technologies", "Regulatory Framework for the Energy Market" e "Business Models in the Energy Sector" e momenti di presentazione e scambio tra i partecipanti. Buono il riscontro delle imprese, come testimonia il racconto di Paolo Cavallanti, energy efficiency automation manager di Omron Eu-



rope: «Lo confesso, inizialmente ero scettico ed al tempo stesso curioso di vedere cosa era questo evento dal nome deciso come Ponti, qualcosa cioè che congiunge tra loro due punti fissi e ne consente l'incontro. In conclusione, in due giorni ho collezionato più di 30 contatti che hanno chiesto ed offerto collaborazione e di questi tempi non è poco. Un plauso all'organizzazione».

## "Supplier of Future", la nuova identità visiva del gruppo IML

IML Group, azienda italiana con sede a Lomagna (LC) che da oltre 100 anni opera nel mercato dei motori e dell'energia, rinnova la propria immagine.

Il Gruppo ha infatti avviato il processo di rebranding, che riguarderà tutti i materiali di marketing e comunicazione, i layout degli stand fieristici e i siti internet. L'obiettivo è completare il progetto di identità visiva entro la fine dell'anno. Franco Keller, presidente di IML Group, ha commentato così la scelta che ha portato alla definizione della nuova identità visiva: «Suppliers of Future rappresenta in modo esplicito come noi vogliamo presentarci al mondo. Le nostre attività e i nostri progetti sono sostenibili



nel tempo. Nella nostra vision le decisioni vengono sempre prese in un'ottica di continuità.

La sostenibilità è per noi un fattore fondamentale, è ciò che permette alle nostre soluzioni di durare e di migliorare la qualità della vita.

Noi vogliamo un cliente entusiasta, non ci basta che sia soddisfatto. In uno scenario competitivo che cambia continuamente, la sostenibilità è ciò che ci permette di guardare al futuro, sapendo che noi ci saremo».

## Da Domogreen il servizio di tutela sui rendimenti degli impianti da FER

Domogreen propone "Garanzia Contrattuale", il servizio di tutela sui rendimenti degli impianti fotovoltaici, cogenerativi, geotermici e a biogas. Garanzia Contrattuale si rivolge ad aziende e privati che adottano soluzioni di efficientamento energetico per risparmiare sui consumi nel medio e lungo periodo. Su tutti i business plan, calcolati in seguito all'analisi energetica effettuata presso il cliente, l'azienda offre la garanzia sulla produzione dell'impianto stimata in fase di contratto. Il servizio tiene conto delle variabili legate alla progettazione dell'impianto e si fa garante

di tutte le sue fasi realizzative, dalla diagnosi alla progettazione e installazione fino alla sua corretta manutenzione nel tempo. Nel caso in cui la misurazione dei chilowattora usufruiti fosse superiore a quella calcolata nel progetto iniziale, al cliente verrà riconosciuto un rimborso.



## "Love the Planet", al via il progetto per 50 punti di ricarica delle auto elettriche in Veneto

Nei prossimi mesi saranno installati ben 50 punti di ricarica pubblici per i veicoli elettrici strategicamente collocati presso le strutture ricettive (hotel, b&b, pensioni), gli enti culturali e i punti nevralgici delle città d'arte in Veneto. Le colonnine, le prime mai installate in Veneto, saranno realizzate entro l'inizio di Expo2015 per creare un percorso di accoglienza. Questo alla base dell'accordo siglato tra Giulio Bellemo, presidente dell'associazione Ville Venete e Castelli e Franco Barbieri, manager di LoveThePlanet, una rete di start-up incubata da Progetto Manifattura. «Abbiamo deciso di collocare le colonnine tra le bellezze del Palladio anziché in autostrada, per incentivare il tu-

risimo e promuovere il connubio mobilità sostenibile con bellezza artistica», spiegano Bellemo e Barbieri. «Gli inquinanti delle auto a benzina rovinano il nostro patrimonio architettonico, storico-artistico. Quindi pensiamo che incentivare la mobilità elettrica sia una strategia per promuovere il turismo green, eliminare l'inquinamento acustico e preservare il nostro patrimonio dal particolato dei gas di scarico».

