



SOLARE

B2B



EDITORIALE

Più piccoli, ma più sani

Il 2014, iniziato da poche settimane, potrebbe segnare l'inizio della ripresa del mercato italiano dopo il rallentamento del 2012 e il crollo del 2013.

Il contesto globale è ottimo: diverse ricerche parlano di una crescita a due digit che potrebbe arrivare anche a un +30% sul 2013, grazie a un nuovo installato che sembra destinato a raggiungere una potenza vicina 50 a GW, in particolare per il boom della Cina (che da sola totalizzerà 8-10 GW).

E l'Italia? Per il nostro Paese le previsioni si dividono tra chi parla di un mercato sostanzialmente stabile e chi, come IHS Solar, prevede un calo da 1,7 a 1,4 GW, che terrebbe l'Italia tra le top ten a livello mondiale, pur collocandola al 7° posto, superata da India e UK.

A essere sinceri, a noi quell'1,4 GW pare una previsione fin troppo ottimista (così come ci pare ottimista quel 1,7 GW per il 2013).

Abbiamo provato a realizzare un mini sondaggio sulle aspettative per il 2014 in Italia: la maggior parte delle previsioni si collocano in una fascia compresa tra 800 e 1.000 MW di nuovo installato. Il tenore è quello della prudenza. Eppure, per l'anno appena cominciato, i volumi di installato non saranno secondo noi il principale indicatore da cui conoscere lo stato di salute del mercato.

C'è qualcosa di ancora più interessante che si coglie sottotraccia e che a nostro avviso potrà fare del 2014 l'anno della ripartenza: rispetto a un anno fa la maggior parte delle aziende del settore sono adeguatamente dimensionate ai volumi di mercato. Molti hanno già concluso una dolorosa cura dimagrante fatta di ristrutturazioni e riduzione del personale. La selezione si è già abbattuta sul settore (anche se non è finita) sia a monte sia a valle, provocando ferite che non sarà facile riassorbire velocemente, ma che in buona parte appartengono al passato.

Anche se, vista dall'estero, l'Italia è ormai una piazza minore, e i flussi di merce prendono altre strade, abbiamo però la possibilità di ripartire su fondamenta più sane: dopo la sbornia degli incentivi e del Salva Alcoa che a un certo punto hanno fatto andare fuori giri il motore del mercato, oggi a tracciare la direzione sono le tante aziende che già lavorano in grid parity, e che irrobustiscono la proposta del fotovoltaico collocandola all'interno di sistemi di efficienza e risparmio energetico. E sono davvero tante.

Dal 1° gennaio sono entrati in vigore nuovi scaglioni per l'obbligo di rinnovabili in caso di ristrutturazioni o nuovi edifici. L'Aeeg ha finalmente pubblicato la delibera sui Seu (ne parliamo all'interno) oltre a un documento di consultazione sui sistemi di accumulo. E ancora: l'enorme base installata fa dell'Italia una delle piazze leader mondiali per le attività di O&M. Insomma, le chance per giocare un anno con il segno positivo ci sono. Bisogna avere il coraggio di giocarsele, anche se il fotovoltaico non gode più di quel palcoscenico dorato di un paio di anni fa. Ma anche questo è un bene.

Davide Bartesaghi
 bartesaghi@solareb2b.it
 Twitter: @dbartesaghi

PRONTI A RIPARTIRE
 Intervista a Paolo Mutti,
 amministratore delegato
 di Solsonica



ATTUALITÀ PAG. 12

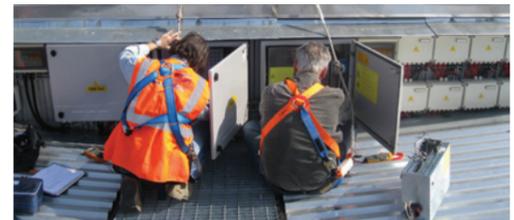
I SEU AI BLOCCHI DI PARTENZA



Dopo la pubblicazione del regolamento sui "Sistemi semplici di produzione e consumo" da parte dell'Aeeg, anche i Sistemi Efficienti di Utenza potrebbero avere finalmente la via libera. A beneficiarne saranno soprattutto le fasce di mercato che si occupano di impianti di media e grande taglia. Ecco come funzionano e l'opinione di alcuni player.

MERCATO PAG. 20

IL BUSINESS DELL'O&M PREMIA L'ITALIA



Le attività di manutenzione e controllo stanno diventando una delle principali aree di business del fotovoltaico. L'Italia è ritenuta il mercato più promettente al mondo grazie all'enorme numero di impianti solari installati nella Penisola e al fatto che non sempre sono stati realizzati a regola d'arte o con materiali di qualità. Anche l'innovazione tecnologica e i nuovi servizi offerti dalle aziende del settore spingono verso l'ampliamento delle opportunità di business.

APPROFONDIMENTI PAG. 30

STORAGE? ECCO UN ESEMPIO



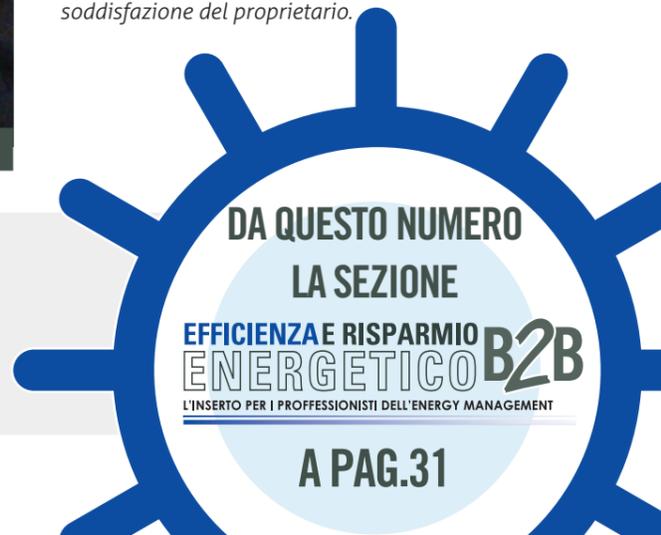
Anche se il mercato degli accumuli per sistemi fotovoltaici deve ancora iniziare, c'è già chi li propone ai propri clienti. È il caso di un'installazione residenziale realizzata a Modena con un sistema di accumulo di Solon che ha permesso di portare il valore di autoconsumo all'80%. Con grande soddisfazione del proprietario.

PAG
16

ENERPOINT RICOMINCIA CON UN NUOVO ASSETTO

PAG
17

10 PREVISIONI PER UN ANNO DI FV A LIVELLO GLOBALE



DA QUESTO NUMERO
 LA SEZIONE
EFFICIENZA E RISPARMIO ENERGETICO B2B
L'INSERTO PER I PROFESSIONISTI DELL'ENERGY MANAGEMENT
 A PAG.31

FOUNDING MEMBER



15
1999 > 2014

an event of
**THE
INNOVATION
CLOUD**

SOLAREXPO

PV | CSP | SOLAR THERMAL | SOLAR ARCHITECTURE

SOLAREXPO COMPIE I SUOI PRIMI 15 ANNI.
15 ANNI DI STRADA FATTA INSIEME
CON LA BUSINESS COMMUNITY DEL SOLARE.

E INSIEME PUNTIAMO AL RILANCIO DEL SETTORE CON
NUOVE TECNOLOGIE, NUOVI MERCATI, NUOVI BUSINESS.



FIERA MILANO - RHO • 7 - 9 MAGGIO 2014



www.solarexpo.com
info@solarexpo.com

CONCEPT & REALIZZAZIONE EVENTO
expoenergie



SOMMARIO

PAG 3	ATTUALITÀ E MERCATO	
PAG 7	NEWS	
PAG 10	COVER STORY	Pronti a ripartire
PAG 12	ATTUALITÀ	Finalmente i SEU
PAG 14	NORMATIVE	SEU: il testo della delibera
PAG 16	AZIENDE	Enerpoint: Atto secondo
PAG 17	APPROFONDIMENTI	10 previsioni per il 2014
PAG 20	MERCATO	È il momento dell'O&M
PAG 26	APPROFONDIMENTI	Ecco perché il fotovoltaico è una scelta sostenibile per il futuro
PAG 28	KNOW-HOW	Sistemi termofotovoltaici
PAG 30	CASE HISTORY	Lo storage spinge l'autoconsumo
PAG 31	EFFICIENZA E RISPARMIO ENERGETICO	Solare termico: serve un cambio di passo
PAG 36	FORMAZIONE E DATI	I corsi per gli installatori

SOLARE B2B

Direttore responsabile
Davide Bartesaghi - bartesaghi@solareb2b.it

Responsabile Commerciale:
Marco Arosio - arosio@solareb2b.it

Hanno collaborato:
Raffaèle Castagna, Evelina Cattaneo,
Cesare Gaminella, Michele Lopriore,
Marta Maggioni, Sonia Santoro, Pietro Sincich,
Francesco Della Torre

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. 1/2 - gennaio-febbraio 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 uti-
lizzati 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 16 gennaio 2014

ATTUALITÀ E MERCATO

Nel FV perso in due anni il 50% del fatturato

È QUANTO EMERGE DA UNA RICERCA DI ANIE/GIFI, SECONDO LA QUALE DAL 2011 AL 2013 OLTRE 8.000 DIPENDENTI NEL SETTORE SOLARE HANNO PERSO IL POSTO DI LAVORO

Nel giro di due anni il settore del fotovoltaico ha subito un drastico calo di fatturato e occupati. Lo conferma una ricerca di Anie/Gifi da cui risulta che fra le aziende associate c'è stata una perdita del 50% dei posti di lavoro e quasi del 50% del fatturato delle aziende nel 2013 rispetto al 2011.

L'indagine ha inoltre evidenziato come nei primi nove mesi del 2013 nell'industria fotovoltaica italiana le ore medie di ricorso alla Cig è più che raddoppiato rispetto al 2012, portando a quasi 4.000 il numero di dipendenti in cassa integrazione nel 2013.

«La sopravvivenza del settore è a rischio» ha dichiarato Emilio Cremona, presidente di Anie/Gifi. «Sono oltre 8 mila i lavoratori del fotovoltaico che dal 2011 hanno perso il lavoro. La visione negativa che è stata proposta negli ultimi mesi dai vari stakeholders, aziendali e istituzionali, non rende

assolutamente merito ad un settore che ha investito fortemente in ricerca e sviluppo consentendo la riduzione di quasi l'80% dei costi della tecnologia per gli utenti finali».

«Duole constatare che» continua Cremona «in Italia, dove il rilancio dell'economia dovrebbe essere al primo punto dell'agenda politica, non ci sia ancora un progetto industriale che valorizzi il miglior investimento del Sistema Paese fatto negli ultimi anni: quello in energie rinnovabili. Il settore del fotovoltaico non ha bisogno di ulteriori incentivi ma di un sistema di detrazioni fiscali esteso alle aziende che favorisca l'autoproduzione di energia da fonte rinnovabile e permetta la diffusione dei sistemi di accumulo e delle tecnologie per le smart grid. In questo modo l'incremento della generazione distribuita avvenuta grazie agli incentivi potrebbe essere valorizzata in modo da ridurre la bolletta elettrica delle PMI».

Hanwha Q Cells aumenta la capacità produttiva

GRAZIE AL NUOVO SITO DI CYBERJAYA, IN MALESIA, LA SOCIETÀ PUNTA PER IL 2014 A UNA CAPACITÀ TOTALE DI 1,3 GW

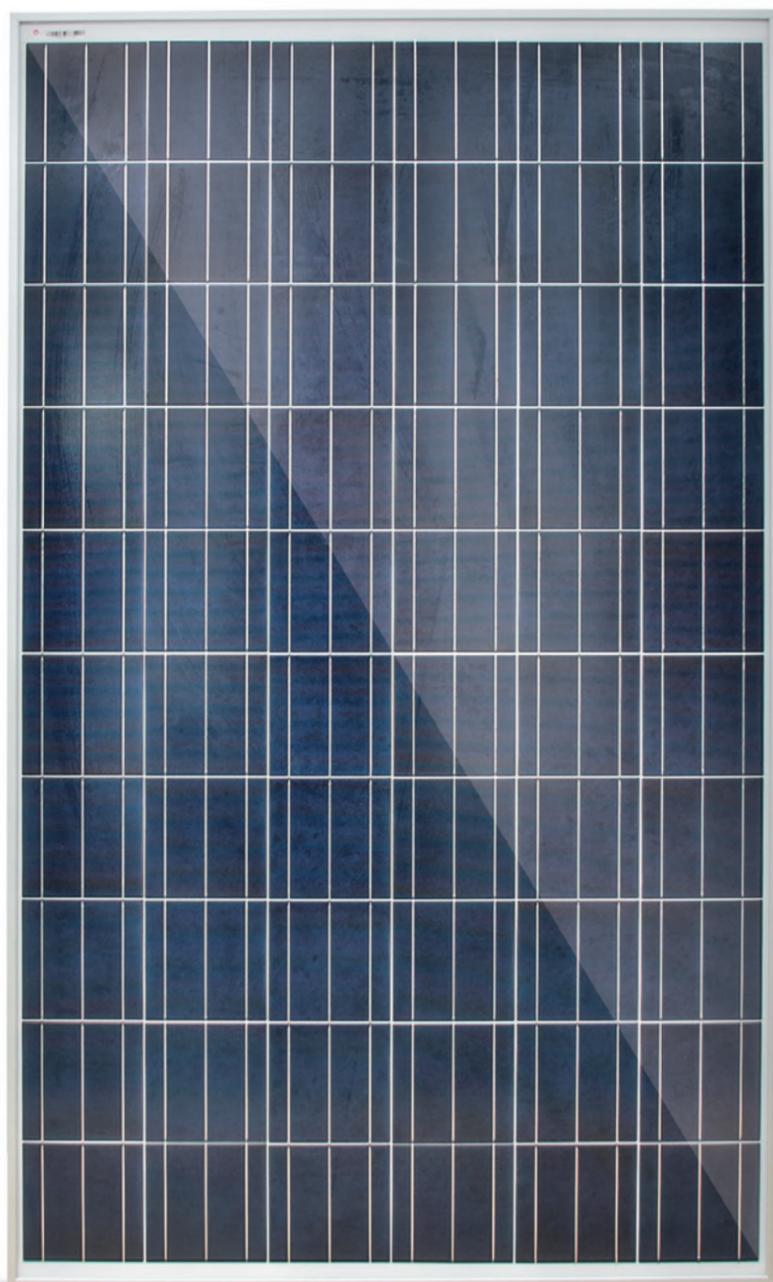
Nel 2014 Hanwha Q Cells prevede di espandere il proprio business e la propria capacità produttiva grazie all'integrazione di una nuova linea da 204 MWp presso il sito di Cyberjaya, in Malesia. La capacità produttiva totale toccherà così 1,3 GWp annui. I lavori di costruzione dello stabilimento di Cyberjaya hanno avuto inizio nel mese di dicembre 2013 e termineranno a giugno 2014. Il sito, che sarà operativo a inizio autunno, permetterà la creazione di circa 70 unità lavorative. L'obiettivo principale dell'azienda sarà la produzione di celle solari ad alta efficienza per i moduli policristallini Q.PRO G3 e Q Cells. La socie-

tà prevede inoltre di sfruttare il consolidamento di bilancio registrato a fine 2013 ed allargare quindi il proprio business nel segmento residenziale e commerciale in Asia, Europa e Nord America.



WARIS®

Leader nella produzione di moduli fotovoltaici



SCEGLI WARIS

Via Sorino, 2 - 38083 Condino (TN) Italy
Tel. (+39) 0465 621 215 Fax (+39) 0465 621 271

www.waris-solar.it

USA: 4,2 GW di nuova potenza FV nel 2013

A DOMINARE LA SCENA STATUNITENSE SONO I GRANDI IMPIANTI, CHE HANNO RAPPRESENTATO L'80% DELL'INSTALLATO

Nel corso del 2013 gli Stati Uniti hanno installato 4,2 GW di nuova potenza fotovoltaica. È quanto emerge dal North America PV Markets Quarterly report, secondo il quale il gigante americano si posizionerebbe al primo posto tra le nazioni con maggior installato nel 2013 al di fuori dell'area asiatica-pacifica. Il report focalizza l'attenzione sull'ultimo trimestre dello scorso anno, periodo in cui sono stati allacciati alla rete nuovi impianti per una potenza di 2,8 GW (1,4 nei primi nove mesi dell'anno). A dominare la scena negli Stati Uniti sono stati i grandi progetti, che hanno rappresentato l'80% del totale, mentre il residenziale è cresciuto del 10% rispetto all'anno precedente.

te con 700 MW. A guidare lo sviluppo del fotovoltaico all'interno degli USA sono California, seguita da Nord Carolina, Texas, New Mexico e New York.

Posizione 2013	Stato	Cambio annuale
1	California	-
2	North Carolina	+3
3	Arizona	-1
4	New Jersey	-2
5	Texas	+4
6	Massachussets	-
7	Hawaii	-
8	New Mexico	+3
9	Nevada	-5
10	New York	+2

Crescono efficienza e FER negli edifici scolastici

È QUANTO EMERGE NEL 14° RAPPORTO "ECOSISTEMA SCUOLA" DI LEGAMBIENTE, SECONDO IL QUALE DAL 2008 AL 2013 SONO RADDOPPIATE LE SCUOLE ITALIANE CHE UTILIZZANO FONTI DI ENERGIA PULITA

La qualità del patrimonio scolastico italiano fatica a migliorare, nonostante gli investimenti nel 2013 siano timidamente ripartiti. Ottime notizie invece per quanto riguarda l'utilizzo delle rinnovabili e l'efficienza energetica. Dal 2008 al 2013 sono raddoppiate le scuole che utilizzano fonti di energia pulita, passando dal 6,3% al 13,5%. I dati sono contenuti nella 14° edizione del rapporto Ecosistema Scuola di Legambiente, che fotografa lo stato dell'arte relativo alla qualità dell'edilizia e dei servizi scolastici. L'indagine, che ha preso in esame 5.301 edifici scolastici di competenza dei comuni capoluogo di Provincia,

evidenzia la presenza di impianti fotovoltaici nell'80% delle scuole, impianti solari termici nel 24,9%, impianti di geotermia o pompe di calore nell'1,6% e impianti a biomassa nello 0,4%. Infine il 9,6% utilizza il mix di fonti rinnovabili. Capofila nell'utilizzo delle fonti rinnovabili è la Puglia, dove la percentuale media di copertura dei consumi da fonti rinnovabili, negli edifici ove presenti, è del 59%, seguita dal Veneto (32,7%) e dall'Abruzzo (28,9%). Anche quest'anno fanalino di coda sono Basilicata e Molise, i cui comuni capoluogo dichiarano di non avere edifici scolastici che utilizzano fonti di energia pulita.

Dall'Agencia delle Entrate documento sugli accumuli

FINALITÀ DEL TESTO È QUELLA DI DEFINIRE COMPATIBILITÀ CON INCENTIVI, OBBLIGHI DI MISURAZIONE E MODALITÀ DI ACCESSO ALLA RETE DEI SISTEMI DI STOCCAGGIO ENERGETICO DOMESTICI

L'Autorità per l'Energia Elettrica e il Gas (Aeeg), ha pubblicato un documento di consultazione relativo alle prime disposizioni sui sistemi d'accumulo. Si tratta di uno strumento che si occupa esclusivamente degli accumuli "domestici" e non dei sistemi di storage installati da gestori di rete. Finalità del testo, come precisato nell'introduzione, "è quella di definire le modalità di accesso e di utilizzo alla rete pubblica nel caso di sistemi di accumulo nonché le misure dell'energia elettrica ulteriori eventualmente necessarie per la corretta erogazione di strumenti incentivanti o di regimi commerciali speciali". Secondo l'Aeeg ai fini della connessione alle reti pubbliche ai sensi del Tica (Testo integrato delle connessioni attive), le batterie dovranno essere trattate come impianti di produzione da fonti non rinnovabili. L'incompatibilità tra accumuli e incentivi dovrebbe esserci, secondo quanto indicato nel testo, solo nel caso di impianti fotovoltaici fino a 20 kW in scambio sul posto incentivati con il Primo Conto Energia perché "per tali impianti l'energia elettrica incentivata è quella prodotta e consumata in sito anche per il tramite dello scambio sul posto e la presenza di sistemi di accumulo potrebbe alterare la quantità di energia elettrica ammessa a beneficiare degli incentivi senza alcuna possibilità di controllo". La proposta dell'Autorità è che "fino al completamento di

valutazioni in merito alle modalità di installazione e di utilizzo dei sistemi di accumulo anche ai fini della fornitura dei servizi di rete" si applichi quanto previsto per gli impianti di cogenerazione ad alto rendimento.

SPAZIO INTERATTIVO ACCEDI AL DOCUMENTO

Per visualizzare sul tuo smart phone, tablet o telefono cellulare il documento Aeeg, relativo alle prime disposizioni sui sistemi di accumulo, inquadra il QR code con l'applicazione dedicata. Se stai consultando la rivista in formato digitale sarà sufficiente cliccare sull'immagine.



Schott Solar chiuderà la produzione di thin film in Germania

TRA LE CAUSE, LA BASSA DOMANDA DI MODULI A FILM SOTTILE E IL CALO DEI PREZZI SUL MERCATO

Sembra avviata alla chiusura la fabbrica di moduli a film sottile in silicio amorfo di Schott Solar situata a Jena, in Germania. Il gruppo ha dichiarato l'intenzione di interrompere la produzione a causa della bassa domanda di moduli thin film e del calo dei prezzi sul mercato. La fabbrica, che vanta una capacità produttiva di 33 MW, era stata inaugurata nel 2007 con un investimento di 75 milioni di dollari. Attualmente impiega circa 150 persone.

Terna: a dicembre dal FV il 4,12% della produzione di energia

NEL 2013 L'ENERGIA SOLARE HA ASSISTITO AD UN AUMENTO DEL 18,9% RISPETTO AL 2012, COPRENDO IL 6,9% DELLA DOMANDA

Nel mese di dicembre 2013 la produzione netta da energia fotovoltaica, pari a 937 GWh, ha coperto il 4,12% della produzione totale di energia elettrica in Italia (22,7 TWh), con una variazione del 27,1% rispetto allo stesso periodo del 2012, quando la produzione da energia solare copriva il 3,18% del totale. Per quanto riguarda la domanda di elettricità, nel mese di dicembre il fotovoltaico ha soddisfatto il 3,59%. Secondo gli ultimi risultati di Terna, rispetto al periodo gennaio-dicembre 2012 sono in aumento la produzione idroelettrica (+21%), eolica (+11,6%) e fotovoltaica (+18,9%), mentre la fonte termoelettrica ha registrato una flessione del -12%. Il solare ha coperto nel 2013 il 6,9% della domanda ed ha contribuito per il 7,9% alla produzione netta. Terna ha inoltre diffuso i dati provvisori della produzione e domanda di energia in Italia nel corso del 2013. Secondo le prime stime, durante l'anno la domanda di energia elettrica è stata soddisfatta per l'86,7% con produzione nazionale (56,8% termoelettrica, 16,5% idroelettrica, 1,7% geotermica, 4,7% eolica e 7% fotovoltaica) e per la quota restante (13,3%) dal saldo dell'energia scambiata con l'estero. La produzione nazionale netta (277,4 miliardi di kWh) è in diminuzione del 3,6% rispetto al 2012.



Conergy conferma per il 2014 il programma "Make It Easy"

L'INIZIATIVA OFFRIRÀ TUTTI GLI STRUMENTI PER RENDERE PIÙ SEMPLICE ED EFFICACE IL LAVORO DELL'INSTALLATORE FOTOVOLTAICO



Il programma "Make It Easy", lanciato da Conergy nel corso di SolarExpo 2013 a supporto dei propri clienti, proseguirà anche per il 2014 aggiungendosi agli altri vantaggi riservati alla rete IFAC (Installatori Fotovoltaici Accreditati Conergy).

L'obiettivo dell'iniziativa è infatti quello di offrire tutti gli strumenti e le facilitazioni necessarie a rendere più semplice ed efficace il lavoro dell'installatore fotovoltaico, supportandolo sin dalla fase di acquisizione di nuovi clienti, fornendo contatti qualificati e già selezionati attraverso il sito web, i social network e le campagne online. Inoltre con l'ausilio del proprio team di ingegneria e attraverso il configuratore "Conergizer" con visualizzazioni in 3D agevola la pianificazione e la quotazione dei progetti, individuando i migliori piani di investimento e di risparmio. Conergy offre inoltre il supporto finanziario, attraverso partner che mettono a disposizione pacchetti di finanziamento dedicati ai clienti degli installatori. In fase di ordine gli aderenti al programma possono beneficiare di risposte rapide e di una veloce consegna dei prodotti sempre disponibili a magazzino, mentre durante l'installazione dell'impianto Conergy mette a disposizione prodotti e skill tecnici per la realizzazione ideale. L'assistenza post vendita specializzata completa l'ampia gamma di servizi.

Scaroni (ENI): "In Italia FER al 2-3%". Ma in realtà siamo al 29%

IL SOLO FOTOVOLTAICO NEL MESE DI DICEMBRE HA COPERTO IL 4,12% DELLA PRODUZIONE NAZIONALE DI ENERGIA, MENTRE NEL CORSO DELL'ANNO HA COPERTO IL 6,9% DELLA DOMANDA DI ENERGIA ELETTRICA

Lo scorso venerdì 6 dicembre, intervenendo alla trasmissione radiofonica Mix 24 su Raio 24, l'amministratore delegato di Eni, Paolo Scaroni, aveva espresso alcune considerazioni sulle rinnovabili. Intervistato da Gianni Minoli, Paolo Scaroni aveva dichiarato: «Le rinnovabili usano delle tecnologie vecchie come mio nonno, sono costosissime, e non sono nemmeno belle da vedere. Producono il 2-3% della nostra energia». Le dichiarazioni di Scaroni rivelano una gravissima ignoranza in merito al peso delle energie rinnovabili in Italia. Quello che Scaroni considera il 2-3% è in realtà, come dimostrano i dati Terna, il 29,1% (quota di idroelettrico, fotovoltaico, eolico, geotermoelettrico). Il solo fotovoltaico nel mese di dicembre ha coperto il 4,12% della produzione nazionale di energia, mentre nel corso dell'anno il fotovoltaico ha coperto da solo il 6,9% della domanda di energia elettrica.

Assorinnovabili contro la ridefinizione dei prezzi minimi garantiti

SECONDO L'ASSOCIAZIONE, LA DELIBERA 618/2013/R/EFER POTREBBE METTERE IN GINOCCHIO QUASI 60.000 IMPIANTI, CON RICADUTE SU TUTTO IL SETTORE

È una risposta in aperta polemica con il Governo, quella proveniente da AssoRinnovabili in merito al Decreto Legge Sviluppo e alla deliberazione 618/2013/R/EFER con la quale l'Autorità per l'Energia (Aeeg) ha ridefinito i prezzi minimi garantiti per impianti di produzione di energia elettrica fino a 1 MW alimentati da fonti rinnovabili. Secondo quanto riportato dall'associazione si stimano, come conseguenze di tale provvedimento, "riduzioni dei ricavi in alcuni casi fino al 40%, che metteranno in ginocchio quasi 60.000 impianti". Il provvedimento avrà effetti a partire dal 1° gennaio 2014. Si tratterebbe, sempre secondo l'associazione, di una misura che porterebbe vantaggi trascurabili per le famiglie e per le picco-

le imprese, le quali avrebbero rispettivamente una riduzione in bolletta dello 0,17% e dello 0,26%. «Invece di trovare soluzioni per ridurre la spesa pubblica, il Governo colpisce i pionieri della generazione distribuita» ha commentato Agostino Re Rebaudengo, presidente di AssoRinnovabili. «Proprio ora che si iniziano a vedere i primi segnali di ripresa dell'economia, si mette in crisi il settore che con 130.000 occupati ha avuto un ruolo anticiclico estremamente significativo negli ultimi anni». Nella nota stampa diffusa l'associazione chiede "con forza che il Parlamento possa intervenire ed eliminare, in sede di conversione, la misura e che l'Autorità possa rivedere al più presto le sue valutazioni".