Le colonnine potranno essere facilmente individuabili e attivabili con un'applicazione gratuita scaricabile su smartphone. L'installazione dei punti di ricarica permetterà di costruire percorsi turistici e culturali in grado di dare risalto alle bellezze e tipicità del Veneto.

## Acotel ed Eni: una partnership per il risparmio energetico

Un accordo per lo sviluppo di nuovi prodotti e di soluzioni nel mercato del risparmio energetico: è questo l'oggetto della partnership annunciata da Acotel Net ed Eni Retail Market G&P durante il workshop "Efficientamento energetico: Vision e Partnership" allo Smart Energy Expo di Verona.

Soluzioni, quindi, made in Italy, ideate, progettate e realizzate da Acotel Net nella sua sede romana e proposte da Eni Retail Market G&P nell'ambito di soluzioni integrate per favorire l'utilizzo efficiente dell'energia e quindi il risparmio energetico per il cliente finale. Oggetto principa-



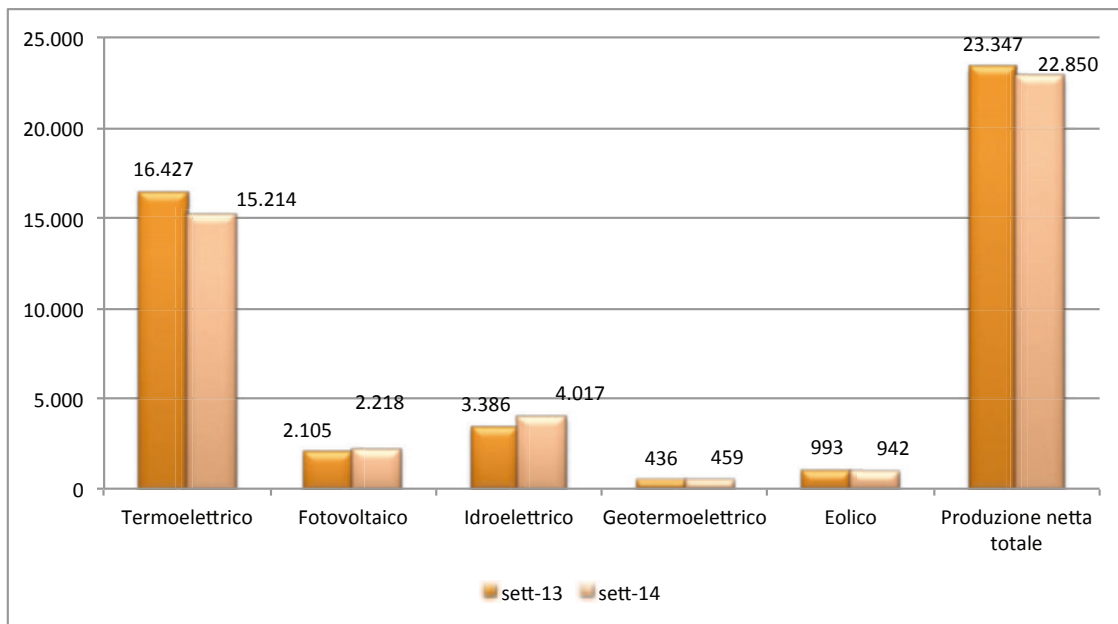
le dell'accordo tra Eni G&P e Acotel Net sono quindi i dispositivi "smart meter" la cui funzione è quella di monitorare i consumi di energia, acqua e gas; evidenziare gli sprechi ed elaborare di conseguenza nuove strategie di sostenibilità ambientale.



# Numeri e trend

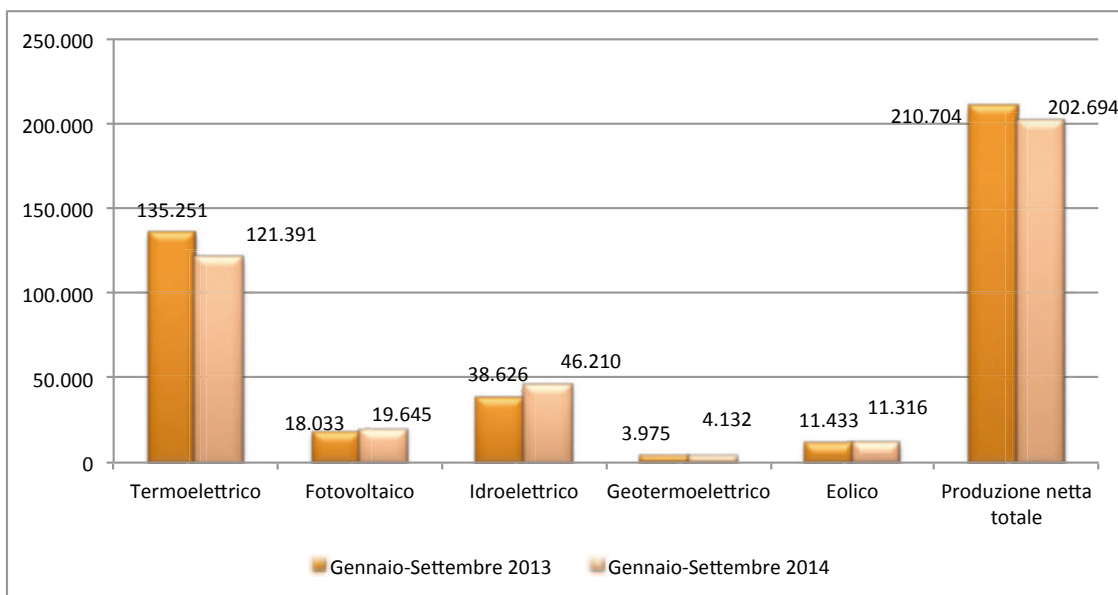
## aggiornamento al 30 settembre 2014

### PRODUZIONE NETTA DI ENERGIA ELETTRICA IN ITALIA IN GWH (RAPPORTO MENSILE)



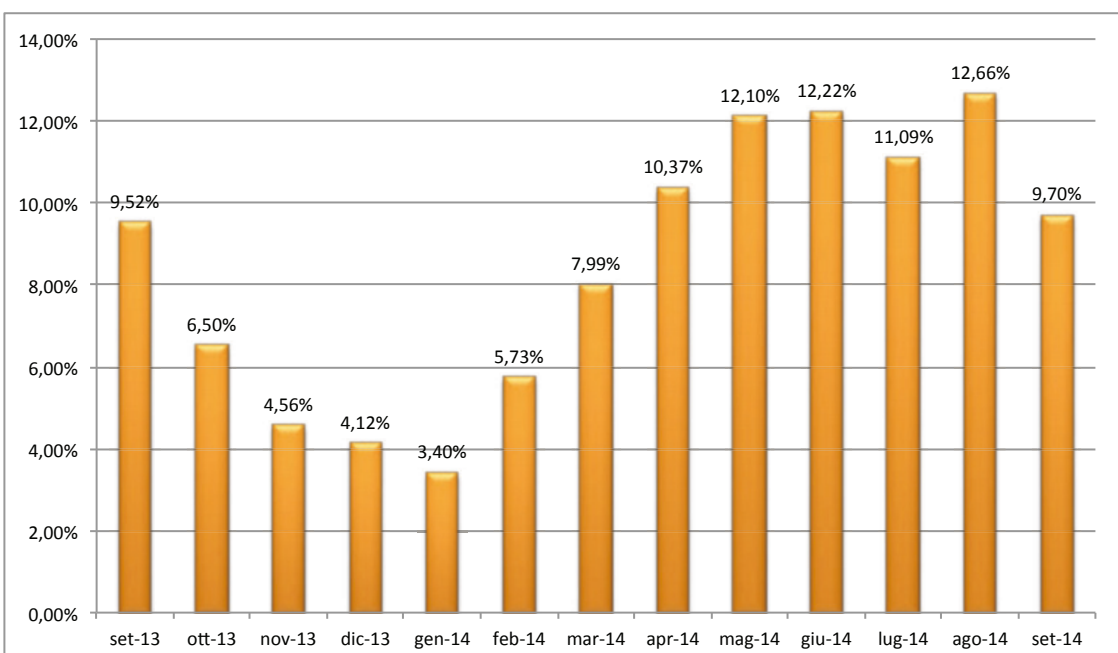
FORNITORE: TERNA

### PRODUZIONE NETTA DI ENERGIA ELETTRICA IN ITALIA IN GWH (2013-2014)



FORNITORE: TERNA

### PESO DEL FOTOVOLTAICO SULLA PRODUZIONE NETTA NAZIONALE



FORNITORE: TERNA

## CORSI DI FORMAZIONE FV

### SOLAREEDGE

Corsi di formazione

- 11 novembre, Bari
- 13 novembre, Roma
- 18 novembre, Porto San Giorgio
- 19 novembre, Modena
- 25 novembre, Torino
- 26 novembre, Milano
- 2 dicembre, Catania
- 4 dicembre, Napoli
- 10 dicembre, Padova