/ Sistemi caricabatterie / Tecniche di saldatura / Energia solare

Fronius
SUPERARE I LIMITI

GARANZIA 10 ANNI PER INVERTER GALVO E IG PLUS FINO A 10 KW!
/ Promo valida per inverter installati e registrati dal 1° gennaio al 30 giugno 2014



**MASSIMIZZARE L'AUTOCONSUMO,
RIDURRE I COSTI PER L'ENERGIA:
L'INVERTER FRONIUS GALVO
È PRONTO PER IL FUTURO.**



FRONIUS GALVO: INVERTER DI STRINGA MONOFASE

/ L'inverter di stringa Fronius Galvo è perfetto per i piccoli impianti residenziali tra 1,5 e 3,1 kW. La funzione di gestione energetica integrata consente di massimizzare l'autoconsumo. Una serie di altre funzioni intelligenti rende Fronius Galvo un inverter perfettamente al passo con i tempi! Ad esempio? La semplice connessione ad internet via WLAN o Ethernet o la tecnologia con scheda ad innesto, che semplifica la possibilità di integrare ulteriori funzioni in un secondo momento. Curioso? Scopri di più su: www.fronius.com



Smart grid, scommessa da 10 miliardi di euro

SECONDO LO STUDIO "SVILUPPO DELLE SMART GRIDS: OPPORTUNITÀ PER LE AZIENDE ITALIANE DEL SETTORE", COMMISSIONATO DA ANIE ENERGIA AL POLITECNICO DI MILANO, ENTRO IL 2020 È STIMATA UNA FORTE CRESCITA DELLE SOLUZIONI SMART

È stimato da un minimo di 3 miliardi di euro fino ad un massimo di 10 miliardi il potenziale di investimento in soluzioni smart entro il 2020. Sono dati che emergono dallo studio "Sviluppo delle smart grids: opportunità per le aziende italiane del settore", commissionato da Anie Energia al Politecnico di Milano e presentato lo scorso 4 dicembre. In particolare, lo studio quantifica in oltre 8 miliardi di euro gli interventi per cabine primarie e cabine secondarie esistenti. «L'Italia è senz'altro all'avanguardia sia dal punto di vista regolatorio che da quello normativo», afferma Matteo Marini, presidente di Anie Energia, «ma per una completa applica-

zione su scala nazionale delle smart grid c'è ancora molto lavoro da fare. Si impone infatti un ripensamento delle modalità di protezione, gestione e regolazione delle reti di distribuzione, che devono passare da passive ad attive.

È questa la strada strategica da percorrere per rendere indipendente il nostro Paese e per portare i costi dell'energia a livelli competitivi anche in Italia». L'evento è stato anche l'occasione per discutere, con i principali interlocutori istituzionali e imprenditoriali, delle necessità di interventi strutturali sulla rete elettrica di distribuzione attraverso l'evoluzione verso le smart grid.

SPAZIO INTERATTIVO ACCEDI AL DOCUMENTO

Per visualizzare sul tuo smart phone, tablet o telefono cellulare il documento "Sviluppo delle smart grid" inquadra il QR code con l'applicazione dedicata. Se stai consultando la rivista in formato digitale sarà sufficiente cliccare sull'immagine.



Da Free proposte al governo per il rilancio delle FER

PARTICOLARE ATTENZIONE È STATA DEDICATA AL GRADUALE SUPERAMENTO DEL MECCANISMO DEGLI INCENTIVI MEDIANTE DETRAZIONI FISCALI

Il comitato di gestione del Coordinamento Free ha incontrato lo scorso 18 dicembre il ministro dell'Ambiente Andrea Orlando per illustrare le proposte contenute nel documento approvato nella medesima mattinata dall'Assemblea degli aderenti al Coordinamento riguardante il rilancio delle fonti rinnovabili.

Particolare attenzione è stata dedicata alle proposte relative al graduale superamento del meccanismo degli incentivi mediante detrazioni fiscali e costituzione di un fondo di garanzia, alle soluzioni alternative a quelle contenute nel D.L. Destinazione Italia per la riduzione del costo delle bollette.

Spazio inoltre a proposte per il mantenimento dell'articolo relativo alla carbon tax nella legge delega sulla riforma fiscale, alle iniziative e alle elaborazioni già messe a punto da associazioni aderenti a Free per contribuire all'implementazione ottimale della Direttiva europea sull'efficienza energetica nell'edilizia.

Si sono infine messe in evidenza le difficoltà che sta incontrando l'utilizzo su larga scala del Conto Termico e i ritardi registrati nell'emanazione di alcuni decreti e dei successivi regolamenti applicativi.

Il ministro Orlando, oltre ad esprimere apprezzamento per gli indirizzi e le proposte del Coordinamento Free, ha manifestato l'intenzione di avvalersi in futuro delle stesse.

L'Ottimizzatore Solare Tigo Energy

Tigo
energy

Anti-invecchiamento per il vostro impianto fotovoltaico

Per impianti nuovi e già esistenti

- Migliora il ritorno sugli investimenti
- Identifica e permette la riparazione dei componenti difettosi
- Monitora i rischi di archi elettrici, incendio e migliora la sicurezza
- Riduce i costi di gestione e manutenzione



www.tigoenergy.com

Venite a trovarci al SolarExpo

Milano, 8-10 Maggio 2013 Padiglione 5 Stand E30

contact.italy@tigoenergy.com tel. +39 010 5303432

Yingli4You: formati nel 2013 oltre 300 installatori italiani

IL ROADSHOW È CONFERMATO ANCHE PER IL 2014

Si è concluso lo scorso dicembre, con un evento esclusivo a Milano, il roadshow Yingli4You, che nel 2013 ha formato oltre 300 installatori fotovoltaici in tutta Italia. L'appuntamento svoltosi nel capoluogo lombardo ha illustrato al pubblico le nuove strategie di vendita e di marketing di Yingli in Italia. È stata affiancata inoltre una tavola rotonda tecnico-normativa, moderata da un lato dai rappresentanti di due aziende installatrici partner Yingli4You, ossia Lemon Sistemi (Palermo) ed Ecotechno (Pavia), dall'altro da Fiamm, che ha discusso le tematiche relative al mercato dello stoccaggio energetico, e

Power-One, che ha presentato le ultime novità della gamma di inverter fotovoltaici. Al tavolo, anche Fabio Patti, amministratore delegato di Yingli in Italia, che oltre a commentare le evoluzioni e le opportunità del mercato fotovoltaico in autoconsumo dopo il 5° Conto Energia ha chiarito alla platea il peso della filiale italiana di Yingli. Alla fine della giornata ha avuto luogo la premiazione di alcuni installatori che, grazie all'affiliazione al programma Yingli4You e alla raccolta punti prevista, hanno ricevuto un tablet in regalo. Il programma Yingli4You proseguirà anche nel 2014. Per informazioni sui corsi: www.yingli4you.com/italy

SMA incrementa il rendimento degli inverter nell'ordine dei MW

L'AZIENDA HA AVVIATO IN GERMANIA IL PROGETTO HHK, CON L'OBIETTIVO DI SFRUTTARE I VANTAGGI DEI COMPONENTI BASATI SU SEMICONDUTTORI PER INCREMENTARE RENDIMENTO E RIDURRE I COSTI DEGLI INVERTER

SMA Solar Technology AG ha avviato in Germania un progetto di ricerca per incrementare la potenza degli inverter fotovoltaici nell'ordine dei megawatt. Il progetto HHK si pone l'obiettivo di sfruttare i vantaggi dei componenti basati su semiconduttori adatti anche per applicazioni ad alta intensità in un ampio range di potenza, in modo da consentire l'incremento di rendimento degli inverter e la riduzione

dei costi degli stessi. Oltre a SMA, al progetto di ricerca della durata di tre anni, promosso anche dal ministero federale per l'Istruzione e la Ricerca tedesco, che ha stanziato più di tre milioni di euro, parteciperanno Contag, Fraunhofer IISB, Fraunhofer IZM, Heraeus, Semikron Elektronik GmbH & Co., Siemens, TDK Epcos e l'università di Kassel. Il coordinamento del progetto sarà affidato a Semikron.

NEWS

Ingeteam cresce in Francia: 30 progetti negli ultimi 4 anni

Oltre 30 progetti sviluppati dal 2010 e 240 MW gestiti: sono questi alcuni dei numeri che Ingeteam ha all'attivo a soli quattro anni dall'inaugurazione della filiale francese. La società ha coperto oltre il 25% dei progetti conferiti dalla Commission de Régulation de l'Énergie con la fornitura dei propri inverter, sia nella Francia continentale sia nelle province e territori francesi d'oltreoceano. Recentemente, Ingeteam ha attivato dodici impianti fotovoltaici, situati nella parte meridionale del Paese, per una potenza di 86 MW. Nel solo 2013, la società ha invece fornito 156 MW di inverter solari a tutto il mercato francese, ha avviato contratti nel settore della generazione di energia eolica e nella costruzione di una serie di lavori idraulici. Per tali ragioni, l'azienda ha raddoppiato il personale nei propri stabilimenti.

Da Ford la concept car solare



La casa automobilistica Ford ha presentato, in occasione del Consumer Electronics Show di Las Vegas che si è svolto dal 7 al 10 gennaio, una concept car ad energia solare, la C-MAX Solar Energi ibrido-elettrica, sviluppata in collaborazione con il Georgia Institute of Technology e SunPower. A differenza delle auto ibride convenzionali, che ricaricano le batterie principalmente tramite un motore a combustione o, nel caso delle ibride plug-in, collegandosi a una presa elettrica, la Ford C-MAX Solar Energi Concept ricava l'elettricità anche dall'energia solare grazie alla presenza dei pannelli fotovoltaici che si trovano al posto del tetto panoramico in vetro. I moduli solari sono in grado di produrre 8 kWh in quattro ore di ricarica.

BM Solar presenta la guida "Incendi e FV"

Il comitato tecnico scientifico di BM Solar ha pubblicato una guida per gli operatori del settore fotovoltaico volta a illustrare le azioni da seguire in caso di incendio in presenza di impianti solari. La società spiega, all'interno del documento, le cause che portano a questo tipo di incidente e le manovre necessarie alla risoluzione delle problematiche ad esso correlate. BM Solar ha presentato inoltre il sistema BlackMagic, che oltre ad essere un ottimizzatore fotovoltaico controlla la temperatura e, quando riscontra un aumento termico anomalo, isola ogni pannello mettendo in sicurezza l'impianto fotovoltaico da eventuali incendi.

Enel Green Power installa 11 MW in Brasile

Enel Green Power si è aggiudicata dei contratti pluriennali di fornitura di energia in Brasile con due progetti fotovoltaici che avranno una capacità totale di 11 MW. I due impianti, che saranno contigui e localizzati nello Stato di Pernambuco nel nord-est del Brasile, potranno generare fino a oltre 17 GWh all'anno. Gli 11 MW solari si aggiungono ai 503 MW di eolico ed idroelettrico che l'azienda si è aggiudicata nelle gare pubbliche brasiliane del 2010, 2011, 2012 e 2013, di cui 283 MW già in fase di costruzione, e ai 93 MW di capacità idroelettrica già in esercizio in Brasile. Enel Green Power sta inoltre realizzando in Brasile

anche un impianto a film sottile da 1,2 MW che fornirà parte dell'energia necessaria per i lavori di costruzione dei tre impianti idroelettrici.

Da Seitron il regolatore solare Elios Basic

Seitron ha lanciato il regolatore per impianti solari termici Elios Basic, sviluppato per essere il regolatore solare più semplice e più competitivo nel prezzo della gamma Elios. Elios Basic è dotato di 3 ingressi per sonde di temperatura NTC 10 KOhm, e di due uscite a relè. Questo lo rende adatto a gestire tutti gli impianti solari a circolazione forzata con pompa



e dotati di sorgente integrativa di calore in caso di apporto solare insufficiente, per un totale di cinque differenti schemi impiantistici.

Resol amplia la gamma dei sensori di temperatura

Resol prosegue l'ampliamento della gamma prodotti con l'offerta di sensori di temperatura dotati di diversi tipi di montaggio adattabili a diverse tipologie di guaine, per rendere semplice l'ubicazione del dispositivo. Il portafoglio prodotti Resol per questo segmento comprende gli apparecchi Grundfos Direct Sensors, Pt1000 e sensori di temperatura a semiconduttore, misuratori di portata e flussostati. I sensori di temperatura sono disponibili sia per superfici piane e cilindriche con clip-on di sensori, complete con guaina a immersione.



Power and Energy. Naturally.

SIRI 

Esperienza tecnologica italiana

La nascita della divisione AROS Solar Technology ha radici profonde e basa la propria esperienza su 30 anni nella conversione di energia. Grazie ad una completa gamma prodotti, siamo oggi in grado di soddisfare tutte le esigenze, dalle utenze residenziali alle stazioni per centrali fotovoltaiche. Affidabilità, tecnologie innovative ed un impegno inesauribile in tutto ciò che facciamo.

AROS.
Tutta la nostra energia per le energie rinnovabili.



www.aros-solar.com

I moduli Honey di Trina Solar per 1 MW in Giordania

Un MW di moduli fotovoltaici Trina Honey. È questo il quantitativo che Trina Solar fornirà per la



realizzazione di un'installazione su copertura ad Amman in Giordania, il primo progetto solare in larga scala nella storia del Paese. A seguito di un accordo firmato con le aziende Mustakbal Clean Tech e Phoenix Solar, 4.032 moduli sono pronti a partire per raggiungere il Medio Oriente. Il progetto solare è di proprietà della Ma'an Development Company e l'impianto sarà costruito congiuntamente da Phoenix Solar e Mustakbal. L'elettricità generata dall'installazione coprirà il 100% del fabbisogno elettrico di due residenze universitarie nella zona residenziale Ma'an, rendendoli edifici a zero emissioni. Si prevede una produzione pari a 2 GWh l'anno.

Col decreto Destinazione Italia, al via gli incentivi "spalmabili"

Con il decreto "Destinazione Italia", approvato il giorno 13 dicembre 2013, il governo ha annunciato un taglio alle bollette energetiche per privati e PMI che dovrebbe essere pari a 850 milioni di euro. Di questa cifra 600 milioni verrebbero ricavati dalla possibilità di spalmare nel tempo gli incentivi dedicati alle energie rinnovabili e in particolare al fotovoltaico. Si tratta, secondo quanto spiegato dal ministro dello sviluppo Flavio Zanonato, di un prolungamento volontario del periodo di incentivazione pari a sette anni al quale i produttori di energia potranno scegliere di aderire in cambio della possibilità di avere agevolazioni sull'ammmodernamento degli impianti per prolungarne la vita utile.



Unicobox Plus, il nuovo quadro elettrico di Secsun

Secsun propone Unicobox Plus, il nuovo quadro elettrico collaudato per gli impianti fotovoltaici residenziali. Il prodotto, dotato di riarmo automatico, è destinato a sollevare il proprietario da preoccupazioni legate all'improvviso blocco dell'impianto, di cui potrebbe non essere al corrente, evitando così le perdite economiche determinate dalla mancata produzione. Il plus del lato AC è il riarmo automatico, quello del lato DC è il magnetotermico con segnalazione di intervento a distanza.



Inverter SolarMax per 15 impianti su edifici pubblici a Bolzano

La provincia di Bolzano ha affidato alla società Obrist di Velturmo (BZ) la realizzazione di impianti fotovoltaici destinati a 15 edifici pubblici tra cui alcuni palazzi provinciali,

sette istituti superiori, due sedi dei vigili del fuoco e l'Istituto zooprofilattico, per una potenza installata totale di circa 650 kW.

Per gli impianti verranno utilizzati 62 inverter SolarMax della serie MT da 10, 13 e 15 kW, realizzati dal produttore svizzero Sputnik Engineering AG. «Siamo contenti della collaborazione con un partner altamente professionale quale Obrist, che ci ha consentito di rafforzare la nostra presenza in quest'area del Paese caratterizzata da un elevato potenziale di sviluppo per il nostro business», ha commentato Raffaele Salutarì, regional manager

South Europe di SolarMax. «La serie SolarMax MT rappresenta una punta di diamante del nostro portafoglio di inverter di stringa: con un rendimento massimo del 98% gli inverter sono in grado di massimizzare la resa di ogni impianto fotovoltaico e di sfruttare in modo efficiente e razionale le superfici dei tetti. Inoltre, soddisfano tutti i requisiti delle normative CEI 0-16 e CEI 0-21 per la connessione alle reti di media e bassa tensione e sono prodotti con gli elevati standard qualitativi contraddistinti dal marchio Swiss Quality, a tutela massima dell'investimento effettuato dal cliente».

SPAZIO INTERATTIVO E AREA DOWNLOAD

In alcune pagine di SolareB2B 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 nella sezione "Documenti"

- Agenzia delle Entrate:
circolare 36/€ relativa ai profili catastali e fiscali degli impianti fotovoltaici



- AeeG: delibera per la
regolamentazione dei Sistemi semplici di produzione e consumo di energia elettrica



- Anie Energia: studio "Sviluppo delle smart grid: opportunità per le aziende italiane del settore"



- AeeG: documento di consultazione
relativo alle prime disposizioni sui sistemi di accumulo



- GSE: Rapporto statistico 2012
relativo a impianti alimentati da fonti rinnovabili - settore elettrico





MCE 2014

GLOBAL COMFORT TECHNOLOGY 39[^] Mostra Convegno Expocomfort fieramilano 18-21 Marzo/March 2014

MCE è il luogo di incontro ideale dell'intera filiera produttiva e distributiva delle soluzioni per il comfort abitativo. A disposizione di un pubblico diversificato e altamente specializzato proveniente da tutto il mondo, la vetrina di eccellenza di tutte le tecnologie più innovative nei settori dell'idrotermosanitario, dei sistemi di climatizzazione e delle energie rinnovabili. L'evento mondiale in cui convergono business e aggiornamento professionale, innovazione e sviluppo, nuove relazioni e opportunità di crescita.

CALDO · HEATING

FREDDO · COOLING

ACQUA · WATER

ENERGIA · ENERGY

www.mcexpocomfort.it



in collaborazione con / in cooperation with



Pronti a ripartire

DOPO ESSER RIUSCITA A RISTRUTTURARE UN DEBITO DA 48 MILIONI DI EURO, L'AZIENDA ITALIANA GUARDA AL 2014 COME A UN ANNO RICCO DI OPPORTUNITÀ. «PUNTIAMO A RIATTIVARE TUTTE LE LINEE DI PRODUZIONE, PENETRARE MAGGIORMENTE IL MERCATO EUROPEO E ALLACCIARE RAPPORTI DI PARTNERSHIP CON ALTRI PLAYER», SPIEGA L'AMMINISTRATORE DELEGATO PAOLO MUTTI, CHE GUARDA CON INTERESSE ANCHE AL MERCATO CINESE

di Raffaele Castagna

Il peggio sembra essere alle spalle. Solsonica può infatti affermare oggi di aver superato il momento più difficile della propria storia dopo che la società capogruppo EEMS è riuscita, poche settimane fa, a negoziare positivamente la ristrutturazione dell'ingente debito scaduto che ha fortemente condizionato l'operatività di Solsonica in questi ultimi anni.

Oggi una dei primi obiettivi è quello di tornare alla piena capacità produttiva ed essere protagonisti nel mercato europeo. Ma sebbene di fronte a sfide ardue poste dal mercato e dalla concorrenza, l'entusiasmo di Paolo Mutti, amministratore delegato dell'azienda, non manca di certo. «Davanti a noi si presenta un anno difficile, ma siamo pronti ad affrontarlo e abbiamo le carte in regola per fare molto e fare bene».

Qual è lo stato attuale di Solsonica?

«Ci siamo lasciati alle spalle un 2013 estremamente impegnativo e complicato ma siamo uno dei pochi gruppi nel fotovoltaico che entreranno nel 2014 senza debiti e questo ci lascia ben sperare. Molte altre realtà del settore sono ancora in fase di ripianamento della propria situazione finanziaria, mentre noi, fortunatamente possiamo ripartire uscendo da un periodo difficilissimo. Lo scorso anno infatti abbiamo lavorato in condizioni quasi impossibili, senza linee di finanziamento, potendoci basare solo sulla nostra cassa operativa e, di conseguenza, producendo molto meno di quanto siamo in grado di fare, non potendo alimentare adeguatamente il circolante così come il mercato richiedeva e rinunciando, di fatto, a moltissime opportunità».

A quanto ammonta il calo di produzione?

«Al 30 settembre 2013 i nostri volumi ammontavano a 33 MW. Si tenga conto che Solsonica ha una capacità a pieno regime di 140 MW. Nel 2011 e 2012 abbiamo prodotto circa 80 MW, anche quando il settore ha cominciato a registrare forti cali. Si può ben capire dunque quanto il risultato dello scorso anno sia stato per noi tutti assai penalizzante: far funzionare un'azienda senza il minimo supporto delle banche e usufruendo solo della propria cassa è qualcosa di diabolico. A inizio dicembre 2013 siamo riusciti a chiudere un accordo di ristrutturazione del debito della capogruppo. Ora ci attendiamo un anno di attività certamente più incisiva e aggressiva nei confronti del mercato».

In che termini si è svolta l'operazione?

«Si tratta del debito contratto dall'azienda capogruppo [EEMS ndr] nel 2007, nei confronti di un pool di banche, di cui Unicredit era capofila, la cui cifra ammontava inizialmente a circa 75 milioni di euro e che nel 2012 gravavano ancora sulla società per circa 48 milioni. Sul finire del 2012 EEMS ha venduto i propri asset di produzione in Cina (settore delle memorie a semiconduttori) e con i proventi di questa cessione sono stati sistemati i debiti finanziari in Asia nonché attuato una rinegoziazione del debito scaduto con le banche che porterà ad un rimborso pari a circa 16 milioni di euro. Il debito residuo, circa 30 milioni di euro, sarà convertito sotto forma di patrimonio attraverso l'emissione di strumenti finanziari partecipativi convertibili in azioni. Di fatto, sebbene non con effetto immediato, questi istituti di credito entreranno nel capitale di EEMS».

Ora Solsonica è pronta a ripartire?

«Assolutamente sì, e non vediamo l'ora di farlo. Per il 2014 siamo fiduciosi, sebbene personalmente credo che l'installato italiano non raggiungerà quota 1 GW, come invece asseriscono molti analisti. Sono piuttosto propenso a ritenere che questa cifra si attesterà circa a metà fra 500 e 1.000 MW. Per il resto ad alimentare la mia fiducia collaborano diversi elementi, primo fra i quali appunto, la ristrutturazione del debito di cui ho parlato, ma anche, per quanto riguarda l'Italia, la maggior chiarezza in tema di dazi antidumping e la semplificazione dei sistemi



Paolo Mutti, amministratore delegato di Solsonica

incentivanti, oggi molto più vicini alla "grid parity". Infatti, se da un lato la fine del Conto Energia segna la fine di un'epoca per il settore, dall'altro la raggiunta grid parity offre un quadro più chiaro per impostare le prossime strategie di vendita».

Questo significa che l'Italia è un mercato ancora interessante per la vostra realtà?

«L'Italia è per Solsonica ancora un mercato molto importante e ad oggi rappresenta l'80% del giro d'affari. Certamente la quota di export è destinata ad aumentare nei prossimi anni, ma questo non significa che l'Italia non rappresenti più una piazza attrattiva. Il nostro Paese, con le sue caratteristiche di alta insolazione e alto costo dell'elettricità ha infatti le condizioni ideali per quanto riguarda un forte sviluppo del fotovoltaico in grid parity».

Quali saranno i segmenti privilegiati dal fotovoltaico nel nostro Paese per i prossimi mesi?

«Da più parti non si fa altro che ripetere che il futuro del solare in Italia è rappresentato dal residenziale. Sotto certi aspetti è vero che le vendite in questo segmento stanno aumentando esponenzialmente. Se il residenziale in Germania sta riscuotendo un grande successo a

maggior ragione questo dovrebbe avvenire anche in Italia dove l'insolazione è sicuramente superiore. Tuttavia credo che più interessante sarà l'ambito commerciale, ossia quella fascia di impianti con potenza sotto i 200 kW, e quindi con possibilità di

Solsonica a pieno regime può raggiungere una capacità produttiva di 140 MW



LA SCHEDA

Nome azienda: Solsonica

Sede italiana: Cittaducale (RI)

Numero di dipendenti: 204

Produzione 2012: 81 MW

Produzione 2013: 33 MW (dati relativi ai primi nove mesi dell'anno)

Fatturato 2011: 105 milioni di euro

Fatturato 2012: 64,4 milioni di euro



attuare il regime di scambio sul posto, su copertura di capannoni o aziende. Il segmento commerciale è destinato quasi certamente a diventare il principale in Italia anche perché è quello che presenta il coefficiente di autoconsumo più elevato. Difatti gran parte dell'energia prodotta viene direttamente consumata durante la giornata. Ad ogni modo credo che, sia per quanto riguarda il commerciale che per il residenziale, ci sia la possibilità di sviluppare un buon business, a patto che si esca dall'abitudine ad individuare nel fotovoltaico uno strumento speculativo anziché di risparmio. Era così in passato. Forse è stato uno sbaglio favorire che fosse così, ma di certo ciò è servito a far crescere il nostro settore. Oggi il solare è però un'altra cosa e questo dev'essere chiaro».

Che cosa significa produrre oggi in Italia?

«I problemi sono sempre i soliti, per cui direi che produrre oggi in Italia è purtroppo uguale a com'era ieri, forse peggio. Siamo vittime di una tassazione che uccide e di un cuneo fiscale che mette a rischio la sopravvivenza delle aziende. È triste inoltre vedere come le aziende estere si muovono nei mercati mondiali accompagnate dai propri governanti e ministri mentre in Italia questo non succede quasi mai. Ma vi sono anche aspetti positivi, che giustificano la nostra persistenza ad operare e produrre su questo territorio. Primo fra tutti l'intraprendenza del nostro popolo che ci consente quasi sempre di trovare soluzioni brillanti per affrontare la concorrenza straniera. Ma vi è anche l'alta qualità garantita dal Made in Italy. Produrre con qualità in Cina, per fare un esempio, non è così facile come si può credere. Per non parlare dell'attaccamento all'azienda dimostrato dai nostri dipendenti anche in questi momenti di difficoltà. Sono tutte qualità che si trovano in misura minore in altri paesi».

Parlando appunto di rappresentanza, come considera la convergenza fra Gifi, IFI e AssoRinnovabili?

«Mi sembra che per la prima volta si sia arrivati finalmente a un'intesa che ha delle premesse serie. A quanto pare queste diverse realtà hanno stilato un protocollo comune. In particolare Gifi e IFI paiono aver superato i disaccordi suscitati dalle diverse prese di posizione sui dazi antidumping. Ad ogni modo, da player del settore, vedo di buon occhio qualsiasi iniziativa sia mirata a realizzare una rappresentanza forte e unita».

Il 2014 è appena cominciato. Quali sono le sue priorità per i prossimi mesi?

«Penso che qualsiasi amministratore delegato oggi in Italia debba avere come principale obiettivo il mantenimento e la creazione di lavoro. A tal fine è nostra intenzione riportare la capacità produttiva di Solsonica al più presto a livelli elevati. Stiamo prendendo in considerazione anche la riattivazione della linea produttiva delle celle fotovoltaiche

che ci permetterebbe tra l'altro di tornare ad avere un maggior controllo sull'intera produzione dei nostri moduli.

In secondo luogo per noi sarà molto importante sviluppare una quota rilevante di fatturato derivante dai mercati esteri, in particolare quelli europei. Con l'introduzione dei dazi antidumping stiamo tornando a puntare su diverse aree del mercato europeo, come ad esempio il Nord Europa e la Francia».

In termini di produzione che obiettivi avete?

«Tornare il prima possibile a realizzare i volumi che raggiungevamo nel 2011 e 2012. O meglio, superarli».

Lei parla di sviluppare la vostra presenza nel mercato europeo. Tuttavia la troviamo spesso in Cina. Sta cercando un partner anche per l'Oriente?

«Non nego di avere interessi in tal senso. È un momento giusto per cercare partnership, in primo

luogo perché su di noi non pende più alcun debito e in secondo luogo perché stiamo attraversando un momento storico nuovo per il mercato del fotovoltaico europeo. I principali produttori cinesi si stanno infatti rendendo conto che per quanto riguarda l'Europa le cose sono cambiate, non solo per via dei dazi».

In che senso?

«Per un produttore cinese non è più possibile puntare solo sui moduli e inviare, come faceva fino a pochi anni fa, container

su container di moduli fotovoltaici a basso prezzo per fare concorrenza. Oggi, per quanto riguarda l'Europa, ci si trova dinanzi a un mercato che richiede moduli efficienti, servizi post vendita, strutture commerciali diffuse e via dicendo.

Non servono più grandi quantità di moduli da destinare ai parchi fotovoltaici, ma occorre un maggior servizio per il cliente finale. In quest'ottica molti player cinesi rischiano di vedersi tagliati fuori e per loro avere un interlocutore in area europea che assicuri questo tipo di presenza risulta molto importante. Inoltre l'antidumping, se da un lato è servito a regolare il mercato, dall'altro ha contribuito al proliferare di prodotti asiatici "non cinesi" venduti a prezzi molto aggressivi in forme elusive delle regole doganali. Questo è un problema molto serio anche per i produttori cinesi di prima fascia su cui ci auguriamo che la Comunità Europea sia molto vigile».

A proposito di prezzi, come riuscite a fare margine e rimanere attrattivi per il cliente finale?

«Credo che sia uno degli aspetti più difficili e sfidanti di questo lavoro. Nel corso della mia attività professionale ho lavorato in molti settori e devo ammettere che una marginalità così risicata l'ho trovata solo nel solare. Per riuscire a fare margine

occorre tenere sotto controllo tutte le voci di costo. Sicuramente un aspetto importante riguarda il costo dei materiali diretti, ossia quei beni che diventano parte integrante del prodotto finito, che nella produzione dei moduli rappresentano l'80% della spesa. A questo si affianca la necessità di avere una produzione totalmente o comunque altamente automatizzata. Infine bisogna tener leggeri i costi fissi. In tal senso gli stand monumentali che si realizzavano nelle varie fiere del settore durante gli anni del boom fotovoltaico rappresentavano chiaramente quello che poi sarebbe stata un'esagerazione piuttosto pericolosa e che, tra l'altro, hanno condotto molte aziende alla chiusura. In poche parole per fare margine è indispensabile

avere un'ottima capacità di sourcing della materia prima e saper calibrare adeguatamente le spese».

Con quale strategia intendete presidiare il territorio italiano?

«Solsonica intende continuare a presidiare il mercato italiano attraverso la produzione di prodotti di alta qualità e innovativi, affiancando i clienti in tutte le iniziative che portino a diffondere la cultura del fotovoltaico di "Seconda Generazione". Qualche anno fa venne costituita Solsonica Energia ma all'epoca, in presenza anche del Conto Energia, la cosa venne vista da molti nostri installatori partner come una concorrenza nei loro confronti. Decidemmo quindi di fare un passo indietro e di occuparci, per quanto concerneva la vendita diretta, esclusivamente di grandi impianti.

Oggi, molte realtà in Italia stanno sviluppando e portando avanti modelli simili e, in questo contesto, Solsonica è in grado di mettere a disposizione tutta la gamma dei servizi a suo tempo sviluppata, dalle infrastrutture IT alla formazione, fino alla logistica e al post vendita.

Un ruolo importante sarà giocato dai distributori con i quali Solsonica rafforzerà la collaborazione puntando sull'italianità del marchio, sulla qualità dei prodotti e sui servizi agli installatori».

QUALCOSA DI PIÙ SU PAOLO MUTTI

Anni?

«48».

È sposato?

«Sì e ho due figli, Martina e Giacomo di 17 e 16 anni».

Tempo dedicato al lavoro?

«Tropo. Si consideri poi che io lavoro a Rieti e ho la famiglia a Milano».

Hobby?

«Amo cucinare e studiare libri di meccanica quantistica».

Lettura?

«Mi piacciono molto i gialli, in particolare i libri di Fred Vargas e Don Winslow, oltre ai libri di meccanica quantistica».

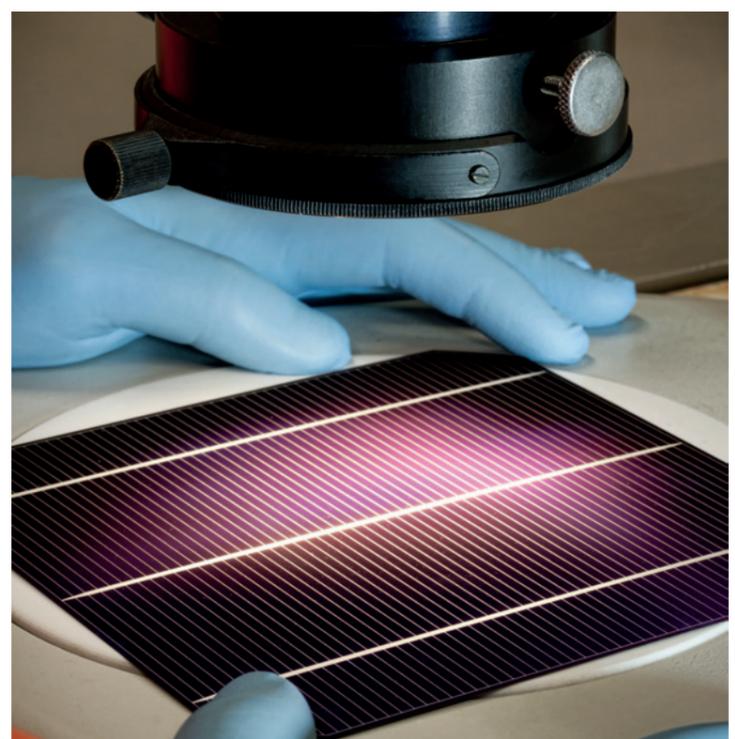
Cibo preferito?

«Montebianco».

Che musica le piace ascoltare?

«Il rock degli anni 70».

«Stiamo prendendo in considerazione anche la riattivazione della linea produttiva di celle fotovoltaiche», spiega Paolo Mutti, amministratore delegato di Solsonica



Finalmente i SEU

DOPO ANNI DI ATTESA L'AUTORITÀ PER L'ENERGIA ELETTRICA E IL GAS HA APPROVATO LA DELIBERA CHE DISCIPLINA I SISTEMI EFFICIENTI DI UTENZA. ECCO QUALI SARANNO I PRINCIPALI VANTAGGI DERIVANTI DA TALE PROVVEDIMENTO. UN DOCUMENTO ACCOLTO FAVOREVOLMENTE DAGLI OPERATORI DEL SETTORE

di Erica Bianconi



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



LA FORMAZIONE CHE SERVE...

L'Autorità per l'energia elettrica e il gas ha approvato la delibera 578/2013/R/eel sulla "Regolazione dei servizi di connessione, misura, trasmissione, distribuzione, dispacciamento e vendita nel caso di sistemi semplici di produzione e consumo". La delibera, attesa dal 2008, regola i Sistemi Semplici di Produzione e Consumo (SSPC), di cui fanno parte i Sistemi Efficienti di Utenza (SEU).

Gli SSPC comprendono:

- Sistemi di autoproduzione (SAP),
- Altri Sistemi Esistenti (ASE),
- Sistemi Efficienti di Utenza (SEU),
- Sistemi Equiparati ai SEU (SESEU).

Gli utenti finali che prelevano energia dalla rete pubblica sono obbligati a pagare degli oneri stabiliti dall'Autorità per l'Energia Elettrica e il Gas e destinati alla manutenzione e ampliamento della rete di distribuzione elettrica pubblica.

Gli utenti dei sistemi di produzione e consumo si affidano ad una rete privata, ma prelevano anche energia dalla rete pubblica. Solo nel caso dei SEU (e i SESEU, cioè sistemi equivalenti ai SEU) gli utenti finali pagheranno gli oneri di rete e di sistema solo sull'energia prelevata dalla rete pubblica. I rimanenti SSPC, invece

- Non dovranno pagare gli oneri di rete (tariffe di trasmissione e distribuzione) sull'energia autoconsumata, ma solo sull'energia prelevata
- Dovranno pagare gli oneri di sistema anche sull'energia elettrica prodotta ed autoconsumata.

CHE COSA SONO

I SEU rappresentano "un sistema in cui un impianto di produzione di energia elettrica, con potenza nominale non superiore a 20 MWp e complessivamente installata sullo stesso sito, alimentato da fonti rinnovabili ovvero in assetto cogenerativo ad alto rendimento, anche nella titolarità di un soggetto diverso dal cliente finale, è direttamente connesso, per il tramite di un collegamento privato senza obbligo di connessione di terzi, all'impianto per il consumo di un solo cliente finale ed è realizzato all'interno dell'area di proprietà o nella piena disponibilità del medesimo cliente".

Come specificato, la regolazione dell'accesso al sistema elettrico è effettuata in modo tale che i corrispettivi tariffari di trasmissione e di distribuzione, nonché quelli di dispacciamento e quelli a copertura degli oneri generali di sistema siano applicati esclusivamente all'energia elettrica prelevata sul punto di connessione.

In sintesi, volendo fare un esempio specifico riguardo al fotovoltaico, è possibile collegare un

impianto direttamente all'unità di consumo di un cliente finale diverso dal Soggetto Responsabile dell'impianto attraverso una rete privata, sempreché l'impianto ricada all'interno dell'area di proprietà o in piena disponibilità dello stesso cliente finale.

Nel caso di impianti fino a 200 kWp per cui è previsto il regime di Scambio sul Posto, l'utente dello scambio (chi riceve il contributo in conto scambio) può essere diverso dall'utente finale. La delibera prevede tale possibilità solo fino al luglio 2014, in quanto "a decorrere dal 1° luglio 2014, in occasione del primo rinnovo utile della convenzione per

la regolazione dello scambio sul posto sia verificata la coincidenza fra l'utente dello scambio e il cliente finale titolare del punto di connessione tramite cui l'impianto fotovoltaico è connesso alla rete".

Nei SEU il soggetto responsabile dell'impianto e il cliente finale non coincidono obbligatoriamente

I VANTAGGI ECONOMICI

Attraverso un SEU è possibile consumare energia senza il pagamento delle addizionali tariffarie applicate all'energia elettrica che transita attraverso la rete pubblica portando quasi a far coincidere

VALERIO NATALIZA (SMA): "GIUDIZIO POSITIVO, E GRANDE OPPORTUNITÀ PER IMPIANTI DI MEDIA E GROSSA TAGLIA"

«A una prima lettura, il giudizio sulla delibera dell'Aeeg che regola i SEU non può che essere positivo. Soprattutto per il fatto che finalmente c'è un chiarimento normativo su un tema che da tanti anni aspettava di essere regolamentato. E sappiamo bene che in una situazione di incertezza normativa gli investitori restano lontani. A mio avviso quella dei SEU potrà essere una grande opportunità in particolare per impianti di media e grossa taglia, da qualche centinaio di kW o addirittura da qualche MW, e per quei soggetti che hanno un alto livello di autoconsumo. Sappiamo che il principale vantaggio dei SEU sta nel fatto che sull'energia venduta all'interno di questi sistemi non si pagano gli oneri di rete e gli oneri generali di sistema.

E quindi la convenienza è sempre maggiore dove ci sono quote di autoconsumo particolarmente elevate.

Dobbiamo inoltre essere consapevoli che si tratta di operazioni che presentano una maggiore complessità rispetto alla semplice installazione di un impianto fotovoltaico su tetto: tutto questo richiede maggiori competenze e professionalità volte, tramite un audit energetico, a verificare il reale fabbisogno del sistema.

Cosa manca a questo punto? La delibera prevede che entro il 31 marzo il GSE chiarisca le regole operative. Attendiamo queste regole per rendere operativi questi sistemi.

Ma nel frattempo possiamo cominciare a lavorare sulla comunicazione: questo è un aspetto fondamentale, occorre che il mercato sia informato su questa delibera. E non solo il mercato, ma tutto ciò che rende possibili queste operazioni, compreso il mondo finanziario che potrebbe tornare a mettere in campo quegli investimenti da cui può arrivare un rilancio del nostro settore».



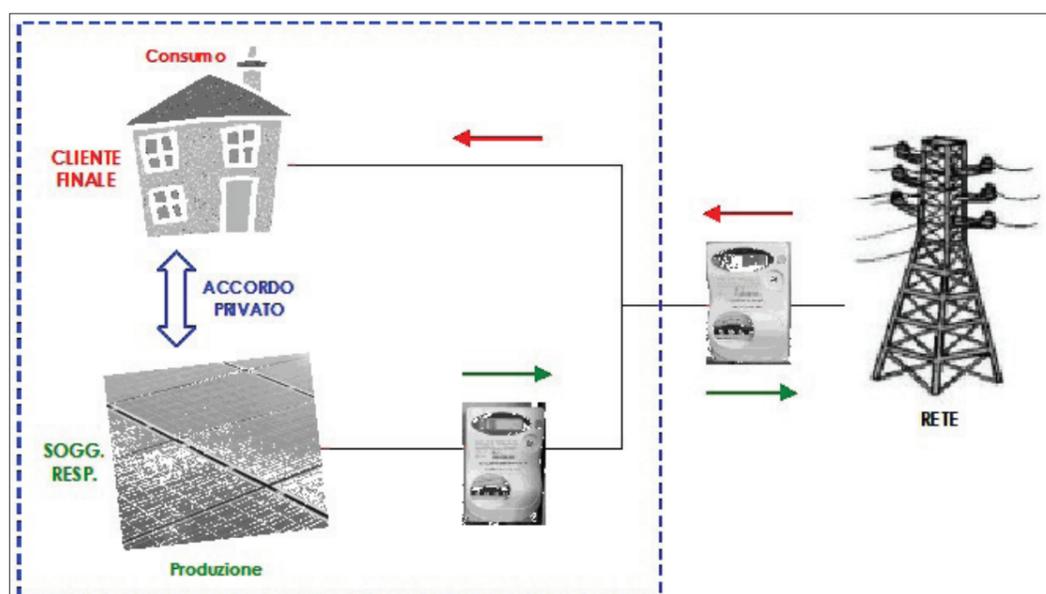
il prezzo di produzione con il costo di consumo. Il risparmio sugli oneri di sistema sono quindi:

- A vantaggio del produttore, che può valorizzare la produzione a un valore più alto di quello dell'energia immessa in rete,
- A vantaggio del consumatore che risparmia sul costo dell'energia.

Il produttore deve garantire al cliente finale l'erogazione di energia elettrica e quindi, nella valutazione del rendimento del Sistema, dovrà considerare:

- Il rischio di disallineamento tra tempo di produzione e tempo di consumo,
- La difficoltà di stoccare l'energia elettrica.

I rischi e le difficoltà sono regolati dalla possibilità di accesso per i SEU al meccanismo di scambio sul posto.



Nei SEU il soggetto responsabile dell'impianto e il cliente finale non coincidono obbligatoriamente

ALESSIO PALLA (HANWHA): "ORA CI SONO I PRESUPPOSTI PER UNA VERA GENERAZIONE DISTRIBUITA"

«La pubblicazione della delibera dell'AEEG relativa ai SEU è sicuramente un'ottima notizia per il mercato del fotovoltaico: dopo una lunga attesa e molti attacchi al settore si concretizzano finalmente le condizioni per lo sviluppo del fotovoltaico post-incentivi.

È ora possibile praticare un nuovo modello di business dove si potrà produrre e vendere energia direttamente sul sito di consumo realizzando i presupposti per la vera generazione distribuita. Il vantaggio concreto per l'utente-consumatore sarà la possibilità

di risparmiare sensibilmente sui costi energetici fatto di notevole importanza per ridare competitività in particolare alle PMI. Inoltre si potrà ridare spinta ad un settore, quello degli operatori del fotovoltaico, gravemente penalizzato dalla fine degli incentivi e dalla recente normativa antidumping sui moduli fotovoltaici Made in China. Guardando avanti il prossimo passo normativo sarà la regolazione dei sistemi di accumulo che permetteranno insieme allo scambio sul posto e ai SEU di realizzare pienamente il paradigma tecnologico del fotovoltaico. Hanwha Solar è estremamente attenta alle dinamiche del mercato italiano e guarda con ottimismo allo sviluppo futuro di nuovi modelli di business grazie a queste recenti normative».



ALBERTO PINORI (FRONIUS): "ENTUSIASMO PER LA DELIBERA. DA GIFÌ UNA DISPENSA PER GLI UTENTI"

«Sono entusiasta, per la notizia della delibera 578/2013 pubblicata dall'AeeG sulla regolamentazione dei SEU. Bisogna comunque sottolineare che questo provvedimento arriva molto tardivamente rispetto alle attese. La prima impressione è molto buona, ma essendo la materia molto complessa mi riservo del tempo per analizzarla nel dettaglio. Gifi ha annunciato l'elaborazione di una dispensa a beneficio degli utenti, per far sì che la tematica sia di migliore comprensione per tutti».



seitron

Regolatore solare a basso costo **nuovo**



ELIOS BASIC

Competitivo nel prezzo, facile nell'utilizzo.

- 3 ingressi per sonde di temperatura NTC
- Due uscite On/Off a relè
- Funzione antigelo impostabile su 2 livelli
- Configura e gestisce fino a 5 tipi di impianti solari differenti

Per info: vendite@seitron.it

Pronta consegna

SPAZIO INTERATTIVO ACCEDI AL DOCUMENTO

Per visualizzare sul tuo smart phone, tablet o telefono cellulare il documento "Delibera per la regolamentazione dei Sistemi semplici di produzione e consumo di energia elettrica" inquadra il QR code con l'applicazione dedicata. Se stai consultando la rivista in formato digitale sarà sufficiente cliccare sull'immagine.



SEU: il testo della delibera

L' Autorità per l'energia elettrica e il gas (Aeeg) ha pubblicato in data 13 dicembre 2013 una delibera in cui vengono regolamentati Sistemi semplici di produzione e consumo di energia elettrica tra cui i sistemi efficienti d'utenza (Seu). La deliberazione definisce le modalità per la regolazione dei servizi di connessione, misura, trasmissione, distribuzione, dispacciamento e vendita. La delibera, da tanto tempo attesa dal mercato, soprattutto

per le potenzialità di sviluppo che potrebbe liberare nel settore del fotovoltaico, precisa anche che gli oneri generali di sistema vanno applicati alla sola energia elettrica prelevata e non a quella consumata.

Di seguito riportiamo alcuni stralci del testo della delibera che si può scaricare dalla sezione "documenti" del sito www.solarebusiness.it

TESTO INTEGRATO DELLE DISPOSIZIONI DELL'AUTORITÀ PER L'ENERGIA ELETTRICA E IL GAS PER LA REGOLAZIONE DEI SISTEMI SEMPLICI DI PRODUZIONE E CONSUMO

(TESTO INTEGRATO DEI SISTEMI SEMPLICI DI PRODUZIONE E CONSUMO – TISSPC)

PARTE I PARTE GENERALE TITOLO I DISPOSIZIONI GENERALI ARTICOLO 1 DEFINIZIONI

1.1 Ai fini del presente provvedimento si applicano le definizioni di cui al Testo Integrato Trasporto, le definizioni di cui al Testo Integrato delle Connessioni Attive (TICA), oltre alle seguenti:

[...]

c) altri sistemi semplici di produzione e consumo (ASSPC): l'insieme delle seguenti sottocategorie di SSPC:

i. i sistemi efficienti di utenza (SEU);

ii. i sistemi esistenti equivalenti ai sistemi efficienti di utenza diversi dalle cooperative storiche e dai consorzi storici;

iii. gli altri sistemi di autoproduzione (ASAP);

iv. altri sistemi esistenti (ASE).

d) altro sistema di autoproduzione (ASAP): sistema in cui una persona fisica o giuridica produce energia elettrica e, tramite collegamenti privati, la utilizza in misura non inferiore al 70% annuo per uso proprio ovvero per uso delle società controllate, della società controllante e delle società controllate dalla medesima controllante;

[...]

ii) sistema efficiente di utenza (SEU): sistema in cui uno o più impianti di produzione di energia elettrica, con potenza complessivamente non superiore a 20 MWe e complessivamente installata sullo stesso sito, alimentati da fonti rinnovabili ovvero in assetto cogenerativo ad alto rendimento, gestiti dal medesimo produttore, eventualmente diverso dal cliente finale, sono direttamente connessi, per il tramite di un collegamento privato senza obbligo di connessione di terzi, all'unità di consumo di un solo cliente finale (persona fisica o giuridica) e sono realizzati all'interno di un'area, senza soluzione di continuità, al netto di strade, strade ferrate, corsi d'acqua e laghi, di proprietà o nella piena disponibilità del medesimo cliente e da questi, in parte, messa a disposizione del produttore o dei proprietari dei relativi impianti di produzione;

jj) sistemi esistenti equivalenti ai sistemi efficienti di utenza (SEEU): realizzazioni che soddisfano tutti i requisiti di cui ai punti i e ii e almeno uno dei requisiti di cui ai punti iii., iv. e v.:

i. sono realizzazioni per le quali l'iter autorizzativo, relativo alla realizzazione di tutti gli elementi principali (unità di consumo e di produzione, relativi collegamenti privati e alla rete pubblica) che le caratterizzano è stato avviato in data antecedente al 4 luglio 2008;

ii. sono sistemi esistenti alla data di entrata in vigore del presente provvedimento, ovvero sono sistemi per cui, alla predetta data, sono stati avviati i lavori di realizzazione ovvero sono state ottenute tutte le autorizzazioni previste dalla normativa vigente;

iii. sono sistemi che rispettano i requisiti dei SEU;

iv. sono sistemi che connettono, per il tramite di un collegamento privato senza obbligo di connessione di terzi, esclusivamente unità di produzione e di consumo di energia elettrica gestite dal medesimo soggetto giuridico che riveste, quindi, il ruolo di produttore e di unico cliente finale all'interno di tale sistema. L'univocità del soggetto giuridico deve essere verificata alla data di entrata in vigore del presente provvedimento ovvero, qualora successiva, alla data di entrata in esercizio del predetto sistema;

v. sono SSPC già in esercizio alla data di entrata in vigore del presente provvedimento;

kk) sistemi esistenti equivalenti ai sistemi efficienti di utenza di tipo A (SEEU-A): i sistemi che soddisfano i requisiti di cui ai punti i., ii. e iv. del comma 1.1, lettera jj);

ll) sistemi esistenti equivalenti ai sistemi efficienti di utenza di tipo B (SEEU-B): i sistemi che soddisfano i requisiti di cui ai punti i., ii. e iii. del comma 1.1, lettera jj), nonché, a decorrere dall'1 gennaio 2016, i sistemi inizialmente rientranti tra i SEEU-C che soddisfano i requisiti di cui al comma 26.1 o al comma 26.2 del presente provvedimento;

mm) sistemi esistenti equivalenti ai sistemi efficienti di utenza di tipo C (SEEU-C): i sistemi che soddisfano i requisiti di cui ai punti i., ii. e v. del comma 1.1, lettera jj);

nn) sistemi semplici di produzione e consumo (SSPC): insieme dei sistemi elettrici, connessi direttamente o indirettamente alla rete pubblica, all'interno dei quali il trasporto di energia elettrica per la consegna alle unità di consumo che li costituiscono non si configura come attività di trasmissione e/o di distribuzione, ma come attività di autoapprovvigionamento energetico;

[...]

uu) Cassa: la Cassa conguaglio per il settore elettrico;

[...]

ARTICOLO 2 FINALITÀ

2.1 Il presente provvedimento persegue le seguenti finalità:

a) dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 10 del decreto legislativo 115/08 e dall'articolo 33, comma 5, della legge 99/09 in relazione ai sistemi semplici di produzione e consumo;

b) assicurare parità di trattamento, imparzialità e trasparenza nell'erogazione dei servizi di connessione, misura, trasmissione, distribuzione, dispacciamento e vendita a tutti gli utenti dei sistemi semplici di produzione e consumo;

c) completare il quadro definitorio in materia di sistemi semplici di produzione e consumo identificando le diverse tipologie di sistemi ammissibili sulla base della normativa primaria esistente.

Ciò al fine di chiarire il perimetro entro cui l'attività di trasporto e fornitura di energia

elettrica tramite collegamenti privati si configura come attività libera di autoapprovvigionamento energetico e non confligge con lo svolgimento dei pubblici servizi di trasmissione e distribuzione di energia elettrica (servizi questi ultimi che possono essere svolti esclusivamente in regime di concessione).

[...]

ARTICOLO 4 PRINCIPI GENERALI

4.1 Ai fini del presente provvedimento sono individuate le seguenti categorie di sistemi semplici di produzione e consumo (SSPC):

a) i sistemi di autoproduzione (SAP);

b) i sistemi efficienti di utenza (SEU);

c) gli altri sistemi esistenti (ASE);

d) i sistemi esistenti equivalenti ai sistemi efficienti di utenza (SEEU).

[...]

PARTE II DISPOSIZIONI PER L'EROGAZIONE DEI DIVERSI SERVIZI ELETTRICI NEL CASO DI SISTEMI SEMPLICI DI PRODUZIONE E CONSUMO

TITOLO I LE COOPERATIVE STORICHE DOTATE DI RETE PROPRIA

[...]

TITOLO II I CONSORZI STORICI DOTATI DI RETE PROPRIA

[...]

TITOLO III GLI ALTRI SISTEMI SEMPLICI DI PRODUZIONE E CONSUMO

ARTICOLO 7 ATTIVITÀ NECESSARIE A QUALIFICARE UN ASSPC

7.1 Nel caso di un ASSPC già in esercizio alla data di entrata in vigore del presente provvedimento e che:

a) usufruisce del servizio di scambio sul posto, il GSE procede in modo autonomo ed automatico, senza alcun intervento da parte del produttore o del cliente finale, a qualificare tale configurazione come SEEU-B secondo le modalità definite dal medesimo GSE;

b) non usufruisce del servizio di scambio sul posto, il produttore e il cliente finale presentano al GSE secondo modalità e tempistiche definite dal medesimo GSE e indicando un unico referente, una dichiarazione sostitutiva di atto notorio congiunta, redatta ai sensi del DPR 445/00, in cui si dichiara che l'ASSPC è già in esercizio alla data di entrata in vigore del presente provvedimento, rientra fra i SEEU-A, fra i SEEU-B, fra i SEU o fra i SEEU-C, l'eventuale possesso dei requisiti di cui al comma 26.1 o al comma 26.2 e l'eventuale volontà di avvalersene ai fini dell'ottenimento della qualifica di SEEU-B, il codice identificativo relativo a convenzioni cessate o in essere

con il GSE per l'accesso ad incentivi o regimi amministrati, l'elenco dei codici POD che identificano i punti di connessione alla rete pubblica, i codici CENSIMP dei singoli impianti di produzione presenti nell'ASSPC, i dati relativi al cliente finale e al produttore, lo schema unifilare dell'ASSPC comprensivo dell'indicazione delle diverse unità di produzione e di consumo, dei punti di misura e dei punti di connessione alla rete pubblica.