I corsi, gratuiti, intendono illustrare le soluzioni SolarEdge e in particolare fornire informazioni su come limitare le perdite di potenza di un impianto fotovoltaico, ridurre i costi di manutenzione grazie al sistema di monitoraggio a livello di singolo modulo, progettare in modo ottimale l'impianto riducendo i costi relativi alla componentistica accessoria (cavi solari, fusibili, quadri di campo) e limitare i rischi operativi durante l'installazione e la manutenzione dell'impianto. Verranno forniti inoltre consigli relativi all'installazione e ai sistemi di comunicazione disponibili e dimostrazioni della funzionalità del portale di monitoraggio.

Per maggiori informazioni: <http://www1.solaredge.com/it/training#Italiano>

### FRONIUS

"Fotovoltaico in evoluzione. Insieme si può"

- 13 novembre, Vibo Valentia
- 20 novembre, Bologna
- 25 novembre, Genova

Continuano gli incontri "Fotovoltaico in evoluzione. Insieme si può", organizzato da Fronius in collaborazione con i partner distributori. L'evento, dedicato ad installatori, architetti e progettisti, verterà sulle tematiche attuali del fotovoltaico, tra cui su proposte di kit moduli & inverter ad un prezzo competitivo, opportunità di finanziamento con vari istituti di credito, certificati bianchi, il nuovo ruolo dell'Energy Manager, opportunità di vendita sul web e poi i progetti di Fronius, nati da una lunga ed intensa collaborazione con i propri distributori ed installatori come "Il Fotovoltaico conviene 2.0", il progetto Fronius Service Partner Plus e Energy Solution Project.

Per maggiori informazioni: [www.fotovoltaicoinevoluzione.it](http://www.fotovoltaicoinevoluzione.it)

### ENERPOINT E DUPONT

"PV Quality Days"

- 19 novembre, Firenze
- 16 dicembre, Bari

Le due aziende condurranno una serie di sessioni formative gratuite per coinvolgere installatori e professionisti del settore in merito ai rischi derivanti dall'utilizzo nei moduli di materiali che possono compromettere l'affidabilità delle installazioni fotovoltaiche ed alle soluzioni per mantenere l'integrità e la produttività dei pannelli solari per la durata di vita del sistema.

Per informazioni e iscrizioni, chiamare il numero 0362 488584 (ufficio Marketing e Comunicazione Enerpoint), oppure scrivere a [marketingcare@enerpoint.it](mailto:marketingcare@enerpoint.it)



/ Perfect Welding / Solar Energy / Perfect Charging



SHIFTING THE LIMITS

**SCOPRI DI PIÙ SU:  
WWW.REVAMPING.INFO**



# **E' POSSIBILE RIQUALIFICARE IL TUO IMPIANTO FV. PERCHE' CON FRONIUS PUOI FARE OPERAZIONE REVAMPING.**

**RIVITALIZZA IL TUO BUSINESS CON FRONIUS - PERCHE' IL TUO IMPIANTO NON SIA UN RIMPIANTO**

/ L' impianto FV non rende quanto dovrebbe? E' stato installato da un installatore non più affidabile né reperibile?

/ Il produttore di componenti non è più sul mercato, non fornisce soluzioni né assistenza post-vendita?

/ L'impianto non è conforme alla normativa CEI 0-21 o CEI 0-16?

Fronius ti offre la soluzione con la nuova generazione di SnapINverter: Fronius Symo, massima efficienza, semplice configurabilità e montaggio, IP 66, doppio MPPT. Una rete fidata e qualificata di installatori Fronius Service Partner Plus è al tuo servizio per un'assistenza post vendita nel tempo e su tutto il territorio.