7.2 La mancata trasmissione al GSE, entro le tempistiche definite dal medesimo, dei dati di cui al comma 7.1 comporta l'esclusione dall'accesso ai benefici previsti per il periodo tra la data di entrata in vigore del presente provvedimento e l'ultimo giorno del mese in cui viene inviata la documentazione di cui al comma 7.1.

7.3 Nel caso di un ASSPC non ancora in esercizio alla data di entrata in vigore del presente provvedimento:

a) qualora non si voglia procedere a richiedere per il predetto ASSPC la qualifica di SEESEU o SEU, si applica il normale iter di connessione secondo quanto disposto al successivo Articolo 8;

b) qualora si voglia, invece, procedere a richiedere per il predetto ASSPC la qualifica di SEESEU-A, SEESEU-B o SEU, entro 60 (sessanta) giorni solari dalla data di entrata in esercizio dell'ASSPC nella sua ultima configurazione, al termine dell'iter di connessione svolto ai sensi del successivo Articolo 8, il produttore e il cliente finale inoltrano una richiesta congiunta di qualifica al GSE, secondo modalità da quest'ultimo definite, indicando un referente unico.

Nel caso in cui la presente richiesta sia inviata al GSE oltre i sessanta giorni solari dalla data di entrata in esercizio dell'ASSPC, i benefici previsti per i SEESEU-A, i SEESEU-B e i SEU, ove spettanti, si applicano a partire dal primo giorno del mese successivo alla data di invio della richiesta al GSE.

ARTICOLO 8

DISPOSIZIONI IN MATERIA DI CONNESSIONE ALLA RETE PUBBLICA DI UN ASSPC

8.1 Ai fini della connessione alla rete pubblica di un ASSPC o di una modifica alla connessione esistente per effetto di interventi realizzati su un ASSPC si applicano le disposizioni di cui al TIC e al TICA. In particolare:

a) nel caso in cui si presenti una richiesta di connessione alla rete pubblica in immissione e in prelievo, con richiesta in prelievo destinata all'alimentazione di utenze diverse dagli ausiliari di centrale, in coerenza con quanto previsto dall'articolo 40, comma 40.1, del TICA il servizio di connessione è erogato applicando le procedure previste dal TICA e ponendo il corrispettivo per la connessione pari a quello che, complessivamente, sosterebbe un cliente finale che chiede prima la connessione dell'utenza passiva ai sensi del TIC e poi la connessione dell'impianto di produzione ai sensi del TICA;

b) nei casi in cui si presenti una richiesta di modifica della connessione esistente ai fini della realizzazione di un ASSPC:

- si applica il TIC qualora la richiesta di connessione si configura come una richiesta di connessione in prelievo;

- si applica il TICA qualora la richiesta di connessione si configura come una richiesta di connessione in immissione.

8.2 A seguito della connessione alla rete di un ASSPC la titolarità del punto di connessione alla rete pubblica è sempre posta in capo al cliente finale presente all'interno dell'ASSPC. Qualora il cliente finale richieda al gestore di rete una modifica della connessione esistente che modifica la potenza in immissione richiesta, il gestore di rete all'atto dell'invio del preventivo di connessione informa il produttore della richiesta di modifica presentata.

8.3 In tutti i casi in cui vengono apportate modifiche ad un ASSPC, il cliente finale o il produttore, previo mandato senza rappresentanza del cliente finale, presenta una richiesta di adeguamento di una connessione esistente.

Qualora la predetta richiesta sia relativa ad un punto di connessione su cui già insiste un ASSPC, il richiedente è tenuto ad allegare una dichiarazione di atto notorio in cui si attesti che le modifiche apportate non determinano il venir meno delle condizioni di ASAP, ASE, SEU o SEESEU.

Il richiedente, qualora la richiesta di adeguamento di una connessione esistente interessi un SEU o un SEESEU deve obbligatoriamente comunicare al GSE, entro 60 (sessanta) giorni solari dalla data di conclusione dell'iter di adeguamento della connessione esistente, le modifiche effettuate secondo modalità definite dal medesimo GSE.

8.4 A seguito della ricezione della comunicazione di cui al comma 8.3, relativa agli interventi di modifica effettuati, il GSE valuta se sussistono i requisiti per essere considerati SEU o SEESEU e ne comunica gli esiti al cliente finale e al produttore presenti nell'ASSPC, nonché al sistema GAUDÌ.

Qualora il GSE revochi la qualifica di SEU o SEESEU, il gestore di rete impone, se non presenti, l'installazione dei misuratori dell'energia elettrica prodotta e richiede la dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà attestante che la fattispecie rientra in ogni caso in tipologie consentite.

8.5 Nei casi in cui venga presentata una richiesta di adeguamento di una connessione esistente relativa ad un ASSPC qualificato come SEU o SEESEU, il gestore di rete informa il GSE secondo modalità da quest'ultimo definite.

8.6 In tutti i casi in cui la realizzazione di un ASSPC deriva dalla realizzazione di un collegamento privato che mette in comunicazione uno o più impianti di produzione con unità di consumo in cui almeno uno degli impianti e/o unità di consumo siano già connessi alla rete pubblica, è comunque necessario inviare una richiesta di adeguamento di una connessione esistente.

Tale richiesta deve essere inoltrata al gestore della rete su cui insiste il punto di connessione che si vuole utilizzare come principale secondo quanto previsto dall'Articolo 9. In tale richiesta, inviata con le modalità di cui al comma 8.1, devono essere evidenziate le seguenti ulteriori informazioni:

a) l'esistenza di eventuali ulteriori punti di connessione con le reti pubbliche, i relativi gestori e i relativi POD;

b) la richiesta di dismettere i predetti punti di connessione o di modificare l'impianto elettrico dell'ASSPC in modo tale da prevedere che non ci sia alcuna interconnessione circuitale, anche transitoria, tra i predetti punti di connessione;

c) la richiesta di mantenere i predetti punti in connessione circuitale e le motivazioni alla base di questa richiesta (connessione di emergenza, ecc.).

Il gestore di rete, qualora la richiesta sia conforme con le normative e la regolazione vigente, procede all'erogazione del servizio di connessione previo coordinamento con i gestori di rete su cui insistono gli altri punti di connessione.

8.7 La richiesta di adeguamento della connessione esistente presentata ai sensi del comma 8.3, qualora sia relativa ad interventi sull'impianto di produzione esistente che non ne modifichino la configurazione inserita in GAUDÌ o sull'impianto elettrico dell'utente e che non comportino interventi del gestore di rete concessionario sul punto di connessione o sulla rete esistente, né la realizzazione di sviluppi di rete, può essere effettuata con una semplice comunicazione di aggiornamento da inviare al gestore stesso e non comporta il pagamento di alcun corrispettivo.

ARTICOLO 9 PRINCIPI PER LA GESTIONE DEGLI ASSPC CON PIÙ PUNTI DI CONNESSIONE ALLA RETE PUBBLICA

[...]

ARTICOLO 24 DISPOSIZIONI AL GSE PER L'IMPLEMENTAZIONE DEL REGISTRO DEI SEU E DEI SEESEU

24.1 Il GSE ai fini dell'attuazione di quanto disposto dal presente provvedimento realizza un proprio portale informatico e definisce le modalità e le informazioni necessarie per il rilascio della qualifica di cui ai commi 7.1 e 7.3, secondo criteri di certezza, equità di trattamento e non discriminazione. Il predetto portale dovrà essere progettato in modo tale da acquisire dai sistemi di gestione degli incentivi e dei regimi amministrati di cui il GSE è responsabile e dal GAUDÌ le informazioni già presenti in relazione agli impianti di produzione che costituiscono l'ASSPC e ai relativi punti di connessione alla rete elettrica.

24.2 Ai fini dell'attuazione di quanto previsto al comma 24.1, entro il 31 marzo 2014, il GSE sottopone all'approvazione dell'Autorità il progetto del portale informatico, dando evidenza motivata dei relativi costi, nonché le regole tecniche per la registrazione al portale, la presentazione della richiesta ed il conseguimento della qualifica di SEU o SEESEU.

24.3 Con successivo provvedimento, l'Autorità determina le modalità e i criteri secondo cui verranno riconosciuti i costi sostenuti dal GSE in attuazione del presente provvedimento.

24.4 Il portale informatico di cui al presente articolo deve essere ultimato e reso operativo entro il 31 dicembre 2014. Il GSE, in relazione all'anno 2014, definisce modalità transitorie per l'attuazione di quanto previsto dal presente provvedimento.

Tali modalità transitorie vengono definite dal GSE entro il 31 marzo 2014 e sottoposte alla verifica del Direttore della Direzione Mercati dell'Autorità.

24.5 Fino alla data di entrata in operatività del portale informatico e comunque non oltre il 31 dicembre 2014, le tempistiche di cui ai commi 7.3 e 8.3 sono sostituite da tempistiche definite

ARTICOLO 25 DISPOSIZIONI TRANSITORIE IN MERITO ALL'EROGAZIONE DEI SERVIZI DI SISTEMA IN UN ASSPC

25.1 Ai fini dell'applicazione di quanto previsto ai commi 12.8 e 23.1, per tutto il periodo per cui le misure necessarie ai fini del calcolo dell'energia elettrica consumata non sono rilevabili dall'impresa distributrice e comunque non oltre il 31 dicembre 2014, si utilizzano i medesimi dati riscontrabili nella dichiarazione di consumo inviata all'Agenzia delle Dogane e relativa al medesimo anno, che devono essere resi disponibili a Cassa secondo modalità e tempistiche definite dalla medesima.

25.2 Cassa procede a riscuotere gli importi di cui ai commi 6.2, 12.8 e 23.1 relativi all'anno 2014 a partire dal 2015, prevedendo eventualmente pagamenti rateali.

[...]

ARTICOLO 31 DISPOSIZIONI FINALI

31.1 Cassa, entro il 30 aprile 2014, predispone le modalità e le tempistiche per l'applicazione dell'Articolo 6, dell'Articolo 12 e dell'Articolo 23. Tali modalità e tempistiche vengono implementate previa verifica positiva da parte del Direttore della Direzione Mercati dell'Autorità.

31.2 Ai sensi dell'articolo 16, comma 1, del decreto legislativo 79/99, sono fatte salve le prerogative statutarie della Regione Autonoma Valle d'Aosta e delle Province Autonome di Trento e Bolzano, secondo quanto previsto dall'articolo 2, commi 15 e 16, della legge 481/95.



Enerpoint, Atto Secondo

DOPO LE DIFFICOLTÀ FINANZIARIE DELLO SCORSO ANNO, ENERPOINT RIPARTE CON UN NUOVO ASSETTO BASATO SULLE NEONATE SOCIETÀ ENERPOINT OPERATION & MAINTENANCE ED ENERPOINT SRL, CON UN PIANO DI RISTRUTTURAZIONE DEL DEBITO E CON UN PROGETTO DI SVILUPPO FOCALIZZATO SULLE AREE DI BUSINESS A MAGGIOR POTENZIALE. COME SPIEGA IL FONDATORE PAOLO ROCCO VISCONTINI

di Davide Bartesaghi



Paolo Rocco Viscontini, fondatore di Enerpoint:
«Lo sviluppo del fotovoltaico in Italia nel 2014/2015 si baserà sulla detrazione fiscale, sugli impianti in Grid Parity e sul servizio post-vendita. Con questo focus abbiamo creato due nuove società dedicate alle linee di business strategiche»

Il terremoto che si è abbattuto sul mercato del fotovoltaico nello scorso anno non ha risparmiato i nomi e le aziende che hanno fatto la storia di questo settore.

Ed Enerpoint è certamente uno di questi: tra i pionieri del fotovoltaico italiano, protagonista assieme a pochi altri player di un mercato che per tanti anni (all'inizio del decennio scorso) è stato a lungo soltanto una promessa e poi si è impennato improvvisamente portando ad altezze stellari il giro d'affari, che però è crollato ancora più rapidamente di quanto era cresciuto.

Qualcosa del genere è successo anche a Enerpoint: distributore leader assoluto del mercato per tanti anni, e che recentemente si è trovato costretto a rivedere il proprio modello di business. Nel 2012 l'azienda aveva raggiunto il punto di massima espansione con un fatturato di oltre 250 milioni di euro, circa 120 dipendenti, una presenza all'estero che toccava l'Inghilterra, il Belgio, la Germania e Israele, e volumi distribuiti che raggiungevano punte di oltre 100 MW di moduli e 200 MW di inverter.

Poi è subentrata la situazione complessa del contesto economico-finanziario nazionale e del settore fotovoltaico in particolare: a partire dal brusco stop al Terzo Conto Energia del 3 marzo 2011, seguito dalla riduzione repentina dei prezzi dei moduli, iniziata nel 2011, fino al crollo del mercato, causato dal Quinto Conto Energia, che ha investito il settore del fotovoltaico italiano nel settembre 2012.

Tutto questo ha costretto l'azienda a rimettersi in discussione. E a ripartire con una nuova identità.

LE NUOVE SOCIETÀ

A partire dallo scorso dicembre le attività principali di Enerpoint sono confluite in due nuove società: Enerpoint Srl a cui fa capo l'attività commerciale; ed Enerpoint O&M S.r.l. che si occupa di

gestione, manutenzione e controllo di impianti fotovoltaici.

«Lo sviluppo del fotovoltaico in Italia nel 2014/2015» spiega Paolo Rocco Viscontini, fondatore di Enerpoint «si baserà sulla detrazione fiscale per il segmento residenziale, sugli impianti in Grid Parity per il segmento commerciale e industriale e sul servizio post-vendita, a partire dai servizi di manutenzione e di assistenza amministrativa degli impianti fotovoltaici già realizzati e che saranno ancora realizzati.

Con questo focus abbiamo creato due nuove società dedicate alle linee di business strategiche». La capogruppo Spa sarà invece dedicata al soddisfacimento integrale dei creditori, grazie ad una manovra finanziaria sviluppata con consulenti esperti in ristrutturazione aziendale: la ristrutturazione del debito farà leva sul parco impianti di proprietà di Enerpoint che conta di diversi MW. La società, come una asset company, si occuperà della gestione degli impianti per garantire un adeguato flusso finanziario. «Vogliamo continuare a lavorare nel segno di una correttezza e una serietà che ha sempre caratterizzato i nostri comportamenti e che il mercato ci riconosce» precisa Paolo Rocco Viscontini.

FOCUS SUGLI INSTALLATORI

Tornando alle nuove società, Enerpoint Srl si dedica all'attività di commercializzazione di componentistica per il fotovoltaico e allo sviluppo di soluzioni complete, ma con un nuovo modello di business che punta a rafforzare la sua penetrazione sul mercato residenziale e commerciale.

«Siamo convinti» continua Paolo Rocco Viscontini «che questo mercato stia virando verso nuovi approcci e nuovi modelli di business, ai quali gli operatori del settore devono necessariamente adattarsi per un rilancio efficace e sostenibile a lungo termine.

In Italia ci sono 11 milioni di abitazioni mono e bi-familiari e solo 350 mila hanno un impianto fotovoltaico. Il potenziale c'è e noi ci crediamo».

Chi sarà in grado di occuparsi efficacemente di questo immenso parco di potenziali clienti? «In questo momento in Italia lavorano bene le aziende che hanno una rete commerciale» è il parere di Paolo Rocco Viscontini.

TRE SOCIETÀ PER UN PIANO DI RILANCIO

.....
-Enerpoint Srl si occupa dell'attività di commercializzazione di componentistica per il fotovoltaico e dello sviluppo e vendita di soluzioni complete

-Enerpoint O&M Srl è specializzata nella gestione e manutenzione degli impianti di grande taglia

-Enerpoint Spa è dedicata al soddisfacimento dei creditori, grazie ad una manovra di ristrutturazione del debito che farà leva sul flusso finanziario assicurato dagli impianti di proprietà

Per questo motivo l'azienda sta puntando su una rete vendita capace di lavorare in stretta collaborazione con gli installatori: l'obiettivo è quello di mettere a patrimonio comune le capacità commerciali della rete vendita con il know-how tecnico e far collaborare i nostri installatori (fortissimi dal punto di vista tecnico) con la rete vendita stessa. Enerpoint O&M Srl, nata tramite conferimento del ramo d'azienda, è specializzata nella gestione e manutenzione degli impianti di grande taglia già contrattualizzati e a quelli che si aggiungeranno all'attuale parco impianti, forte delle prospettive di crescita di questo mercato e facendo tesoro dell'esperienza e della professionalità sviluppata negli anni.



Il Parco del Sole, un grande impianto realizzato da Enerpoint nel 2010 in provincia di Modena

10 previsioni per il 2014

UN MERCATO GLOBALE A OLTRE 40 GW, DOVE L'ASIA FARÀ LA PARTE DEL LEONE (ANCHE NEGLI INVERTER), CON UN DIFFUSO RITORNO DEGLI INVESTIMENTI E IL BOOM DEI SISTEMI DI ACCUMULO. ECCO LE PREVISIONI PER L'ANNO IN CORSO DI IHS SOLAR



cento dei prezzi medi di vendita dei moduli fotovoltaici. A causa di questo fenomeno i produttori non potranno aumentare i margini di profitto.

4. RITORNO AGLI INVESTIMENTI

IHS prevede un aumento delle spese in conto capitale a livello mondiale da parte dei produttori di lingotti fotovoltaici, polysilicon, wafer, celle. Gli investimenti arriveranno

a 3,3 miliardi di dollari con una crescita del 42%. I produttori fotovoltaici stanno seguendo con interesse le opportunità offerte dai mercati emergenti, un fenomeno che dovrebbe portare all'apertura di nuove fabbriche in aree come il Medio Oriente, il Sud America e parte dell'Africa.

Q uale il futuro prossimo del fotovoltaico a livello globale? A questa domanda ha provato a rispondere IHS Solar, primaria agenzia di ricerche di mercato e informazioni economiche. IHS ha realizzato un white paper che contiene 10 previsioni sul fotovoltaico nel 2014 a livello mondiale. Si tratta di previsioni realizzate sulla base di un'analisi in oltre 100 paesi.

«Dopo due anni di recessione, l'industria solare globale è in una fase di rimbalzo» ha spiegato Ash Sharma, direttore di ricerca per il solare in IHS. «In tutto il mondo i nuovi impianti fotovoltaici sono destinati ad aumentare a due cifre nel 2014, intanto la spesa in conto capitale di produzione solare si sta riprendendo, mentre i prezzi dei moduli si stanno stabilizzando e nei mercati emergenti sono in aumento. Tuttavia, le sfide rimangono, tra cui i cambiamenti nelle politiche governative e negli incentivi, una violenta reazione contro il rapido aumento delle energie rinnovabili e una situazione di sottilissimi margini lungo tutta la catena del valore solare». Ecco le 10 previsioni di IHS.

1. CRESCITA A DUE CIFRE E MERCATO A OLTRE 40 GW

Nonostante la presenza di molteplici rischi, IHS rimane rialzista sullo sviluppo del mercato fotovoltaico nel 2014 e crede fermamente che a livello globale i nuovi impianti copriranno un range tra 40 e 45 GW. In un contesto in cui nei principali mercati europei c'è stata una riduzione di sostegni e incentivi, e in uno scenario economico globale ancora fragile, il livello previsto per il prossimo anno è notevole per un settore che appena quattro anni fa installava meno della metà di quel valore.

Leader di mercato sarà la Cina, seguita da Giappone, Stati Uniti e Germania. Questi quattro paesi totalizzeranno oltre tre/quarti del mercato globale. L'Italia passerà dal quinto posto del 2013 al settimo posto, superata da UK e India.

2. BOOM DELLO STORAGE (753 MW)

Con un costo dell'energia solare in calo, la domanda di sistemi di accumulo di energia fotovoltaica sarà in pieno boom. IHS calcola che le installazioni di sistemi storage per il fotovoltaico quadruplicheranno sino ad arrivare a 753 MW. Questa crescita sarà generata da tutti e tre i principali segmenti del mercato: residenziale, commerciale e utility scale. La crescita maggiore sarà nel settore commerciale, trainata dalla domanda di sistemi per il consumo intelligente di energia elettrica negli edifici.

3. MARGINI STABILI

Nel 2014 continueranno fenomeni di sovraccapacità che causeranno un ulteriore calo del 10 per

5. L'AMERICA DEL SUD TOCCA QUOTA 1 GW

Per l'America Latina è previsto un balzo dai 300 MW del 2013 a ben 1,4 GW. La maggior parte della nuova potenza fotovoltaica verrà installata in Cile e Messico, paesi senza aiuti finanziari convenzionali per il fotovoltaico.

6. NEGLI USA CONTINUA IL DIBATTITO SUL NET METERING

A metà del 2013 lo scambio sul posto era diventato una delle questioni più controverse del settore solare fotovoltaico degli Stati Uniti. Mentre alcuni Stati, tra cui Arizona, Colorado e California, stanno rivalutando le loro politiche per il net metering, l'impatto di eventuali possibili modifiche sul settore fotovoltaico distribuito negli USA dovrebbe essere trascurabile nel 2014.

7. CRESCONO GLI INVERTER MADE IN ASIA

La crescita del mercato del fotovoltaico in Giappone e Cina sta stimolando in quei paesi anche la rapida crescita del business degli inverter, aumentando la market share dei fornitori nazionali. Nella classifica dei 10 più importanti fornitori di inverter del mondo, nel corso dei primi nove mesi del 2013, quattro provengono da Cina o Giappone, mentre nel 2012 erano solo due. Secondo IHS, i produttori di inverter cinesi e giapponesi che iniziano a espandere la propria presenza internazionale, se sapranno resistere alla forte concorrenza avranno ottime chance di aumentare la loro quota di mercato globale.

8. CINA: 12 GW, OBIETTIVO DIFFICILE

Nel mese di novembre la China National Energy Administration aveva annunciato un ambizioso piano per sviluppare 12 GW di nuovi progetti fotovoltaici nel 2014, di cui 8 GW di generazione distribuita e 4 GW di impianti a terra. IHS ritiene però che per quanto riguarda gli impianti fotovoltaici distribuiti, l'obiettivo non è realizzabile, e i numeri reali saranno ben al di sotto di quelli previsti.

9. MODULI: NEL 2020 PREZZI A -40%

Anche se una parte del mercato ritiene che i prezzi dei moduli fotovoltaici dovrebbero stabilizzarsi o addirittura aumentare nel periodo 2013-2017, IHS si dichiara assolutamente in disaccordo. In base alle sue ricerche sui trend dei prezzi di mercato, IHS ritiene che costi e prezzi dei moduli fotovol-

LA TOP TEN: CHI CRESCE E CHI NO

2013

2014

Paese	GW
CHINA	8,6
GIAPPONE	6,3
USA	5,5
GERMANIA	3,8
ITALIA	1,7
UK	1,3
INDIA	1,2
GRECIA	1,1
AUSTRALIA	0,8
THAILANDIA	0,7

Paese	GW
CHINA	9,3
GIAPPONE	7,2
USA	6,4
UK	3,7
INDIA	1,7
ITALIA	1,4
INDIA	1
FRANCIA	0,8
AUSTRALIA	0,8
THAILANDIA	0,8

QUANTI GW?

Ecco alcune autorevoli previsioni per la nuova potenza fotovoltaica installata nel 2014 a livello globale.

- NPD SOLARBUZZ: 49 GW
- DEUTSCHE BANK: 45 GW
- MARCOM CAPITAL GROUP: 43 GW
- IHS SOLAR: 40-45 GW



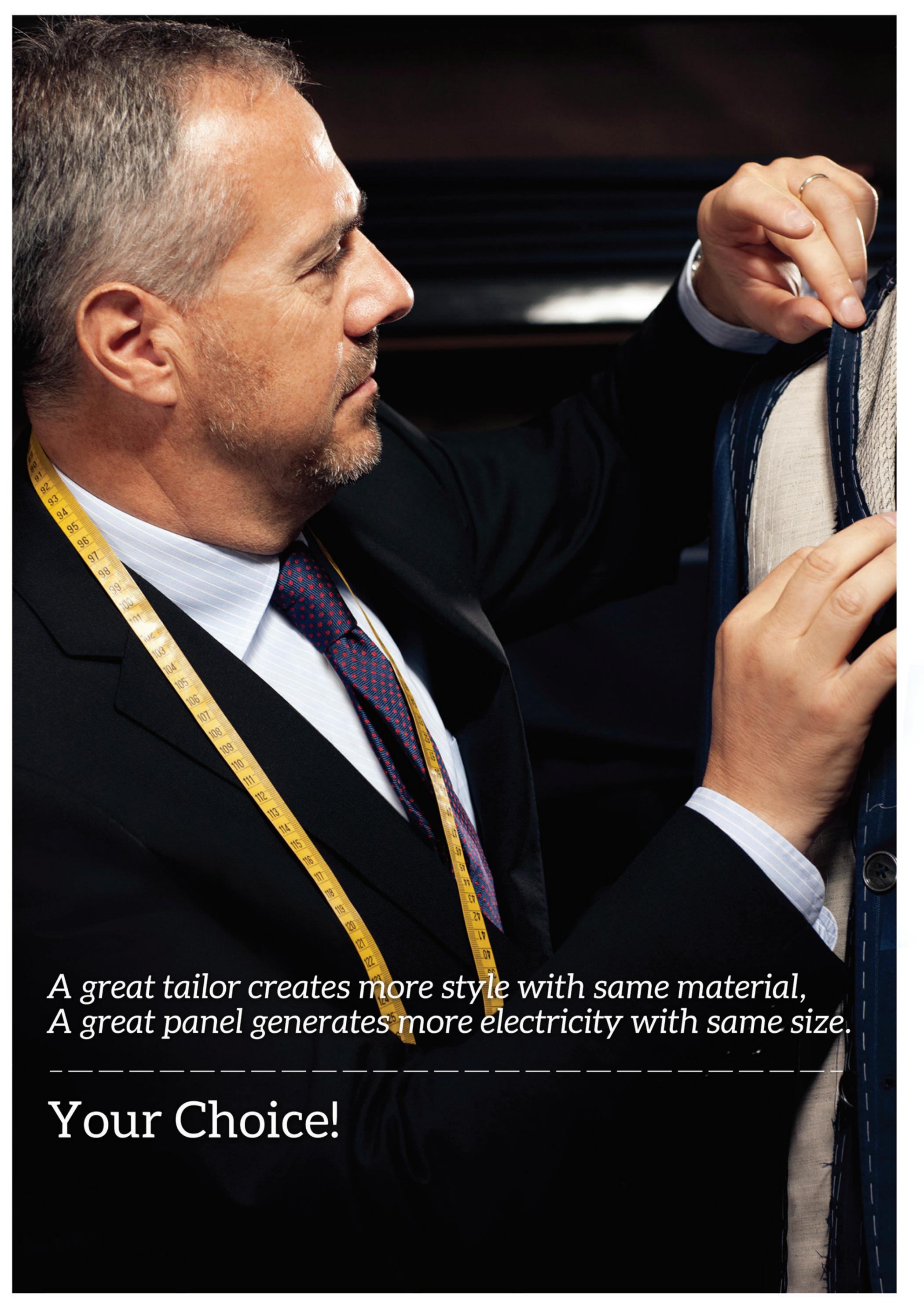
taici scenderanno ancora, e si ridurranno di oltre il 40% dal 2013 al 2020.

10. COMINCIA IL DECOLLO DEI MERCATI NON SUSSIDIATI

I prezzi elevati dell'energia elettrica e il continuo calo dei costi del fotovoltaico consentiranno di sviluppare in tutto il mondo 700 MW di fotovoltaico non sovvenzionato. Ciò avverrà soprattutto nelle regioni con elevato irraggiamento e con una alta domanda di energia elettrica.

Storicamente il mercato del fotovoltaico è stato trainato esclusivamente da sussidi governativi, tra cui le tariffe incentivanti, crediti d'imposta e bandi. Negli ultimi anni mentre queste sovvenzioni sono state ridimensionate gli impianti fotovoltaici hanno continuato a crescere rapidamente, perché i costi di sistema inferiori hanno aumentato i vantaggi e i benefici nell'arco di 20 anni e più.

La Cina sarà anche nel 2014 la grande protagonista del mercato mondiale del fotovoltaico, anche se IHS ritiene che non riuscirà a raggiungere gli ambiziosi obiettivi di 12 GW di nuova potenza

A man in a dark suit, white shirt, and patterned tie has a yellow measuring tape draped around his neck. He is looking intently at a piece of light-colored fabric with a dark blue border, which is being held by another person's hands. The background is dark and out of focus.

*A great tailor creates more style with same material,
A great panel generates more electricity with same size.*

Your Choice!



Let us introduce our latest double 85 (85°C/85%relative humidity)
PID free certified *Eagle*™60 cells poly module of 270watt
maximum output.

Maximum output **270w** *(60 poly cells)*

Module efficiency **16.5%**

Reliability *PID Free certified*

www.jinkosolar.com

SOLAREXPO® 1999-2014 **15**

7-9 MAY 2014
BOOTH NO. E10

Solar
JinKO
Building Your Trust in Solar

È il momento dell'O&M

NEI PROSSIMI ANNI IL MONITORAGGIO E CONTROLLO DEGLI IMPIANTI FOTOVOLTAICI RAPPRESENTERÀ IL SEGMENTO PIÙ IN CRESCITA DELL'INTERO SETTORE E L'ITALIA SARÀ PER LUNGO TEMPO UNO DEI MERCATI PIÙ VIVACI E INTERESSANTI. PER QUESTO MOTIVO SEMPRE PIÙ OPERATORI, IN PARTICOLARE EPC CONTRACTOR, HANNO AMPLIATO LA LORO OFFERTA SVILUPPANDO SERVIZI PER LA MANUTENZIONE DELLE INSTALLAZIONI SOLARI

di Raffaele Castagna

La messe è molta, ma gli operai sono pochi. In un momento non facile per il settore fotovoltaico questo motto può suonare nonostante le apparenze come una buona notizia.

Quando si parla di O&M (Operation & Maintenance) ci si riferisce non solo ad impianti fotovoltaici che necessitano di manutenzione e controllo ma, in molti casi, anche di una vera e propria ristrutturazione.

Si parla quindi di lavoro potenziale.

Ed è per questo motivo che cresce il numero di operatori che si occupa di quest'attività. Sempre più EPC e System Integrator stanno rivolgendo la propria attenzione al mercato dei servizi di gestione e manutenzione. Già nel 2012 molti player hanno comin-

ciato ad ampliare la loro offerta includendo servizi di O&M. Nel mese di aprile 2013 la percentuale di EPC Contractor che contemplavano quest'attività risultava pari a circa l'80%. Oggi questo valore è ulteriormente incrementato. Ciononostante, sia in Italia sia nel mondo, la cifra degli impianti che necessita o necessiterà a breve di interventi di manutenzione e controllo è destinata a crescere.

UN BISOGNO CRESCENTE

Secondo un report realizzato dalla società di ricerca GTM Research il numero globale di impianti per i quali occorreranno interventi di Operation & Maintenance nel 2017 sarà pari a 146 GW, una cifra pari cioè a tre volte l'attuale domanda mondiale.

Stando a quanto riporta lo studio se per il momento la stragrande maggioranza di questi servizi viene attuata nei paesi europei, ben presto la situazione cambierà. Le crescenti richieste che provengono da mercati come quelli asiatici, in particolare la Cina, fanno capire per quale motivo le previsioni indichino una cifra così elevata di impianti che necessitano di un'opera di mantenimento. Ma a contribuire all'aumento della domanda non è soltanto l'ingresso in massa di grandi mercati all'interno di questo segmento, bensì lo sviluppo della tecnologia fotovoltaica che comporta l'arrivo sul mercato di moduli più efficienti, inverter più performanti, strumenti per l'ottimizzazione della resa energetica all'avanguardia e strutture di supporto più versatili e pratiche. In altre parole si tratta di un mercato la cui evoluzione tecnologica contribuisce a velocizzare il processo di invecchiamento degli impianti realizzati anche solo da pochi anni, in particolare nel caso di impianti realizzati con componenti di seconda o terza fascia. Inoltre alla crescita di efficienza tecnologica delle componenti si affianca anche quella

relativa agli stessi strumenti dedicati alle attività di O&M. Il grado di precisione dei dispositivi di monitoraggio, la capacità di comunicare in tempi rapidi eventuali anomalie o difetti di sistema e la sempre più sviluppata immediatezza dell'interfaccia con il proprietario dell'impianto, sono elementi che hanno spianato la strada alla diffusione sia in ambito residenziale sia presso i proprietari di grandi impianti su capannoni industriali o parchi solari. Se fino a pochi anni fa le operazioni di Operation & Maintenance si limitavano a uno o due controlli annuali per impianti dalle grandi dimensioni, alla pulizia dei pannelli e allo sfalcio dell'erba per evitare gli ombreggiamenti, oggi sono ben più numerose e a prezzi più che abbordabili le applicazioni che consentono un controllo giornaliero e capillare di ogni singolo modulo. I servizi di monitoraggio che un tempo venivano effettuati solo presso grandi impianti allo scopo di garantire una produzione continua e salvaguardarne il rendimento economico oggi sono dunque alla portata di tutti. E non solo. La direzione intrapresa dal mercato è proprio quella di conquistare sempre di più i piccoli proprietari sensibilizzandoli anche su quanto un'adeguata cura dei propri pannelli possa garantir loro una maggiore produzione di energia fotovoltaica e quindi un risparmio economico ancora più consistente.

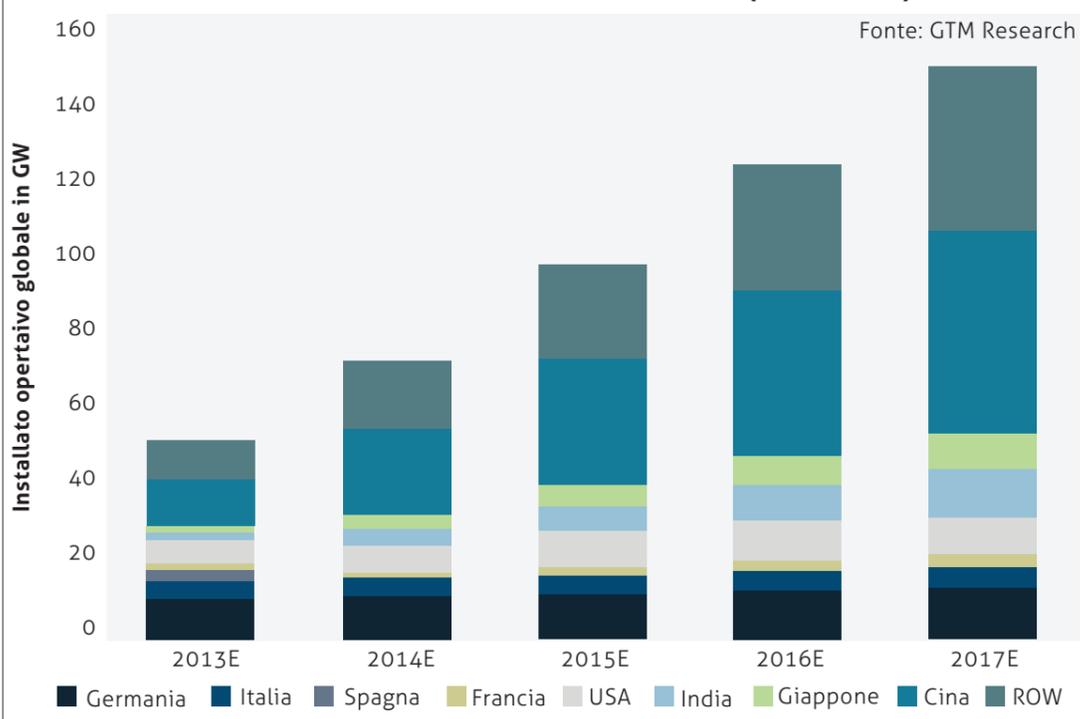
LA SITUAZIONE ITALIANA

E per quanto riguarda l'Italia? Con i suoi oltre 550.000 impianti fotovoltaici attivati, per un valore superiore a 18 GW, il nostro Paese rappresenterà per i prossimi anni, sempre secondo quanto riportato dal report di GMT Research, il mercato più redditizio. All'elaborazione di questa previsione hanno contribuito diversi fattori. In primo luogo il numero elevato di impianti. Il nostro Paese ha infatti per lungo tempo ricoperto il ruolo di secondo mercato solare più grande al mondo, superando addirittura quello tedesco per un breve tratto del 2011. Questo significa che il numero di impianti presenti sul territorio è ancora fra i più elevati al mondo. Un secondo aspetto riguarda la precoce fioritura del mercato italiano rispetto a quello di altri paesi. Infatti, insieme alla Germania, l'Italia è stata fra le prime nazioni a investire in questo settore. Questo ha fatto sì che oggi la presenza di impianti con diversi anni di attività alle spalle, e quindi con necessità di ricorrere a operazioni di manutenzione e controllo, sia particolarmente rilevante. Infine il terzo punto riguarda la qualità degli investimenti. In un ambito in cui la cultura del fotovoltaico, sebbene attraverso molte difficoltà, si è diffusa in larga parte, è maggiore il ricorso a strumenti per l'O&M di elevata qualità e quindi più onerosi.

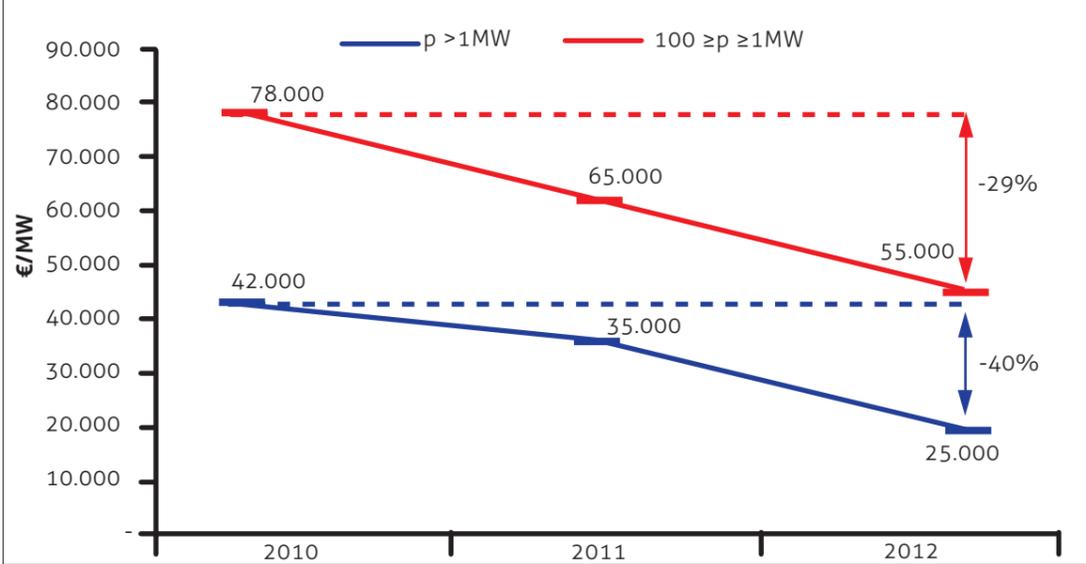
SHORTAGE E SCADENZE

Infine il motivo principale risiede nella modalità con la quale il mercato italiano ha potuto conoscere uno sviluppo così rapido ed esteso, ossia gli incentivi. Se da un lato infatti i Conti Energia che si sono avvicendati hanno sicuramente consentito l'esplosione del fotovoltaico nel nostro Paese, è altrettanto vero che spesso le scadenze previste da questi provvedimenti per poter beneficiare delle tariffe incentivanti hanno costretto gli investitori a ricorrere a materiali di se-

PREVISIONE DELL'INSTALLATO GLOBALE IN GW CHE NECESSITERÀ DI INTERVENTI DI O&M (2013-2017)



EVOLUZIONE DEL PREZZO PER IL CLIENTE FINALE DEI DIVERSI SERVIZI DI O&M DAL 2010 AL 2012



conda o terza scelta per realizzare e allacciare i propri impianti nei tempi previsti. La fretta con la quale diverse installazioni sono state realizzate, la presenza di molti installatori improvvisati e la scarsa qualità dei materiali impiegati ha fatto sì che sul territorio sia presente un numero elevato di impianti che ol-

tre alle operazioni di routine necessitano interventi di sostituzione di moduli o inverter prematuramente invecchiati a causa della loro scarsa qualità. Il fenomeno appena descritto ha riguardato in gran parte gli impianti di media e grande dimensione, ossia dai 20 ai 1.000 kWp, che rappresentano circa l'11% del

totale e i parchi fotovoltaici superiori a 1 MWp, pari all'1%. Diversi player sostengono che quasi un impianto su due appartenente a questa categoria necessiterebbe di interventi di sostituzione. Quand'anche fosse una percentuale esagerata è pur vero che improvvisazione, scadenze da rispettare e shortage hanno inciso profondamente sulla qualità di molte realizzazioni. Ad ogni modo, come s'è visto, sono molti i fattori che indicano le elevate potenzialità del business dell'O&M in Italia. Si tratta quindi di un giro d'affari destinato a crescere con l'aumento della presa di coscienza anche da parte dei proprietari di impianti residenziali

dell'importanza di una buona manutenzione nell'ottica di un aumento del risparmio energetico.

I GIUSTI STRUMENTI

Come precedentemente accennato, esattamente allo stesso modo in cui inverter e moduli fotovoltaici hanno conosciuto nel corso degli anni un'evoluzione dal punto di vista delle prestazioni, così anche gli strumenti per garantire un efficiente monitoraggio e controllo degli impianti si sono sviluppati nel corso del tempo. Se all'avvio del mercato fotovoltaico nel nostro Paese l'attività di O&M era solo appannaggio di pochi EPC lungimiranti, oggi molti dei servizi che inizialmente venivano dedicati ai grandi impianti sono accessibili anche ai piccoli proprietari e svolti

TIGO: "L'IMPORTANZA DI MASSIMIZZARE LE PRESTAZIONI"

Christian Carraro, general manager Emea



«L'attività di O&M e di ottimizzazione di impianti in Italia risulta essere un settore in fortissima crescita essenzialmente per due motivi. Il primo è di tipo commerciale. Negli ultimi 5/6 anni sono stati installati parecchi impianti di dimensioni importanti. Il mix tra volume totale raggiunto, differenti tipi di installazione, distribuzione sull'intero territorio nazionale e il calo delle nuove installazioni ha fatto sì che molte aziende intravedessero nel post vendita opportunità di differenziazione di business e maggior certezze di lungo periodo. Il secondo motivo è di tipo esclusivamente tecnico, ovvero il mercato, per cause più o meno fortunate, si è reso finalmente conto che gli impianti fotovoltaici, in quanto impianti di produzione, necessitano di un'attenta, efficace, efficiente attività di gestione e manutenzione soprattutto se si considera la longevità attesa e la durata dell'incentivo. Inoltre si è compreso che esistono attualmente sul mercato strumenti come i nostri massimizzatori TigoEnergy che permettono di aumentare le prestazioni degli impianti, risolvere problematiche di errata progettazione ed installazione iniziale, e rendere la manutenzione più rapida ed economica a vantaggio sia dei manutentori sia dei proprietari di impianti. Il valore aggiunto di un'attività di O&M è sicuramente la proattività dell'O&M contractor, ovvero la costante attività di prevenzione, monitoraggio attento e ricerca di nuove soluzioni sul mercato per massimizzare i profitti dei propri clienti. Ritengo che per garantire un efficiente servizio di O&M per tutta la vita dell'impianto è e sarà sempre più necessario nei prossimi anni utilizzare prodotti come i nostri massimizzatori che consentono di aumentare le produzione, monitorare le prestazioni di ogni singolo modulo in tempo reale e mettere in sicurezza l'impianto tramite disconnessione a livello di ogni singolo modulo in caso di emergenza, guasto e incendio. In Italia sono più di 1.300 gli impianti che grazie al nostro prodotto hanno ottimizzato il proprio rendimento e ridotto i costi di gestione».



SOLON: "GARANTIRE RISPARMI E GUADAGNI"

Mirko Giro, service and technical international director



«La rapida crescita del mercato solare ha determinato la costruzione in tempi record di molti impianti fotovoltaici a scapito però della loro qualità. Oggi i proprietari di impianti fotovoltaici devono gestire sistemi che sono spesso poco performanti, perciò fondamentale per il loro mantenimento è un servizio di manutenzione ben strutturato. Funzione principale dell'O&M è perciò mantenere sempre in efficienza gli impianti e prevenire guasti o accadimenti che possano ridurre la produzione e quindi gli incassi. A questo proposito Solon arricchisce l'attività di O&M tradizionale con quella strategica di service, che permette un approccio ancora più personalizzato e integrato e trasforma il cliente in un partner attivo nella gestione del proprio impianto. Grazie alle attività di service, Solon assiste il cliente nelle varie fasi di manutenzione ordinaria, straordinaria o correttiva dell'impianto, nella gestione e semplificazione delle pratiche burocratiche e attua degli interventi migliorativi sugli impianti, attraverso i quali il committente può aumentare il proprio introito. Il vantaggio di poter gestire il proprio impianto con un partner come Solon permette al cliente di aver sempre a disposizione servizi e prodotti innovativi, che garantiscono continuamente un'alta resa di produzione dell'impianto, e di essere sempre aggiornato sui cambiamenti legislativi».

TIPOLOGIA DI SERVIZI E ATTIVITÀ LEGATE ALL'O&M	
O&M Standard	Manutenzione ordinaria preventiva
	Manutenzione straordinaria correttiva
	Telecontrollo
	Reportistica
O&M Avanzati	Monitoraggio e interfaccia web
	Attività comprese nel servizio standard
	Estensione di garanzia per i componenti core e gestione spare parts
O&M Premium (O&M&I)	Asset management
	Attività comprese nel servizio avanzato
	Garanzia availability
	Garanzia performance ratio
	Monitoraggio e revamping

Fonte: Solar Energy Report

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



COLLABORIAMO CON IL SOLE PER GARANTIRVI ENERGIA NATURALE E PULITA

DISTRIBUTORE UFFICIALE



da apposite applicazioni scaricabili direttamente su smartphone. Un esempio su tutti è l'attività del monitoraggio completo e continuo dell'impianto che fino a pochi anni fa veniva praticata solo per impianti dalle grandi dimensioni a terra o su tetto. Oggi il proprietario di un impianto di qualsiasi taglia può disporre di programmi che con un buon grado di efficienza sono in grado di segnalare in ogni momento un'avaria del sistema o una perdita di efficienza. Certamente le differenze restano nei contratti. Se infatti per un impianto residenziale sono sufficienti operazioni di normale amministrazione che richiedono interventi volti alla pulizia regolare dei moduli diverso è invece il criterio con il quale tali servizi vengono amministrati per impianti di media e grossa taglia. Questo soprattutto perché la maggior parte dei grandi impianti realizzati in periodo di Conto Energia rappresentano vere e proprie fonti di reddito che necessitano di un monitoraggio molto più intenso ed efficace al fine di garantire la massima resa energetica e quindi economica. Quest'aspetto rende la stipula di un contratto fra EPC e proprietario di un impianto quasi simile all'avviamento di una partnership fra i due firmatari. Di norma i contratti di O&M comprendono una serie di prestazioni di base alla quale si vanno ad aggiungere dei servizi opzionali. L'attività standard comprende la manutenzione ordinaria dei moduli a scopo preventivo, quella straordinaria, il lavaggio dell'impianto con cadenza almeno semestrale, il monitoraggio da remoto delle prestazioni e una reportistica sull'attività dell'impianto. Infine è molto importante la capacità di intervenire in tempi rapidi nella sostituzione di componenti in avaria al fine di riportare ai massimi livelli le prestazioni dell'impianto. A questi servizi si possono aggiungere altri strumenti come l'estensione di garanzia per i componenti principali o la gestione diretta dell'impianto.

O&M &... INNOVAZIONE

Ma quando oggi si parla di strumenti per l'O&M non ci si limita più a intendere questo binomio esclusi-

MARTIFER: "CAPACI DI ANTICIPARE I PROBLEMI"

Marco Alves, responsabile divisione O&M

«Il numero dei nostri clienti di contratti EPC è cresciuto negli ultimi anni fino a raggiungere circa 500 MW di impianti gestiti in quattro continenti. Grazie alla grande esperienza accumulata abbiamo constatato il vantaggio di riconoscere i problemi ricorrenti nella fase di operation e identificare gli stessi nella fase preliminare di progettazione. È in questo modo infatti, che vorremmo puntare all'eccellenza, assicurando la gestione dei rischi per l'attività di EPC, migliorando la qualità dei nostri progetti e garantendo relazioni durature con clienti soddisfatti. Sappiamo che per diventare uno tra i migliori partner O&M, dobbiamo essere capaci di anticipare i problemi con soluzioni studiate, ragion per cui abbiamo deciso di acquisire completamente il dominio di conoscenze e competenze per l'intera catena di valore di questa attività. A tal proposito, Martifer Solar ha mosso i suoi primi passi studiando business maturi di servizi ed energia al fine di mappare tutti i processi, poi successivamente implementati in un sistema di supervisione multi-tecnologico. Tale sistema è stato sviluppato in-house grazie alla collaborazione con un partner IT ed è stato recentemente premiato al Top Five Excellence Award for Software».

Servizi offerti

- Completa supervisione e accesso web alla Piattaforma di Integrazione
 - Stato dell'arte della piattaforma di integrazione dei sistemi di monitoraggio
 - Centro di Supervisione, composto da ingegneri specializzati in energy management sun-to-sun;
 - Operation
 - Individuazione e ripristino di qualunque anomalia dell'impianto fotovoltaico
 - Essendo sul territorio, l'operazione avviene localmente grazie ai nostri ingegneri e tecnici in sito
 - Manutenzione Preventiva
 - Per assicurare le garanzie di tutte le componenti installate, i piani di manutenzione preventiva sono studiati per massimizzare la produzione e ridurre i costi;
 - Manutenzione Correttiva
 - Garantire disponibilità e professionalità del nostro personale;
 - Per la riparazione dei componenti, è possibile intervenire per conto del produttore riducendo i tempi di inattività complessiva dell'impianto e i costi di intervento;
 - Reporting
 - I report presentano una sintesi delle condizioni dell'impianto e il dettaglio di ogni anomalia
 - Servizi complementari di gestione degli Asset
- Lo staff locale è a disposizione del cliente per questioni amministrative, legali, finanziarie o progettistiche.



RESOL®

Tecnica di regolazione



DeltaSol® SL

Compatta, funzionale e anche premiata!

- Lightwheel® – spia di controllo multicolore integrata nell'interruttore rotativo
- SLider – accesso facile alle interfacce dati
- Scheda MicroSD – registrazione dati, copie di sicurezza e aggiornamenti del firmware
- Microtasti – accesso veloce alla modalità manuale e alla funzione Vacanza
- 27 sistemi base a scelta, ognuno con 1, 2 o 3 varianti idrauliche

www.resol.com

OMRON: "DAL CONTROLLO AL RE-POWERING"

Klaus Zeller, product manager controls



«La corsa alle installazioni fotovoltaiche in Italia, avvenuta principalmente tra il 2010 ed il 2011, ha causato una grave scarsità di materiale portando gli operatori del settore a scendere a compromessi a discapito della qualità della progettazione di impianti solari nel loro complesso. A distanza di qualche anno gli effetti di tale approccio si stanno evidenziando in molti impianti con prestazioni non all'altezza delle aspettative. Ottimizzare la produttività dell'impianto è fondamentale e si può fare solamente se si dispone di un efficace sistema di monitoraggio che consenta di raccogliere i dati dell'impianto in maniera strutturata rendendoli disponibili per analisi successive. Un esempio a tal proposito è la piattaforma web PVremote Pro di Omron che permette di controllare, tramite un'unica interfaccia semplice e intuitiva, ogni dettaglio ed evento che potrebbe verificarsi sugli impianti. Fattori prestazionali particolarmente bassi potrebbero ad esempio essere indicativi di un precoce degrado dei pannelli dovuti ad applicazioni di potenziale negativo sulla stringa fotovoltaica. Omron offre un servizio di consulenza in campo volto all'identificazione ed all'analisi del PID offrendo una soluzione ad hoc».

- Sistema di monitoraggio professionale PVremote Pro
- Identificazione e analisi, anche in campo, del fenomeno PID
- Re-powering dell'impianto tramite l'inverter KP100L

Sito webdedicato: industrial.omron.it/pid_prevention.

Grazie all'originale topologia circuitale l'inverter Omron KP100L è in grado di ripristinare le prestazioni ottimali del pannello consentendo il re-powering dell'impianto senza accessori esterni.



GENECO GROUP: "IL NOSTRO SERVIZIO NO-STRESS"

Leonardo Mormandi, amministratore delegato

«I motivi per cui la manutenzione e il controllo è diventato uno dei core business per la nostra azienda, derivano dalla presenza in Italia di troppi installatori improvvisati. Il parco degli impianti fotovoltaici attualmente esistente nel nostro Paese



necessita di importanti interventi correttivi, ordinari e straordinari, per risolvere le tante problematiche derivanti da difetti di installazione e da un generale stato di incuria, che incidono in modo significativo sull'efficienza stessa degli impianti. Solo attraverso un'attività di O&M costante e professionale è possibile controllare la produzione e l'efficienza degli impianti. Inoltre, la spesa per la manutenzione si ripaga in tempi rapidi. Un impianto più produttivo infatti permette un maggiore ritorno economico in termini di risparmio o vendita dell'energia sovrapprodotta, con il quale coprire le spese per l'intervento di O&M. Geneco Group racchiude al proprio interno tutte le competenze necessarie per poter gestire servizi di manutenzione per impianti fotovoltaici di ogni tipologia e potenza: grazie ai suoi 15 tecnici specializzati, ai suoi 20 operatori e a una presenza commerciale che copre tutto il territorio nazionale, Geneco Group si occupa oggi della manutenzione ordinaria e straordinaria di centinaia di impianti in tutta Italia».

Servizi offerti:

Geneco Group ha deciso di puntare su un servizio "no stress", che esonera il cliente da qualsiasi incombenza di carattere burocratico e gli assicura performance dell'impianto migliorate.

Oltre ai servizi di ordinaria e straordinaria manutenzione, Geneco Group è in grado di offrire ai propri clienti:

- Il monitoraggio da remoto da parte di personale qualificato;
- Interventi entro 24h dalla chiamata;
- Un'assicurazione "All Risk", a copertura anche dei mancati introiti in caso di interruzione della produzione di energia;
- La presa in carico di tutte le pratiche burocratiche: Enel, GSE, Agenzie delle Dogane;
- Garanzie di performance, con penali il raggiungimento di obiettivi minimi di produzione.

I numeri dell'azienda

Geneco Group

Potenza gestita 30MW
Operatori 20
Tecnici 15
Aumento O&M 2012-2013: +300%
Previsione 2014: +200%

SEDE: Via Livescia, 122073 Fino Mornasco (CO) Italia



vamente come una pratica volta alla conservazione dello stato dell'impianto. Altra direzione intrapresa dal segmento è infatti quella del miglioramento delle prestazioni. A questo proposito aziende come Tigo Energy o Solaredge da tempo hanno sviluppato e messo in commercio soluzioni come gli ottimizzatori di potenza, in grado, una volta allacciati ai singoli moduli, di aumentarne le prestazioni anche del 20-25%. Ma ad incrementare le proprie prestazioni sono gli stessi moduli, la cui efficienza energetica è incrementata di diversi punti percentuali per ogni tipo di tecnologia nel giro dell'ultimo quinquennio. Basti pensare che se nel 2008 i moduli in silicio monocristallino registravano un'efficienza massima del 13% rispetto a quella attuale, in alcuni casi vicina al 19%. E allo stesso modo sono migliorati gli inverter sia in termini di prestazioni sia, soprattutto, dal punto di vista della diminuzione delle avarie. La possibilità di ricorrere a un numero così elevato di nuovi strumenti in grado di assicurare l'incremento delle prestazioni e di garanti-

re una maggior durabilità degli impianti fotovoltaici ha fatto sì che in breve tempo si sviluppasse una nuova opportunità di business, la quale sta conoscendo così tanto successo da aver meritato l'apposita sigla di O&M&I, ossia Operation & Maintenance & Innovation. Il mercato della sostituzione delle componenti, del revamping o refitting degli impianti, è dunque uno dei più vivaci e promettenti dell'intero settore. Se oggi il ricorso agli interventi di sostituzione delle componenti è per la stragrande maggioranza dei casi richiesto da proprietari di grandi impianti, gli ottimizzatori di potenza sono invece prodotti che interessano grandemente anche il segmento commerciale e residenziale oggi orientato da logiche incentrate sull'autoconsumo. In particolare nell'ambito commerciale, dove si è di norma in presenza di un impianto di dimensioni medio piccole destinato a garantire il fabbisogno di un'azienda nell'arco della giornata, l'impiego di strumenti per il potenziamento delle prestazioni è visto con grande interesse.



IVAR



GREEN ENERGY

Comfort domestico e rispetto per l'ambiente



ACCUMULATORE



PRODUTTORE SANITARIO SAP



POMPA CALORE



PANNELLO SOLARE PIANO

IVAR, da sempre attenta al benessere abitativo con soluzioni per il riscaldamento, presenta il sistema solare termico, progettato per ottenere il clima ideale nella tua abitazione sfruttando l'energia solare. La gamma è composta da collettori solari, stazioni di circolazione solare, accumulatori e bollitori, pompe di calore.

I.V.A.R. S.p.A.

Via IV Novembre, 181 - 25080 Prevalle (BS) - Italy - Tel. 030 68028 - Fax 030 6801329

www.ivar.it - greenenergy@ivar.it

SINAPSI: "UN LAVORO PER SPECIALISTI"

Massimo Valerii, CEO



«La richiesta dei sistemi di monitoraggio per gli impianti fotovoltaici sta crescendo. La scomparsa delle tariffe incentivanti e un rientro dell'investimento basato esclusivamente sulla capacità produttiva degli impianti hanno aumentato la richiesta di protezione dell'investimento stesso, ora che la corsa frenetica alla realizzazione di nuove strutture in Italia ha frenato bruscamente. L'attenzione di tutti è oggi focalizzata sull'osservazione, il monitoraggio e la cura degli impianti esistenti e sull'impiego efficiente dell'energia prodotta. Stiamo assistendo alla nascita di un nuovo business di medio e lungo termine chiamato Operation&Maintenance. In questo segmento la competenza e il know how di esperti del settore costituiscono elementi di fondamentale importanza. L'O&M è un'attività complessa ed articolata con al centro un ottimo sistema di monitoraggio. Gli impianti fotovoltaici, la loro estensione territoriale, la loro complessità tecnologica fanno sì che siano richieste elevate capacità e competenze di installazione. Con il venir meno delle forme di incentivazione è diventata di fondamentale importanza la gestione dell'autoconsumo dell'energia. Affinché l'energia prodotta dall'impianto fotovoltaico sia impiegata all'interno del nostro impianto in modo efficace, è necessario che siano presenti sistemi che si occupino di gestire flussi, consumi ed eventualmente accumuli. Questa funzione può essere svolta con successo da un evoluto e lungimirante sistema di monitoraggio come EsolaR Cubo di Sinapsi, in grado, oltre che di acquisire informazioni dall'impianto fotovoltaico, di poter comunicare in modo bidirezionale con i sistemi di building automation dell'edificio».

Servizi offerti

- Attività di integrazione di sistema per i sistemi di home e building automation
- Vendita di soluzioni per il monitoraggio delle energie rinnovabili
- Vendita di soluzioni per la contabilizzazione dell'energia e delle risorse di un edificio (Business Centres, Energy managers)
- Fornitura di servizi web per il monitoraggio remoto su piattaforme sw di SINAPSI
- Sviluppo di dispositivi KNX e certificazione su richiesta
- Sviluppo di sistemi di monitoraggio personalizzati su richiesta di O&M
- Formazione su prodotti e soluzioni



ALECTRIS: "NATI PER GESTIRE GLI IMPIANTI"

Vassilis Papaeconomou, fondatore e managing director



«L'industria fotovoltaica sta gradualmente entrando nella sua piena maturità. I prossimi due anni saranno assai complessi e non ci saranno molte nuove installazioni. In questa fase di transizione l'O&M diventerà un segmento dominante nel mercato, e questo è il motivo per cui così tante aziende stanno cercando di cogliere questa opportunità. Troppe realtà oggi sul mercato, precedentemente attive nella costruzione degli impianti, si sono trovate costrette a reinventarsi manutentori. È molto diverso però realizzare un prodotto come un impianto fotovoltaico dal fornire costantemente un servizio, giorno per giorno, per molti anni, che accompagni fedelmente l'investitore e che gli garantisca la massima profittabilità possibile del suo investimento in modo continuativo. L'O&M è un'area di business competitiva e difficile. Crediamo fortemente che aziende nuove, slegate da trascorsi problematici, totalmente focalizzate sull'evoluzione dei servizi O&M, avranno molte più chance di successo rispetto ad altri competitor meno dinamici. Per questo come Alectris abbiamo investito molto per sviluppare la nostra piattaforma proprietaria web Actis, un evoluto e sofisticato sistema di monitoraggio che ancora non esisteva sul mercato. La nostra strategia è creare rapporti di lungo periodo coi clienti, o meglio, coi nostri partner, e crescere con loro, aiutandoli a cambiare punto di vista: l'Operation & Maintenance deve diventare una fonte di profitto e non solo un costo».

Servizi offerti

- Manutenzione preventiva
- Ispezioni e verifiche periodiche
- Pulizia moduli
- Gestione verde
- Gestione garanzie e pezzi di ricambio
- Manutenzione correttiva
- Monitoraggio continuo e reporting (comprensivo di analisi e diagnostica degli incidenti)
- Manutenzione e monitoraggio dei sistemi di video sorveglianza e sicurezza
- Ispezioni avanzate di dettaglio (isolamenti, hot spots..)
- Analisi prestazionali, incremento performance e miglioramento continuo

SOLARLOG: "OFFRIAMO AFFIDABILITÀ"

Thomas Kofler, responsabile tecnico

«Le esperienze italiane e tedesche ci mostrano che attività di O&M godono di maggiore successo in periodi di crisi del mercato delle installazioni. Inoltre è un dato di fatto che negli anni del boom parecchie installazioni, di piccole, medie e soprattutto grandi dimensioni sono state realizzate con troppa fretta e poca precisione. Stime realistiche attestano che oltre l'80% di impianti installati nella nostra penisola funzionano al di sotto del loro potenziale. Questi malfunzionamenti spesso causano perdite finanziarie di grossa entità. Quando proprietari e investitori comprendono il danno che subiscono mese dopo mese si affidano a aziende specializzate nell'O&M.

Il principale valore aggiunto che deve offrire una buona azienda O&M è la sicurezza. In altri termini, il complesso di servizi O&M offerti deve essere in grado di assicurare il cliente che il suo impianto funzioni sempre al massimo. Una volta stabilita questa fiducia nei confronti dell'azienda il cliente difficilmente cambierà. È fondamentale poter disporre di una struttura hardware e software precisa, che consente di offrire una molteplicità di servizi unita a una gestione semplice e automatizzata. La precisione e l'affidabilità dei nostri dispositivi Solar-Log, che anno dopo anno si confermano i più venduti al mondo, unite alle funzionalità e alla possibilità di gestione centralizzata del portale Solar-Log Web Commercial mettono nella posizione di offrire un servizio di qualità superiore.

Inoltre è importante poter di gestire la maggior parte delle attività direttamente dall'ufficio, limitando le uscite a quelle strettamente necessarie. La funzione di monitoraggio da remoto del portale web Commercial Edition permette di razionalizzare gli interventi risparmiando tempo e denaro».



Proteggi e rigenera il tuo impianto

dal Potential Induced Degradation.

La produttività del tuo impianto e la sua durata possono venire drasticamente ridotti (anche del 70%) a causa del PID.

L'inverter fotovoltaico Omron KP100L è la più semplice soluzione

- senza trasformatore
- senza hardware aggiuntivo
- grazie allo speciale circuito ZCC in grado di mettere a terra il polo negativo

Proteggi e allunga la vita del tuo impianto con il KP100L!



OMRON



Scarica il "white paper" da industrial.omron.it/pid_prevention

info@industrial.omron.it

CONERGY: "DIFFONDERE LA CULTURA DELLA MANUTENZIONE"

Giuseppe Sofia, amministratore delegato

«L'Italia vive un periodo di transizione. Si è chiusa una prima importante fase e il numero dei grandi impianti fotovoltaici è gradualmente diminuito in favore di piccole installazioni per uso privato. Nel nostro Paese gli impianti fotovoltaici installati ad oggi sono più di 500.000 ed è fondamentale che ciascuno di essi, inclusi gli impianti installati su utenze residenziali, sia controllato e mantenuto nel tempo. Tuttavia la cultura della manutenzione non è ancora radicata per numerosi motivi. Il primo consiste nella frammentazione delle installazioni, tipica dei modelli di generazione distribuita, dove proprietario dell'impianto non sempre è competente in impiantistica. Un altro motivo va ricercato nel fatto che la forte incentivazione degli anni passati ha portato all'installazione di molti impianti intesi come puri investimenti statici, in analogia agli investimenti immobiliari, e non come impianti per la produzione di energia. Pertanto non si è data molta importanza alla manutenzione e al controllo continuo atti a garantire nel tempo le prestazioni dell'impianto. Anche dal lato delle aziende installatrici, molte si sono occupate solo della fornitura e installazione dell'impianto e non erano pronte o interessate ad offrire servizi efficaci di assistenza e manutenzione postvendita».

Servizi offerti

Servizi Standard: Manutenzione preventiva; manutenzione straordinaria correttiva; telecontrollo; reportistica; monitoraggio ed interfaccia web

Servizi Avanzati: Estensione di garanzia per i componenti core e gestione spare parts; Asset Management

Servizi Premium: garanzia availability; garanzia performance ratio; monitoraggio e revamping. conergy garantisce la resa a fine anno eventualmente rimborsando l'intera mancata produzione in difetto rispetto ai valori garantiti.

Per impianti di taglia più piccola, quali residenziali, i clienti possono avvalersi direttamente dei servizi erogati dalla rete di partner accreditati Ifac, alla quale Conergy tramite il programma "Make it Easy" mette a disposizione le proprie competenze tecniche e tecnologiche con solidi programmi manutentivi validati da primarie compagnie assicurative e supportati da un sistema di controllo e monitoraggio centralizzato.



UPSOLAR: "UN RAPPORTO WIN-WIN NEL TEMPO"

Giuseppe D'Elia, country manager

«O&M non significa semplicemente programmare delle attività manutentive, ma creare un rapporto win-win fra committente e operatore duraturo nel tempo. Il cliente deve infatti avere la certezza che il proprio impianto sia performante al massimo rispetto alle condizioni di irraggiamento reale, e che quindi il fornitore di O&M sia capace non solo di monitorare ed intervenire in caso di malfunzionamenti, ma anche prevenire e anticipare possibili guasti. E questo è possibile solo se si sceglie un partner presente sul territorio, tecnologicamente competente, finanziariamente solido, capace di fornire il servizio corretto per ogni singolo impianto. Upsolar dal 2009 offre ai suoi clienti un servizio per i grandi impianti di verifica tecnica on site annuale, grazie al quale abbiamo raccolto un database di esperienze e casistiche impagabile. Dallo scorso anno stiamo offrendo servizi di O&M per i mercati far east, e dal 2014 porteremo anche ai possessori di impianti fotovoltaici in Italia la possibilità di affidarsi a noi per garantire il massimo livello di performance del proprio sistema, indipendentemente dalle componentistiche utilizzate in fase realizzativa. Come produttore di moduli, Upsolar è in grado di comprendere e verificare meglio di altri qualsiasi situazione di ipotetico malfunzionamento del pannello, e grazie ad una divisione tecnica basata in Italia, un sistema di remote monitoring & forecasting centralizzato, l'utilizzo di tecnologie di retrofitting ed una rete di partner installatori capillare, siamo l'interlocutore ideale per chi vuole sicurezza e serenità nella gestione del proprio impianto fotovoltaico».



TONELLO: "UN BUSINESS ANCHE PER I CLIENTI"

Alberto Vicentini

«Il nostro obiettivo principale nell'ambito dell'attività di O&M è quello di puntare alla fidelizzazione dei clienti. Vogliamo offrire un servizio volto alla risoluzione di tutti i problemi che si possono manifestare nell'arco della vita di un'installazione fotovoltaica. È importante dimostrare ai clienti che un'attività efficiente di O&M porta dei vantaggi tali da far sì che il contratto di manutenzione di un impianto si paghi praticamente da solo, grazie all'incremento di produzione che ne consegue. Un'installazione ben gestita è infatti in grado di rendere fino al 10% in più rispetto alla produttività stimata in fase di progettazione. Il concetto da comunicare è dunque quello di far passare i costi dai più dispendiosi interventi di riparazione alle più convenienti attività di gestione. Purtroppo non è ancora diffusa una cultura della manutenzione che informi il cliente di quanto sia essenziale affidarsi ad aziende qualificate per questo tipo di servizi. Numerosi sono infatti ancora casi di manutentori improvvisati o addirittura di imprese fraudolente che fanno siglare contratti di O&M ai quali non corrisponde un'effettiva attività di monitoraggio e controllo. In tal senso occorre informarsi e verificare la qualità dei servizi offerti».

Servizi offerti

- Controlli visivi ed elettrici periodici dei componenti dell'impianto
- Interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria a garanzia delle prestazioni
- Cura dei terreni e del suolo
- Ispezioni termografiche
- Pulizia della superficie dei moduli senza additivi chimici secondo le specifiche dei produttori
- Manutenzione del sistema di sicurezza
- Rapporti mensili dettagliati su rendimenti e anomalie
- Compilazione di un rapporto annuale con un sommario completo della produzione e delle prestazioni dell'impianto
- Analisi comparative produzione attesa/effettiva, statistiche mensili ed annuali
- Gestione dell'impianto con avanzato sistema di monitoraggio
- Controllo giornaliero dell'impianto con ispezioni in-loco
- Analisi dei dati per l'identificazione preventiva delle anomalie e la gestione dei guasti
- Assistenza telefonica con personale specializzato



MAKING MODERN LIVING POSSIBLE

Danfoss

Gamma di inverter FLX Quando l'esperienza incontra l'innovazione

Inverter trifase di seconda generazione da 5 a 17 kW.

2 miliardi
di ore

di funzionamento hanno portato alla nascita dell'FLX.



Ecco perché il fotovoltaico è una scelta sostenibile per il futuro

L'INVESTIMENTO IN UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO PUÒ ESSERE VALUTATO SECONDO DIVERSI PARAMETRI: BENEFICI ENERGETICI, ECONOMICI, AMBIENTALI, SOCIALI... TUTTI GLI INDICATORI MOSTRANO CHE LA FONTE SOLARE È IN GRADO DI GENERARE VANTAGGI AD AMPIO RAGGIO. PER TUTTI

di Federica Cucchiella e Idiano D'Adamo

La riduzione delle emissioni inquinanti e la dipendenza energetica dalle fonti fossili ha spinto molti Paesi ad incoraggiare l'utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili e ad improntare la propria politica energetica su tre pilastri: sicurezza, indipendenza e sostenibilità. Lo sviluppo sostenibile è un tema di ampio respiro e il degrado degli ecosistemi rappresenta una sfida complessa che richiede risposte basate su criteri ambientali, economici e sociali.

Le condizioni climatiche favorevoli, le politiche incentivanti e le tecnologie disponibili hanno reso l'Italia uno dei luoghi più interessanti per gli investimenti nel settore fotovoltaico; nel periodo di incentivazione tali investimenti si sono contraddistinti per un soddisfacente livello di rendimento associato ad un contenuto livello di rischio.

VERSO LA MATURITÀ

In Italia l'energia prodotta, negli ultimi anni, da fonti rinnovabili ha registrato una netta crescita; tuttavia persiste una forte dipendenza da idrocarburi ed una vulnerabilità sul fronte degli approvvigionamenti. Tutto ciò si traduce in una maggiore onerosità dei valori delle bollette tanto per i cittadini quanto per le imprese. Per contrastare tale fenomeno, è pertanto necessario operare un bilanciamento



Un impianto realizzato con inverter SMA. In Italia mediamente un impianto impiega 2,7 anni per produrre l'energia consumata durante il suo intero ciclo di vita

della scomparsa degli incentivi, ad esempio attraverso la riduzione dei costi di investimento, con detrazioni fiscali più agevoli e la modifica di alcune abitudini dei consumi. In tal modo il mercato può intraprendere un percorso di maturità finalizzato al conseguimento dell'autosufficienza. È inoltre da evidenziare che la profittabilità di tali investimenti nel 2014 si attesterà su valori decisamente inferiori rispetto al V Conto Energia e ancor di più rispetto al IV Conto Energia, mentre si potrebbe registrare una migliore profittabilità rispetto al semestre del 2013 caratterizzato da assenza degli incentivi.

La Commissione Europea ha raccomandato la promozione della microgenerazione, poiché lo sviluppo di sistemi di stoccaggio dell'energia e la realizzazione di impianti autosufficienti può rappresentare una strada verso il conseguimento dell'indipendenza totale dalla rete. Le energie rinnovabili da un lato devono fronteggiare il fabbisogno energetico della popolazione e dall'altro devono essere competitive con le fonti fossili.

In questo articolo si intende valutare la sostenibilità dei sistemi fotovoltaici sulla base dei seguenti indicatori (Tabella 1): Energy Payback Time (EPBT), Energy Return on Investment (EROI), Greenhouse Gas Payback Time (GPBT), Greenhouse Gas Return on Investment (GROI), Greenhouse Gas per kilowatt-hour (GHG/kWh), Net Present Value (NPV), Discounted Payback Period (DPP) e Discounted Aggregate Cost Benefit (D(B/C)A).

Poiché i risultati sono interessati dalla località di installazione dell'impianto, data la particolare conformità geografica dell'Italia, sono state analizzate tre ipotesi di realizzazione di impianto fotovoltaico riferite a tre Regioni collocate, rispettivamente, nella zona settentrionale, centrale e meridionale del Paese (Lombardia, Lazio e Sicilia). Il tipo di modulo impiegato è quello monocristallino e la potenza dell'impianto è 1 kW. La vita utile (N) è fissata in 20 anni e il costo opportunità del capitale (r) al 5%.

INDICATORI ENERGETICI

Un modulo fotovoltaico richiede un quantitativo energetico pari al 66% di quello complessivo, circa i due terzi sono dovuti al processo di purificazione e lavorazione del silicio. La fase di smaltimento dei moduli continua a suscitare un notevole interesse, poiché a tale fase era spesso associato un fabbisogno energetico nullo (Tabella 2). In generale, l'energia annualmente prodotta dipende da una serie di parametri, elencati e definiti così come illustrato in Tabella 3.

INDICATORI AMBIENTALI

La realizzazione di un sistema fotovoltaico non può prescindere dall'impiego di un quantitativo energetico, prelevato dalla rete elettrica e generato prevalentemente da fonti fossili. In generale le emissioni associate a tale fabbisogno energetico, se riferite all'arco dell'intera vita utile, si manifestano nella quasi totalità durante la fase di realizzazione del sistema (Tabella 4).

INDICATORI ECONOMICI

Adottando una prospettiva economica, i ricavi relativi agli investimenti in esame in passato erano rappresentati per un 60-65% dalle tariffe incentivanti; mentre, nell'attuale contesto, la componente positiva si quantifica nel risparmio economico derivante dall'autoproduzione di energia che presenta un valore (0,19 €/kWh) decisamente maggiore rispetto alla vendita dell'energia (0,1077 €/kWh). Una seconda fonte di entrata è rappresentata dalla detrazione fiscale fissata al 50% e ripartita in 10

TABELLA 1

Indicatori	Esplicitazione
Gruppo 1: Indicatori Energetici	
EPBT	E_{IN}/E_{OUT}
EROI	$E_{OUT,GLB}/E_{IN}$
Gruppo 2: Indicatori Ambientali	
GPBT	GHG_{EM}/GHG_{SV}
GROI	$GHG_{SV,GLB}/GHG_{EM}$
GHG/kWh	$GHG_{EM}/E_{OUT,GLB}$
Gruppo 3: Indicatori Economici	
NPV	$\sum_{T=0}^N (R_T - C_T) / (1+r)^T$
DPP	$\sum_{T=0}^{DPP} (R_T - C_T) / (1+r)^T = 0$
D(B/C) _A	$(\sum_{T=0}^N R_T / (1+r)^T + \sum_{T=0}^N E_T / (1+r)^T) / \sum_{T=0}^N C_T / (1+r)^T$
E_{IN} = embodied energy; E_{OUT} = energia annuale prodotta; $E_{OUT,GLB}$ = energia totale prodotta; GHG_{EM} = gas serra emessi durante il ciclo di vita; GHG_{SV} = gas serra annuali risparmiati non utilizzando le fonti fossili; $GHG_{SV,GLB}$ = gas serra totali risparmiati non utilizzando le fonti fossili; R_T = ricavi totali nell'anno T; C_T = costi totali nell'anno T; E_T = esternalità nell'anno T	

TABELLA 2

Energia richiesta	Peso%
Processo di purificazione e lavorazione del silicio	45
Operazione di taglio del lingotto di silicio	8
Costruzione dei moduli	13
Componenti elettrici e meccanici del BOS	30
Trasporto moduli dal sito di produzione	2
smaltimento dei moduli	2
E_{IN}	4.158 kWh

anni.

La principale uscita di cassa è quantificabile nell'esborso iniziale, stimato pari a 2.000 €/Wp (esclusa l'iva fissata al 10%, Tabella 5). Tale valore registra un forte decremento rispetto ai 6.000 €/Wp del 2010 e ai 2.150 €/Wp del 2013. L'investimento è interamente finanziato da capitale terzo.

INDICATORI SOCIALI

Tali analisi sono orientate a valutare la prospettiva di tutti gli stakeholders interessati. Fenomeni quali il NIMBY e il NIMTO non hanno ostacolato nella stragrande maggioranza dei casi la realizzazione di tali impianti. Le principali criticità emerse sono rappresentate dalla realizzazione di grandi impianti, che sottraggono terreni altrimenti destinati all'agricoltura e dai contenuti livelli di sviluppo raggiunti a livello nazionale dall'industria per la produzione di moduli ed inverter.

Le stime degli indicatori: prospettiva energetica, ambientale, economica e sociale

Definiti i dati di input degli indicatori necessari per la valutazione degli investimenti del settore, i risultati sono illustrati in Tabella 6. Sul lato energetico, l'EPBT indica il tempo che l'impianto impiega a produrre l'energia consumata durante il suo intero ciclo di vita; il valore medio italiano è 2,7 anni.

L'impianto produce un quantitativo di energia che annualmente diminuisce per effetto della perdita di efficienza del generatore (0,70%); l'EOUT, GLB (energia totale prodotta) è determinata dalla somma dei singoli valori annuali e per le tre Regioni esaminate (Lombardia, Lazio e Sicilia) tale valore risulta essere pari rispettivamente a 27.466, 30.105 e 32.891 kWh. L'EROI indica quante volte l'energia "investita" è rimborsata dall'impianto durante il suo arco di vita utile, mediamente a livello nazionale si ha un valore pari a 7.

Sul fronte ambientale le GHGSV (gas serra annuali risparmiati non utilizzando le fonti fossili) sono definite dal prodotto tra l'EOUT (energia annuale prodotta) e il fattore di emissione del mix elettrico italiano alla distribuzione (FMIXE), che è fissato pari a 0,53 kgCO₂eq/kWh. I valori che si riscontrano in Lombardia, Lazio e Sicilia sono rispettivamente 777, 852 e 931 kgCO₂eq. Il GPBT indica il tempo che l'impianto impiega per compensare le emissioni prodotte dal suo ciclo di vita ed ha un valore medio di 2,8 anni. Le GHGSV, GLB (gas serra totali risparmiati non utilizzando le fonti fossili) sono quantificate attraverso il prodotto tra l'FMIXE e l'EOUT, GLB; i valori, rispettivamente per Lombardia, Lazio e Sicilia, sono 14.557, 15.956 e 17.432 kgCO₂eq. Il GROI indica quante volte l'emissione è "rimborsata" dall'impianto durante il suo arco di vita utile e a livello nazionale il valore medio è 6,6. L'EROI ed il GROI, seppure registrano un utilizzo contenuto in letteratura, risultano essere utili perché consentono, a differenza dell'EPBT e del GPBT, di considerare l'intera vita utile dell'impianto.

Il GHG/kWh indica le emissioni di anidride carbonica equivalenti per unità di energia elettrica prodotta dall'impianto ed il suo valore medio in Italia è di 80 gCO₂eq/kWh. I vantaggi ambientali rispetto alle altre fonti fossili sono considerevoli: il carbone, il petrolio e il gas naturale hanno infatti un GHG/kWh pari a 1.210, 880 e 760 gCO₂eq/kWh. Rispetto ai valori del fotovoltaico presentati in letteratura, i risultati stimati evidenziano un valore più elevato; tali analisi infatti considerano tutte le fasi del ciclo di vita del sistema, compreso il degrado degli impianti. Inoltre, sui risultati incide il fattore di conversione di energia primaria in energia elettrica, che è elevato a causa della dipendenza dalle fonti fossili. In riferimento al terzo gruppo di indicatori, il NPV attualizza una serie di flussi di cassa sulla base di un particolare tasso di interesse (r); il valore medio italiano è 1.830 € per un kW installato. Tale indicatore è quello maggiormente utilizzato per l'analisi degli investimenti poiché quantifica la ricchezza generata dal progetto. Altro indicatore tipico di tali analisi è il DPP, ovvero l'intervallo di tempo necessario a far sì che l'equivalente delle entrate sia uguale all'equivalente del costo iniziale. Il valore medio italiano è 2,6 anni; un valore decisamente inferiore rispetto a quello degli anni precedenti, in cui la for-

te riduzione dei costi di investimento ha giocato un ruolo fondamentale.

E' opportuno sottolineare che tale valore risulta essere prossimo a quello ottenuto per l'EPBT e il GPBT e quindi è verificata una nitida convergenza tra tali aspetti.

Il passaggio da un'analisi finanziaria ad una economica consente di estendere il concetto di profittabilità anche a componenti che non generano cash flow (esternalità) valutando il social cost of carbon (costo di un'unità aggiuntiva di GHG rilasciata in atmosfera) stimato pari a 15 €/tCO₂eq. Il D(B/C)_A è dato dal rapporto tra l'equivalente dei benefici e l'equivalente dei costi e il suo valore medio in Italia è 1,77.

CONCLUSIONI

Le analisi hanno confermato la sostenibilità di investimenti nella realizzazione di impianti fotovoltaici e presentano performance migliori se tali investimenti sono riferiti a territori maggiormente soleggiati.

Gli indicatori proposti possono essere usati come benchmarking per operare confronti con le altre fonti energetiche, al fine di ottimizzare il portfolio energetico del Paese. L'Italia è tra i pionieri del fo-

tovoltaico, una "risorsa naturale" che ha fornito un contributo significativo verso l'indipendenza energetica poiché oltre ad essere sostenibile risulta essere anche sicura e prodotta internamente. Le principali indicazioni che possono emergere per le future impostazioni sono due: in primo luogo l'esperienza italiana può essere una ricca testimonianza per tutti i Paesi che oggi stanno scoprendo il fotovoltaico. Dall'Italia possono apprendere le potenzialità e le criticità del settore. In secondo luogo, la presente ricerca quantifica dei valori numerici utili per le valutazioni di interesse dei cittadini, delle imprese, della pubblica amministrazione. I risultati ottenuti supportano ed alimentano un circolo virtuoso focalizzato sugli investimenti in tale risorsa.



GLI AUTORI

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

TABELLA 3

Energia prodotta	Valore
Efficienza dei moduli	16%
Efficienza del BOS	85%
Insolazione media annua (Lombardia - Lazio - Sicilia)	1.364 - 1.495 - 1.633 kWh/m ² *y
Coefficiente correttivo	1,13
Area occupata da 1 kWp di moduli	7 m ²
Potenza di picco del singolo modulo	220 Wp
Numero dei moduli	f (potenza dell'impianto)
Potenza dell'impianto	1 kWp
E _{OUT} (Lombardia - Lazio - Sicilia)	1.467 - 1.608 - 1.757 kWh/y

TABELLA 4

Gas serra emessi	Peso%
Fase di manufacturing del sistema	94
Fase di esercizio	1
Trasporto moduli dal sito di produzione	3
Smantellamento e smaltimento dei moduli	2
GHG _{EM}	2.333 kgCO ₂ eq

TABELLA 5

Gas serra emessi	Peso%	Gas serra emessi	Peso%
Detrazione fiscale	15	Quota capitale	60
Autoconsumo - risparmio	65	Quota interessi	13
Vendita energia	19	Manutenzione	11
Valore residuo	1	Assicurazione	5
		Imposte	11

TABELLA 6

Indicatori	Lombardia	Lazio	Sicilia	Valore medio
Gruppo 1: Indicatori Energetici				
EPBT	2,8	2,6	2,4	2,7
EROI	6,6	7,2	7,9	7
Gruppo 2: Indicatori Ambientali				
GPBT	3	2,7	2,5	2,8
GROI	6,2	6,8	7,5	6,6
GHG/kWh	85	77	71	80
Gruppo 3: Indicatori Economici				
NPV	1.624	1.955	2.145	1.830
DPP	2,8	2,5	2,3	2,6
D(B/C) _A	1,67	1,84	1,91	1,77

Sistemi Termofotovoltaici

La continua ricerca scientifica e tecnologica nell'ambito dell'efficienza energetica degli edifici ha portato, già all'inizio del millennio, alla realizzazione e produzione di particolari sistemi, detti comunemente "sistemi termofotovoltaici" (PVT) o "sistemi ibridi", in grado di integrare la produzione di energia elettrica e di energia termica (calore).

Il mercato di tali sistemi sta diventando sempre più importante, anche in Italia, grazie ad una concomitanza di molteplici fattori. Innanzitutto una forte esigenza di ottimizzare lo spazio a disposizione, di modo da poter soddisfare le imposizioni di Legge sulle quote di energie rinnovabili per gli edifici e, contemporaneamente, garantire il soddisfacimento delle esigenze "green" degli utenti. Inoltre la possibilità della "doppia incentivazione" dei sistemi PTV: in un momento abbastanza critico per il settore fotovoltaico, dovuto al termine del Conto Energia, i sistemi TPV possono infatti rilevarsi interessanti per gli utenti, specie in ambito domestico, in quanto consentono di fruire delle attuali detrazioni al 50% per le ristrutturazioni edilizie (per la parte fotovoltaica) e del 65% per il risparmio energetico (per la parte termica). Non va infine scordato il minore impatto estetico che i moduli di un sistema TPV possono avere rispetto all'installazione promiscua di un fotovoltaico e di un solare termico.

Un sistema PVT è, in sostanza, un impianto in grado di produrre energia elettrica e calore a partire dalla stessa fonte energetica rinnovabile, ossia l'energia solare. Esistono differenti soluzioni tecnologiche già commercializzate, tutte riconducibili ad uno schema di base.

Le celle fotovoltaiche, solitamente in silicio monocristallino, vengono montate su un'apposita piastra, solitamente realizzata in alluminio, che funge, oltre che da supporto meccanico, anche da scambiatore di calore.

L'energia elettrica viene prelevata dalle stringhe di celle fotovoltaiche esattamente come per un sistema tradizionale, mentre lo scambiatore di calore consente il riscaldamento di un opportuno fluido termovettore (acqua glicolata o aria), mediante il quale si può, ad esempio, integrare un sistema di produzione dell'acqua calda sanitaria (ACS, Fig. 1) e/o di energia termica per il riscaldamento di un edificio (Fig. 2).

PREGI E DIFETTI DEI SISTEMI TPV

Nei moduli fotovoltaici tradizionali l'aumento della temperatura ambiente – e quindi di quella delle celle – costituisce sempre un problema non trascurabile: con più questa cresce, con meno le celle producono energia elettrica, a parità di irraggiamento solare e delle altre condizioni ambientali (quali: umidità, velocità del vento, ecc.). Nei moduli PTV l'aumento di temperatura viene invece sfruttato per produrre calore, raffreddando così le celle fotovoltaiche. Il risultato è che, a parità di tutte le condizioni di installazione (superficie occupata compresa), un modulo PTV produce più energia elettrica di un modulo FV. Al contrario, per quanto riguarda la parte termica, un modulo PTV è ben difficile che riesca ad avere un rendimento termico maggiore di quello che potrebbe avere un collettore solare termico "tradizionale" della medesima taglia. Infatti, pur con tutte le ottimizzazioni implementate dalle case produttrici, un modulo PTV rimane principalmente dedicato alla produzione di energia elettrica: la produzione di calore costituisce, di fatto, un effetto "secondario", ben sfruttato se il modulo è costruito a regola d'arte, ma che comunque non costituisce certo lo scopo tecnologico principale del modulo stesso.

Ciò non significa che i rendimenti dei sistemi TPV siano "bassi", tutt'altro: l'efficienza complessiva (termica più elettrica) risulta, in alcuni casi, significativamente elevata. Inoltre la producibilità annua sia dell'energia elettrica che di calore sono, generalmente, maggiori di quelle che si avrebbero con i due

I SISTEMI TERMOFOTOVOLTAICI DIVENGONO SEMPRE PIÙ INTERESSANTI, TECNICAMENTE E FINANZIARIAMENTE, NELL'AMBITO DELLE RIQUALIFICAZIONI ENERGETICHE ED IN QUELLO DELLE COSTRUZIONI DI NUOVI EDIFICI. RIASSUMIAMO PREGI E DIFETTI DEGLI ATTUALI PANNELLI DISPONIBILI SUL MERCATO E FORNIAMO UN SEMPLICE MODELLO MATEMATICO, UTILE PER AVERE UNA PRIMA INDICAZIONE SULLA LORO EFFETTIVA EFFICIENZA

di Francesco Della Torre

singoli sistemi.

Quando all'aspetto finanziario, i sistemi TPV possono risultare molto interessanti, presentando tempi di rientro dell'investimento in genere inferiori a quelli dei due sistemi singoli. Inoltre, come è facilmente intuibile, il costo del TPV risulta inferiore alla somma del costo dovuto all'installazione contemporanea dei due sistemi singoli, grazie alla possibilità di "accoppiare" i costi di progettazione ed installazione.

L'unico difetto da considerare è dovuto alla necessità che il progettista venga affiancato da un consulente energetico esperto ed in grado di valutare con il necessario dettaglio le esigenze energetiche dell'utente, di modo da poter dimensionare ad hoc l'intero impianto ibrido. In caso contrario, data la maggior complessità della progettazione, si correrebbe il rischio di dimensionare ed installare un sistema con un "alto" rendimento, ma non in grado di adattarsi ai profili di consumo elettrico e termico dell'utenza.

CALCOLO DEI RENDIMENTI E DELL'EFFICIENZA COMPLESSIVA

La modellistica di un sistema TPV non è semplice. Essa coinvolge infatti almeno tre distinti modelli, l'uno relativo alla parte elettrica (fotovoltaica), il secondo alla parte ottica, l'ultimo alla parte termica. Formalmente il modello sarebbe unico: si tratterebbe in tal caso di rappresentare il sistema con un insieme di equazioni accoppiate, le quali darebbero luogo ad un sistema non lineare di ben difficile risoluzione.

In Letteratura sono stati presentati molti modelli di questo tipo, ciascuno accompagnato da uno o più algoritmi numerici che ne consentono la risoluzione in modo più o meno approssimato. Modelli di questo tipo sono irrinunciabili per i produttori dei pannelli TPV, in quanto ne consentono il corretto dimensionamento. Risultano però di scarsa – se non nulla – utilità sia per il progettista sia, a maggior ragione, per il consulente energetico che, probabilmente, sarà interessato ad inserire il sistema TPV in un più ampio progetto di interventi per l'efficienza

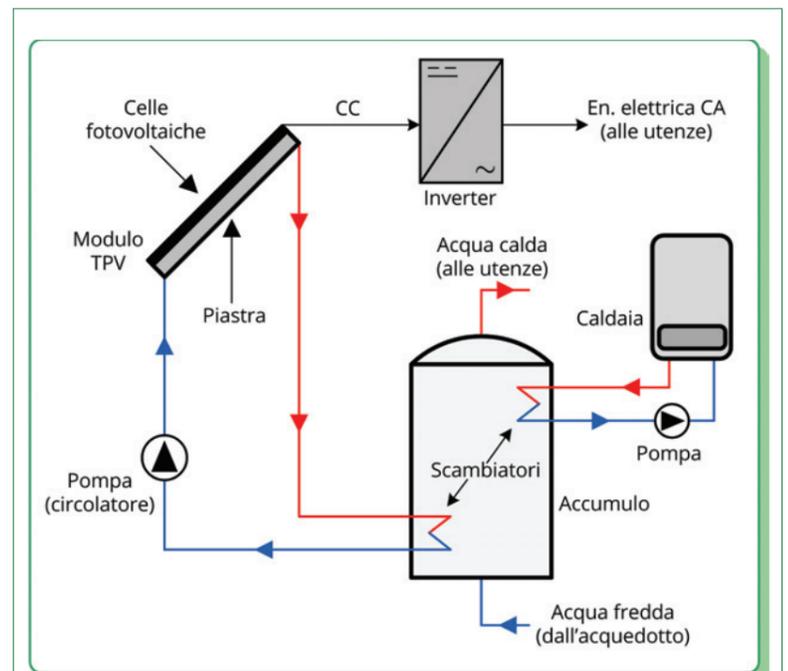


Fig. 1. Sistema TPV per la produzione di energia elettrica e l'integrazione della produzione di ACS.

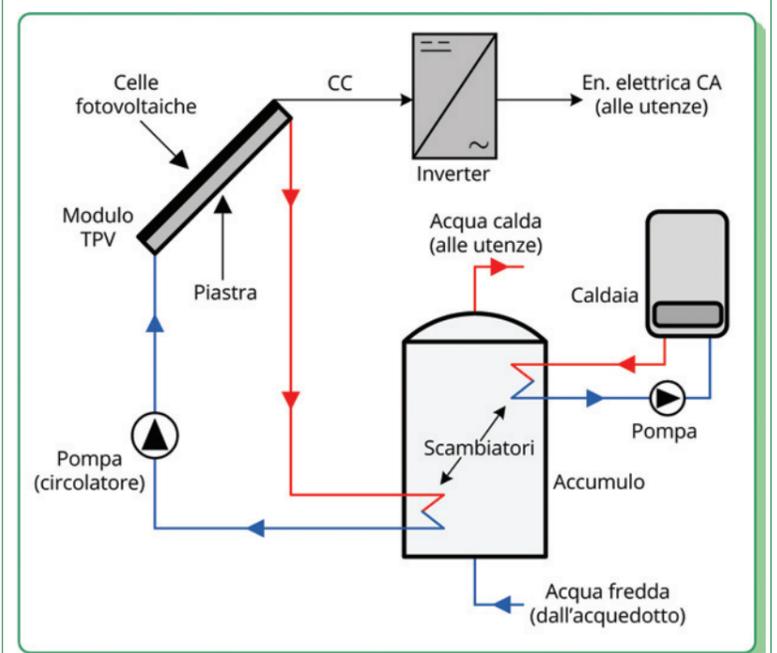


Fig. 2. Sistema TPV per la produzione di energia elettrica e l'integrazione della produzione di ACS e riscaldamento dell'edificio.

energetica.

Per questi motivi si presenta qui un modello estremamente semplificato, che risulta invece utile per la comprensione di base dei pannelli TPV e per alcune considerazioni riguardanti la loro effettiva efficienza di trasformazione.

Il modello considerato è riportato in Fig. 3, dove si schematizzano le varie parti componenti un pannello TPV; in particolare, esse sono:

- Emittitore: si tratta dell'apparecchio in grado di ricevere energia termica (calore) dalla sorgente (nel presente caso si tratta dell'irraggiamento solare) e di trasmetterlo alle sezioni immediatamente successive, in base alla propria temperatura di lavoro ed alle proprie proprietà ottiche. Esistono differenti

tipi di emettitore, fra i quali si possono annoverare quelli a corpo grigio e quello selettivo, che sono i due maggiormente utilizzati allo stato attuale della tecnologia

- **Filtro:** consente di controllare il flusso di energia in uscita dall'emettitore e destinato a giungere alle celle fotovoltaiche immediatamente successive. Si tratta di un filtro ottico che, nel caso dei sistemi TPV, per poter funzionare correttamente deve essere caratterizzato da un basso coefficiente di assorbimento e da un alto coefficiente di trasmissione nell'intervallo di frequenze in cui l'energia dei fotoni risulta maggiore di quella di gap delle celle fotovoltaiche e da un alto coefficiente di riflessione al di fuori di tale intervallo. Tipi di filtri comunemente impiegati sono quelli interferenziali, al plasma, risonanti ed al plasma-interferenziali

- **Celle fotovoltaiche:** allo stato attuale pare che le celle utilizzate non abbiano caratteristiche così tanto differenti da quelle impiegate nei moduli tradizionali tali da poterle considerare come "dedicate" ai sistemi TPV. Come già osservato, nella maggior parte dei casi i produttori preferiscono celle FV in silicio monocristallino

- **Retro riflettore:** viene installato nella parte inferiore delle celle fotovoltaiche e serve per migliorare l'efficienza elettrica del sistema TPV. Si tratta di superfici caratterizzate da un elevato coefficiente di riflessione, che rinviano verso l'emettitore i fotoni non assorbiti dalle celle fotovoltaiche

- **Sistema di rimozione del calore:** è il sistema mediante il quale il calore viene asportato dalle celle (migliorandone l'efficienza di funzionamento) ed impiegato, solitamente per mezzo di un fluido termovettore costituito da acqua e glicole, per cedere energia termica attraverso uno scambiatore di calore

In base a tale modello, è possibile rappresentare la seguente espressione per il rendimento energetico complessivo:

$$\eta = 1 - \frac{Q_E + Q_S + Q_F + Q_C}{Q_{IN}} = \eta_{EL} \cdot \eta_T \cdot \eta_O \quad (1)$$

nella quale compaiono i seguenti termini:

- Q_{IN} Potenza termica totale incidente sul collettore, data dall'irraggiamento solare moltiplicato per l'apertura della superficie del collettore stesso
- Q_E Perdite di potenza termica dovute all'emettitore
- Q_S Perdite di potenza termica fra i componenti del sistema
- Q_F Perdite di potenza termica dovute al filtro
- Q_C Perdite di potenza termica dovute alle celle fotovoltaiche
- η_{EL} Rendimento elettrico del sistema TPV
- η_T Rendimento termico del sistema TPV
- η_O Efficienza ottica del sistema TPV

Come già specificato in precedenza, il modello presentato e l'espressione ricavata per il rendimento complessivo sono utili semplicemente per "farsi un'idea" riguardo alle prestazioni di un particolare sistema TPV. Per modelli ben più approfonditi, si rimanda ai testi in Letteratura. ☀

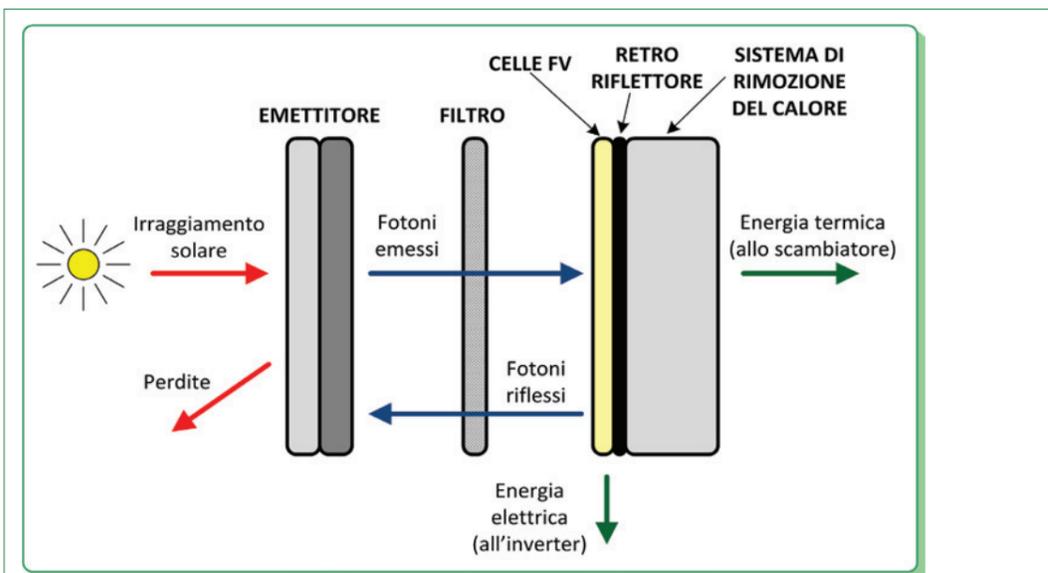


Fig. 3. Modello basilare di un collettore TPV.

Perché le stazioni solari auroFLOW plus?

Perché danno voce al cuore di un grande sistema.



NEW

Il modo più intelligente di usare l'energia solare. Tecnologia drain back di Vaillant.

Oggi la ricerca e l'innovazione sono tutto. È per questo che abbiamo progettato l'innovativa stazione solare auroFLOW plus, il "cuore" del nuovo sistema a svuotamento Vaillant. La tecnologia drain back permette lo svuotamento dei collettori quando il sistema solare non è in funzione, proteggendolo da eventuali danni dovuti al gelo e all'eccessivo calore. Caratteristica di questo sistema è la sua flessibilità. AuroFLOW plus può essere installata in prossimità dei collettori. Il circuito tra stazione e bollitore rimane sempre sotto pressione unendo i vantaggi drain back a quelli dei sistemi forzati. La stazione può essere installata in cascata arrivando a gestire 120 mq di collettori, risultando la soluzione ideale per realtà residenziali, commerciali e multi familiari. Con il puffer a stratificazione ALLSTOR exclusive e la termoregolazione auroMATIC 620 massimizza il rendimento e l'efficienza del sistema solare termico per il riscaldamento e la produzione di ACS.

Scopri tutto sui sistemi Vaillant collegandoti al sito www.vaillant.it



■ Riscaldamento ■ Climatizzazione ■ Energie rinnovabili

Perché **Vaillant** guarda lontano.

L'AUTORE

Francesco Della Torre, ingegnere elettrico, è Consulente Energetico, Energy Manager e Certificatore Energetico accreditato in Regione Lombardia.

Si occupa di energie rinnovabili, green energy audit, analisi dell'elettromog, efficienza energetica, check-up dei consumi.

Ha creato e gestisce il sito www.bottegaenergia.com.

Per contatti: ingfradt@gmail.com.



Lo storage spinge l'autoconsumo



I moduli Solon della serie SOLfixx

LA SCHEDA

Luogo installazione: Modena
Data di installazione: luglio 2013
Potenza impianto Fv: 3.2 kWp
Storage: 4,5 kW inverter con 12KVA potenza istantanea – 8.5 kWh netti di accumulo
Tipologia moduli e inverter: Solon SOLfixx; Inverter Soliberty
Orientamento impianto Fv: sud; inclinazione 10°
Produzione annua Fv: circa 1250 kWh
Potenza storage installato: 8.5 kWh netti
Percentuale autoconsumo ottenuto: media 80% con valori stagionali tra 60% a 95%

IL PRODOTTO

SISTEMA DI ACCUMULO SOLON SOLIBERTY

- Sistema di stoccaggio energetico con batterie al piombo/gel
- Versioni disponibili: DC per nuovi impianti, AC per impianti già esistenti

- Quattro taglie di accumulo: 3,3kWp, 6,7 kWp, 8,5 kWp e 10 kWp

- Potenza massima continua disponibile di 4,5 kWp per l'utenza domestica

- Potenza massima istantanea di 12 kVA per sopperire agli spunti dei carichi

- Continuità di esercizio in caso di blackout

- Dimensioni: 74x74x36 cm



UN IMPIANTO RESIDENZIALE DA 3,2 KWP CHE UTILIZZA MODULI E SISTEMA DI ACCUMULO FORNITI DA SOLON, STA OTTENENDO VALORI MEDI DI AUTOCONSUMO PARI ALL'80%. CON GRANDE SODDISFAZIONE DEI PROPRIETARI (E TANTI SALUTI AL CONTO ENERGIA)

È stato realizzato lo scorso luglio, a Modena, l'impianto fotovoltaico da 3,2kWp che utilizza un sistema di storage SOLiberty realizzato contestualmente e in abbinamento a moduli Solon della serie SOLfixx.

L'impianto gode della detrazione fiscale del 50% e non beneficia del Conto Energia.

Lo storage da 8,5 kW netti di accumulo, immagazzina l'energia in eccesso, mentre il sistema preleva corrente dalla rete elettrica quando la batteria scende all'incirca sotto il 50% di carica, in assenza di luce solare. In questo modo l'impianto riesce a raggiungere valori di autoconsumo medi dell'80%, che possono toccare picchi stagionali del 95%.

Il blocco accumulatori essendo installato in verticale sotto all'inverter non comporta un ingombro particolare, con grande soddisfazione dei proprietari dell'abitazione che apprezzano anche la silenziosità dall'apparecchiatura di storage: « Il sistema è rumoroso solo durante il funzionamento della ventola di raffreddamento, nei periodi molto caldi, o durante prelievi elevati. Essendo però installato in garage non risulta in ogni caso un problema» spiega Massimo Bertacchini.

E proprio a lui, abbiamo chiesto una valutazione della scelta fatta dopo averne sperimentato le prestazioni per oltre sei mesi.

Cosa l'ha spinto ad installare un sistema di accumulo?

«I motivi che mi hanno spinto a questa scelta sono diversi. Ho deciso di installare un impianto fotovoltaico a causa del mio consumo di elettricità abbastanza elevato e del costante aumento del costo dell'energia. Il momento era particolarmente favorevole vista la disponibilità delle detrazioni fiscali del 50% che però escludono il Conto Energia, meno vantaggioso e burocraticamente impegnativo. Lo scambio sul posto quindi diventa poco redditizio e questo porta naturalmente alla scelta di un buon impianto ad accumulo che permette di utilizzare quasi interamente i kWh prodotti in eccesso durante il giorno».

Perché la scelta del sistema di storage è caduta su SOLON SOLiberty?

«Ho scelto questo impianto di accumulo per due

motivi principali: la competenza e la disponibilità del personale Solon che mi ha proposto il sistema; l'alto rapporto rendimento/costo dell'impianto, relativamente a quelli di altre marche».

Come si è trovato con l'assistenza tecnica di Solon dopo aver installato il prodotto?

«Il personale si è dimostrato competente e disponibile.

Mi hanno seguito, aggiornando costantemente il sistema sia hardware che software, portandolo così ad una buona maturità, ed è tuttora in atto tra noi uno scambio costante di informazioni e suggerimenti per migliorare l'efficienza e l'utilizzo dell'impianto».

Che differenze ci sono rispetto a prima in termini di risparmio in bolletta?

«Pur avendo ulteriormente aumentato l'utilizzo degli elettrodomestici, abbiamo avuto una riduzione considerevole in bolletta. Attendo di verificare il comportamento nell'arco dell'intero anno».

Ha notato dei malfunzionamenti nelle apparecchiature elettroniche?

«Non ho notato nessun malfunzionamento, solo leggeri cali di tensione occasionalmente all'avvio di elettrodomestici particolarmente energivori o all'esaurimento della batteria. Tali cali si sono notati soprattutto nelle lampadine a neon e a basso consumo, ma non comportano anomalie nel funzionamento di apparecchi elettronici o elettrici».

Che tipologia di carichi il sistema supporta nella rete domestica?

«I carichi nel mio caso sono molto variabili: a partire da un prelievo costante compreso tra 100W e 250W, si possono aggiungere carichi resistivi come forno o asciugacapelli e induttivi come microonde, condizionatori, alimentatori per pc, motori e attrezzi per fai da te».

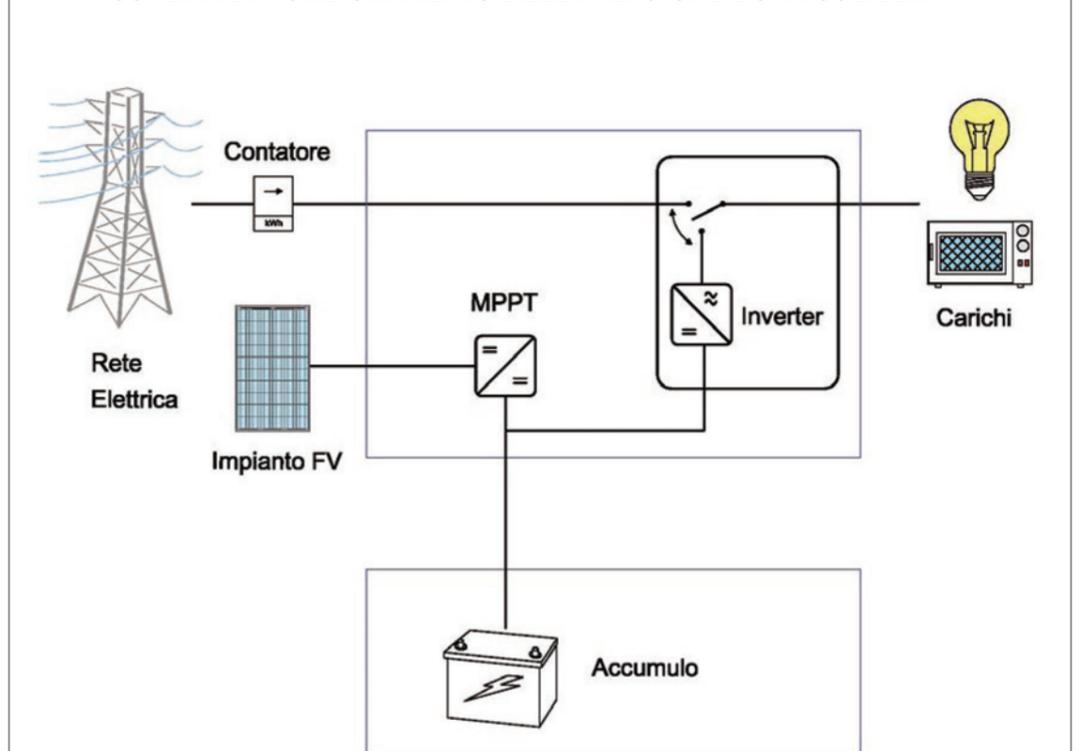
È possibile accorgersi del momento in cui la macchina entra in funzione?

«No, l'avvio è assolutamente trasparente».

Ha attualmente problemi nello switch tra macchina e rete del suo distributore di energia?

«Come già accennato si verifica un leggero calo di tensione, soprattutto se lo switch avviene in corrispondenza di un prelievo elevato».

SCHEMA DI FUNZIONAMENTO DELLA VERSIONE DC DI SOLIBERTY



EFFICIENZA E RISPARMIO ENERGETICO B2B

L'INSERTO PER I PROFESSIONISTI DELL'ENERGY MANAGEMENT

Solare termico: serve un cambio di passo

IL MERCATO ITALIANO HA DELLE POTENZIALITÀ, MA CI SONO ANCORA TROPPE RESISTENZE CHE NE FRENANO LO SVILUPPO. SOLO UNA PICCOLA PARTE DEGLI INSTALLATORI SI È DIMOSTRATA SENSIBILE ALLE OPPORTUNITÀ OFFERTE DA CONTO TERMICO E DETRAZIONI FISCALI. OCCORRE QUINDI INVESTIRE IN FORMAZIONE E VALORIZZARE NUOVE FIGURE CHE POSSANO PROMUOVERE MEGLIO QUESTA TECNOLOGIA NEL CONTESTO DEI SISTEMI DI RISPARMIO ENERGETICO. NE ABBIAMO DISCUSO CON ALDO CARCIONE, AMMINISTRATORE DELEGATO PARADIGMA, GIANNI COMMESSATTI, DIRETTORE COMMERCIALE SUPER SOLAR, MAURO FARRONATO, RESPONSABILE FORMAZIONE PRODOTTI E TECNOLOGIE BAXI E MARCO MASTROIANNI, DIRETTORE TECNICO WAGNER&CO



Foto: Raffaele Castagna

Strategia Energetica Nazionale, disposizioni europee, incentivi e detrazioni fiscali: le direttive nazionali e comunitarie sembrano ribadire il ruolo del solare termico quale tecnologia strategica per il miglioramento dell'efficienza energetica, eppure i dati parlano di un mercato ancora in ribasso. Se da una parte la crisi economica e dell'edilizia sono un oggettivo freno per la crescita del solare termico, dall'altra è forse mancata la volontà o la possibilità di rilanciare questo segmento da parte dei player del settore. In un mercato energetico in continua evoluzione, segnato dall'esigenza di porre in dialogo le diverse tecnologie in un'ottica di sistema per conseguire un sempre più marcato risparmio energetico, il solare termico sta ancora cercando la sua strada per ritagliarsi un ruolo da protagonista nel panorama energetico italiano. D'altra parte il 2013 si è aperto con la notizia dell'avvio del Conto Termico ma si è chiuso con tante perplessità che circondano ancora questo sistema. Di contro le detrazioni fiscali sono state prorogate per tutto il 2014 con l'aliquota inalterata. Ma qual è il giudizio dell'industria sulla situazione e sulle prospettive del solare termico per il prossimo futuro? Come gli operatori giudicano gli strumenti a sostegno del

settore? Con quali strategie l'industria intende affrontare le nuove sfide poste da un mercato in continua evoluzione, e con che mezzi può sostenere la crescita dell'installatore, figura decisiva per il successo di questa tecnologia sospesa ancora tra vecchi modi di lavorare e nuove opportunità legate alla sua evoluzione? Abbiamo rivolto questi interrogativi ad alcuni autorevoli esponenti del mercato che abbiamo invitato a partecipare a una tavola rotonda organizzata dalla nostra rivista dal titolo "Solare Termico: quali strategie per il rilancio?". Alla tavola rotonda, che si è tenuta lo scorso novembre, sono intervenuti Aldo Carcione, amministratore delegato Paradigma, Gianni Commessatti, direttore commerciale Super Solar, Mauro Farronato, responsabile formazione prodotti e tecnologie Baxi e Marco Mastroianni, direttore tecnico Wagner&Co.

Davide Bartesaghi, direttore Solare B2B: Il solare termico continua a trovarsi in mezzo a un guado: da una parte sembra essere considerato sempre più una tecnologia decisiva all'interno di un mix energetico integrato nell'ottica di un mercato

Segue nelle prossime pagine

A MARZO TORNA MCE

Si svolgerà presso la Fiera di Milano a Rho dal 18 al 21 marzo 2014 la 39esima edizione di Mostra Convegno Expocomfort, manifestazione internazionale dedicata all'impiantistica civile e industriale, alla climatizzazione e alle energie rinnovabili. Il successo dell'evento, che nel 2012 ha registrato 2.100 espositori e oltre 155 mila visitatori, è destinato a ripetersi giudicando i numeri che, a quattro mesi dal



via, testimoniano dell'importanza che questa fiera rappresenta per il settore: 1.600 aziende hanno già confermato la loro presenza, delle quali il 37% provenienti da 51 Paesi fuori dall'Italia. La manifestazione, che anche per quest'edizione andrà ad occupare l'intera superficie del quartiere fieristico, si conferma così come un momento fondamentale per le aziende, come sottolinea Massimiliano Pierini, business unit director di Reed Exhibitions Italia: «Chi non partecipa a MCE di fatto è fuori dal settore. Anche per quest'anno prevediamo di raggiungere numeri da record e in particolare si sta riconfermando la valenza internazionale di questo appuntamento, come dimostrano la crescita in doppia cifra in termini di presenza di tanti Paesi tra i quali Turchia, Grecia e Spagna». Filo conduttore dell'evento, attorno al quale si snoderà sia l'aspetto convegnistico che quello relativo ai prodotti, sarà l'efficienza energetica: «Si tratta di un concetto trasversale» aggiunge Pierini «che per noi rappresenta veramente il significato cardine della manifestazione. MCE 2014 rispecchia perfettamente il cambiamento in tutti i nostri comparti, dove le nuove normative europee e nazionali impongono standard di efficienza obbligatori che incrociano una nuova domanda di qualità delle abitazioni e del costruire. Sono nate, infatti, nuove figure professionali, che richiedono un alto livello di specializzazione e formazione per riuscire a realizzare edifici ad alte prestazioni energetiche». Confermati anche quest'anno, quindi, il Percorso Efficienza&Innovazione, che segnalerà i 130 prodotti più innovativi tra quelli esposti, e la mostra Verso la Classe A, mentre particolare attenzione dal punto di vista dei workshop e degli appuntamenti formativi sarà destinata al tema delle Smart Cities.

orientato all'efficienza energetica, dall'altra i risultati stentano ad arrivare e le potenzialità di questo settore rimangono inesprese. A fronte di questo scenario, caratterizzata anche ad un contesto economico di crisi generalizzata, con quali strategie si può intervenire per mettere in campo risorse in grado di cambiare la situazione?

Gianni Commessatti, direttore commerciale Super Solar: Io ho una visione globale diversa perché il nostro andamento dell'ultimo anno è in controtendenza: per noi l'introduzione del Conto Termico ha segnato un vero cambio di rotta in termini di vendite. Ovviamente non siamo tornati ai livelli del 2008, ma siamo passati dai 25-30 pezzi venduti al mese del 2011 e 2012 a numeri triplicati.

Si tratta di risultati inequivocabilmente raggiunti grazie agli incentivi prima e alla detrazione dopo, anche se c'è stata un po' di confusione nella rete vendita quando le due misure si sono sovrapposte dal momento che i mass media spingevano molto la detrazione fiscale e il Conto Termico è stato un po' oscurato. Quindi per noi il 2013 è stata

un'annata positiva, quasi miracolosa, anche perché il nostro modello distributivo è diverso, lavoriamo in un'ottica push e siamo quindi maggiormente orientati sul cliente finale facendo promozione direttamente alle famiglie.

Bartesaghi (Solare B2B): Sintetizzando possiamo dire che il vostro modello ha dato sicuramente più risultati di quello tradizionale: per quale motivo?

Commessatti (Super Solar): Noi spingiamo sul cliente finale facendo promozione, quindi la differenza sta nel soggetto a cui noi ci rivolgiamo: credo sia più difficile far arrivare al termoidraulico una corretta informazione, specie in un contesto mediatico dove di solare termico se

Farronato (Baxi):
«Nel prossimo futuro non sarà una singola tecnologia ad avere successo ma l'integrazione tra più fonti in un'ottica di risparmio ed efficientamento energetico»

ne parla poco. Noi formiamo la rete vendita che ha contatto diretto con i clienti finali ed è in possesso di tutti gli strumenti per far capire loro che grazie a questa tecnologia possono conseguire un reale risparmio economico. Per noi l'installatore subentra solo in un secondo momento per la concreta realizzazione dell'impianto.

Aldo Carcione, amministratore delegato Paradigma: Di fatto questo modello sofferisce ad una lacuna a livello di comunicazione e di cultura;

il successo di Super Solar evidenzia l'assoluta mancanza di iniziative da parte delle istituzioni: se diventa compito dell'industria, per risollevarlo il mercato, interagire direttamente con l'utente finale, allora c'è qualcosa che non va. Anche noi abbiamo registrato quest'anno una crescita del 25%, rispetto a un calo del mercato del 15%, ma non perché il Conto Termico ci ha aiutato ma perché abbiamo investito autonomamente in formazione. Oggi il vero problema è che l'installatore non è preparato e non crede a questa tecnologia, vede più problemi che vantaggi e alla fine non promuove il solare termico. Non si tratta di imprevisione tecnica, tanti lavorano bene e apprendono velocemente, ma di approccio: l'anello fondamentale della catena è di fatto anche quello più debole. Quindi se si vuole rilanciare il mercato non si può bypassare questa figura che è ancora quella che maggiormente orienta le scelte del privato. Ma le aziende non possono arrivare ovunque, serve un intervento dalla politica.

Mauro Farronato, responsabile formazione prodotti e tecnologie Baxi: È vero, non possiamo dialogare noi con l'end user, è compito degli installatori, ma per farlo devono essere disponibili ad aprire la mente ai cambiamenti. L'approccio al lavoro di tipo statico che ha caratterizzato gli ultimi decenni, dove l'idraulico faceva esclusivamente solo le poche cose che aveva sempre fatto e che conosceva, è superato. In questi anni la tecnologia impiantistica ha subito enormi cambiamenti e loro non vogliono accettarlo. Oltretutto ora è stato anche cancellato l'obbligo di formazione, e con questa decisione secondo me è stata persa un'occasione perché i corsi non sono mai un momento di aggiornamento esclusivamente tecnico ma anche a livello normativo per illustrare che strumenti esistono a sostegno di questa tecnologia e come gestirli. Il canale spesso non si rende conto che c'è una normativa serrata che sta cambiando il panorama energetico nazionale.

Marco Mastroianni, direttore tecnico Wagner&Co: Non dobbiamo dimenticare però che il nostro ruolo principale è quello di produrre impianti e di mettere a disposizione del mercato nuove tecnologie, non di fare le leggi, formazione o informazione, non possiamo sostituirci a qualcosa che negli altri Paesi viene fatto dalle associazioni di settore e da organismi statali. Poi ognuno di noi si sta muovendo per cercare di rendere più competenti e professionali i propri collaboratori, ma non dobbiamo perdere di vista quello che rimane il nostro principale obiettivo, produrre dispositivi di qualità.

Bartesaghi (Solare B2B): Eppure le istituzioni hanno cercato di intervenire proprio introducendo alcune misure a sostegno del settore come il Conto Termico e le detrazioni fiscali. Tutto quello che si era messo in moto lo scorso anno e che sembrava potesse aiutare a rilanciare il mercato, non ha però generato nuovi scenari. Come mai?

Mastroianni (Wagner&Co.): Quando vengono proposti strumenti che non vanno a premiare la qualità del prodotto è difficile capire quali strategie adottare. Mi riferisco in particolare al Conto Termico che non valorizza le performance dei si-

I PROTAGONISTI DEL DIBATTITO



Aldo Carcione, amministratore delegato Paradigma



Gianni Commessatti, direttore commerciale Super Solar



Mauro Farronato, responsabile formazione prodotti e tecnologie Baxi



Marco Mastroianni, direttore tecnico Wagner&Co



stemi ma le dimensioni. In tanti allora si sono adeguati mettendo in campo investimenti non tanto per migliorare la tecnologia ma per garantire un rapido ritorno dell'investimento, andando magari a regalare un collettore aggiuntivo in modo da ottenere il 50% in più di contributi economici: tecnicamente è una cosa inconcepibile, non è possibile non preoccuparsi minimamente del dimensionamento di un impianto e dei possibili problemi di stagnazione, entro due-tre anni ci saranno un sacco di malfunzionamenti. Il prodotto di qualità invece paga sul lungo periodo, non si può svendere, quindi siamo in difficoltà.

Carcione (Paradigma): Gli incentivi e le detrazioni sono stati inoltre inquinati da una situazione economica non facile: c'è un clima di incertezza che blocca il mercato, il cliente finale non sa quanto dovrà pagare di tasse, e la messa in campo di un quadro normativo instabile non dà garanzie. Così l'utente che magari ha dei soldi da parte non è invogliato ad investirli nel solare termico. Il Conto Termico è troppo labile e non ha l'appeal di quello progettato per il settore elettrico, la detrazione non si presenta bene, la proroga è stata

un buon volano ma serve poter programmare, altrimenti invece che aiutare il mercato lo si droga momentaneamente.

Farronato (Baxi): Si può dire che il Conto Termico sia in parte figlio della brutale esperienza del Conto Energia Fotovoltaico: per la paura di ripetere gli errori del passato si è preferito dare al settore termico un sistema debole, che apparentemente accontentasse le richieste senza sconvolgere troppo lo status quo. È stato però un buco nell'acqua, a partire dalla gestione: gli incentivi sono stati presentati a gennaio ma poi sono trascorsi troppi mesi prima che il sistema fosse effettivamente operativo, il portale per l'inserimento delle domande è stato aperto ad agosto e questo ha fatto perdere attenzione da parte del grande pubblico. Soprattutto andrebbe rivisto concettualmente dal momento che il solare termico sta guadagnando continuo interesse in un'ottica di integrazione, mentre attualmente per ogni singola tecnologia bisogna fare una pratica a sé stante, con il rischio che magari venga poi negato l'intervento.

Carcione (Paradigma): Concordo: chi ha vissuto le fasi embrionali di questo Conto Termico ha visto



come ci fosse una forte pressione da parte delle aziende per la messa a punto di un sistema incentivante. Le istituzioni sono state indotte a concedere questi strumenti ma senza una reale convinzione circa la loro utilità, lo Stato aveva bisogno di dare un contentino per fare star tranquillo il settore, ma le richieste erano altre. E soprattutto il GSE non ha fatto nulla per sostenerlo e istruire il canale. Non è stato creato un sistema per dare le istruzioni, le istituzioni non hanno dato informazioni alle Regioni, idem per i comuni. Infatti andando a vedere come operano gli enti locali troviamo situazioni improponibili. La provincia di Vicenza non ha permesso l'installazione di un impianto su un albergo in centro città, adducendo come motivazione il fatto che poi avrebbe dovuto consentire anche agli altri edifici di fare lo stesso, come se fosse una cosa negativa e non una spinta al settore e al risparmio, economico ed ecologico, in generale.

Farronato (Baxi): In questo senso bisognerebbe forse rivedere il titolo quinto della costituzione, la legge Bassanini che ha dato la deroga di gestione dell'energia alle Regioni, creando confusione sul territorio perché ognuno fa quello che vuole: è inutile mettere a punto una strategia energetica nazionale se poi a livello locale ognuno va per la sua strada.

È la solita storia della coperta troppo corta, serve a poco il decreto rinnovabili e cercare di raggiungere gli obiettivi del 20% della produzione energetica da rinnovabili se poi ci sono così tanti impedimenti: sul Lago di Garda, dove opera Baxi, le lamentele per i divieti di installazione sono all'ordine del giorno, addirittura mi è capitato che venissero bloccate delle pratiche perché secondo la Provincia i pannelli avrebbero disturbato le rotte degli aerei...

Carcione (Paradigma): Quando poi altrove, come è successo a me, non hanno nulla da obiettare se viene installato un impianto sulla copertura di un aeroporto! Mancano delle regole uguali per tutti e sulle quali l'industria si possa confrontare.

Mastroianni (Wagner&Co.): La stessa improvvisazione si riscontra a livello di ispezione: chi deve svolgere gli accertamenti non ha la preparazione adeguata e il risultato è che non sa cosa controllare e questo provoca danni enormi. Il Conto Termico così non ha senso, bisogna associarlo all'efficienza, il GSE dovrebbe dare più informazioni sulle caratteristiche tecniche dei prodotti in modo da inserire differenziazioni a livello qualitativo. Inoltre era stato promesso un meccanismo semplice mentre invece è stato partorito un mostro burocratico, gli stessi progettisti non sanno dove trovare le carte necessarie per richiedere gli incentivi. Infine non è neppure così appetibile dal momento che alla fine, guardando ai costi reali e non solo ai prezzi dei materiali, per un sistema a circolazione forzata si recupera molto meno del 40%.

Bartesaghi (Solare B2B): Da una parte mi sembra emerga l'intenzione di andare verso uno scenario innovativo che metta a frutto le tecnologie e le conoscenze e dall'altra parte c'è un freno rispetto

Mastroianni (Wagner&Co.): «Il nostro principale obiettivo deve rimanere quello di produrre sistemi di qualità. Andrebbero introdotte delle differenziazioni, a livello di contributi, a seconda delle performance dei prodotti»

Commessatti (Super Solar): «È di fondamentale importanza riuscire a trasmettere al cliente finale i vantaggi del solare termico, per questo noi puntiamo a formare adeguatamente la nostra rete di consulenti energetici»



a ciò che l'installatore trasferisce all'utente finale. Lo sappiamo tutti, infatti: si vende bene ciò che si conosce. Nuovi professionisti si stanno affiancando quindi al termoidraulico tradizionale. È il caso ad esempio degli energy manager e dei consulenti energetici: queste figure sono in grado di sintetizzare i contenuti di questa nuova richiesta di efficienza energetica?

Carcione (Paradigma): Concettualmente sì, ma nella pratica la figura del consulente è ancora poco delineata, c'è tanta improvvisazione, alcuni si inventano questa professione e poi non sanno la differenza tra solare termico e fotovoltaico. A nostro avviso è l'installatore che dovrà evolversi, deve avvenire una selezione naturale. Oggi in Italia chiunque può fare l'installatore, c'è chi lavora fisicamente da solo ma anche l'azienda strutturata. Il parco installatori in Italia è vastissimo ma serve un sistema di regole che valorizzi i più capaci. Noi aziende non abbiamo la forza per fare cultura.

Farronato (Baxi): L'energy manager ha senso se diventa realmente un consulente, altrimenti è una figura che semplicemente si sovrappone all'installatore, complicando il canale. Ad esempio non deve solo guidare le famiglie nelle scelte impiantistiche ma insegnare anche i comportamenti adeguati, spiegare ad utilizzare gli impianti nel modo corretto: l'utente va accompagnato, altrimenti non percepirà i benefici. E le aziende in questo senso possono rappresentare un valore aggiunto, quel quid in più che fa la differenza, ma ci deve essere una base di partenza su cui lavorare. Ad esempio noi spendiamo risorse ed energie per i corsi di formazione, ma talvolta vanno deserti, gli installatori non si presentano. Noi mettiamo a disposizione sale corsi, impianti dedicati, workshop

gratuiti ma non c'è feedback. Guardiamo invece a cosa succede, ad esempio, in Francia: nel 1974 è stata decretata la legge della formazione che continua da 40 anni, l'installatore ogni due o tre anni è obbligato ad aggiornarsi, è stato creato un fondo finanziario dalle aziende cui l'installatore può attingere per pagare i corsi. Questo meccanismo ha creato personale qualificato, si è realizzato un circolo virtuoso ed è l'installatore per primo che ci tiene ad aggiornarsi.

Commessatti (Super Solar): Per la mia esperienza devo dire che il cambio di strategia si è rivelato vincente, noi abbiamo una rete vendita di consulenti energetici sul territorio che si interfacciano con il cliente.

La comunicazione quindi non è in mano all'installatore ma a una figura più qualificata. Se gli installatori non sono ricettivi non è un problema istituzionale. Oltretutto l'installatore rispetto ad

una altra figura che si voglia proporre nelle case degli utenti finali ha un grosso vantaggio, ovvero che gode della fiducia del cliente, mentre un consulente energetico viene visto come un venditore porta a porta che cerca di intrufolarsi. Come fa quindi a conquistare la sua fiducia, rispetto ad un idraulico che conosce la famiglia e le sue abitudini da 30 anni? Con la competenza: il mio venditore spiega perfettamente pregi e vantaggi del Conto Termico, l'idraulico medio non ha la stessa preparazione.

Bartesaghi (Solare B2B): In una visione prospettica come vi immaginate possa essere lo sviluppo del solare termico nei prossimi anni? Se il solare termico è destinato a convergere con le altre tecnologie, cosa stanno facendo le aziende per guidare e seguire questo trend?

Farronato (Baxi): Sono convinto che nel prossimo futuro non sarà una singola tecnologia ad avere successo ma l'integrazione tra più fonti. Quindi il rilancio, anche per il solare termico, passa dall'efficientamento.

Guardando anche agli obiettivi del 20-20-20 posti dalla Comunità Europea, emerge come l'aspetto sul quale siamo maggiormente in ritardo è quello dell'efficienza. Sarà quindi necessario a breve introdurre delle misure per dare impulso a questo aspetto. D'altra parte stiamo vedendo che su tutto il territorio si sta sviluppando un proliferare di sistemi ibridi, il futuro è un insieme di tecnologie, il mix farà la differenza e il solare ha una parte fondamentale.

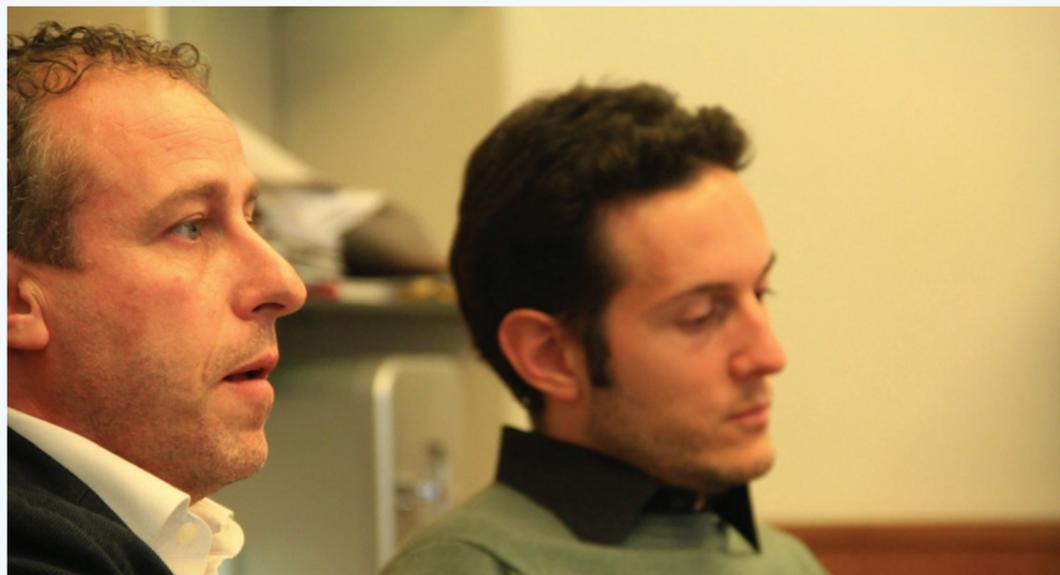
Commessatti (Super Solar): Solare termico e fotovoltaico possono convivere, noi proponiamo

di quello che pur timidamente si sta facendo ora. La strada è vendere un pacchetto di soluzioni e non la tecnologia singola, il solare termico da solo ti fa entrare in nicchie piccole poco rappresentative che non ti fanno vivere, bisogna vendere sistemi. Il mercato italiano potenzialmente è fantastico, dal punto di vista delle abitazioni e di quanto ancora c'è da fare, si potrebbe lavorare tutti ma la realtà è difficile, non basta avere un buon prodotto, c'è carenza da parte delle istituzioni, non esiste un ente certificatore che svolga test sui prodotti e non ci sono regole eque sul mercato, stiamo cercando uno spiraglio di luce perché, come per tanti settori collegati all'edilizia, un altro anno come il 2013 non sarebbe sostenibile.

Carcione (Paradigma): Noi siamo dibattuti. Abbiamo avuto un anno interessante, ma sappiamo di essere in controtendenza, i risultati dipendono solo dalle nostre performance e non c'è stato uno sviluppo generale del settore. Sul 2014 siamo ottimisti ma con riserva: se non si stabilizza qualcosa nel contesto politico economico non vedo grandi sviluppi se non picchi di performance personali che però non si sa quanto possano durare. Se invece ci fossero dei cambiamenti concordo sulla considerazione del potenziale del mercato italiano.

Noi continuiamo le nostre attività di formazione dal punto di vista tecnico e culturale per l'installatore, per spiegarli che le opportunità ci sono, investiamo tanto in formazione e abbiamo deciso di non vendere a tutti ma di fare una maggiore selezione incentrata su quei soggetti che ripagano degli sforzi fatti. A livello tecnico siamo in evoluzione continua, abbiamo lanciato un nuovo pannello al plasma, stiamo continuando a lavorare sul solare perché per noi rappresenta il 35-40% del fatturato.

Farronato (Baxi): Quello che sta sempre più determinando la visione di Baxi è il sistema ibrido, crediamo molto nell'integrazione tra tecnologie che però vuol dire complessità e per gestirla bisogna conoscere, formarsi. Sicuramente poi il tutto dovrà essere non solo nelle mani del tessuto produttivo ma accompagnato da un appoggio da parte del sistema: fondamentale sarà che a livello



entrambe le tecnologie, fuori però dalla logica di sistemi incentivanti che premiano il maggior numero di kW o di mq installati.

Noi abbiamo messo a punto un pacchetto per le famiglie abbinando 300 litri di circolazione forzata a 3 kW di fotovoltaico e lo promuoviamo puntando tutto sul risparmio energetico illustrando al cliente i vantaggi circa la riduzione della bolletta. Ma si ritorna al punto di prima: serve una figura che sappia trasmettere questo messaggio, e noi crediamo di averla trovata.

Mastroianni (Wagner&Co.): Noi ci stiamo chiedendo quando toccheremo il fondo, non tanto a livello di numeri perché come azienda abbiamo anche avuto dei segnali positivi, ma come settore. Siamo ottimisti sul 2014 perché nel bene o nel male gli incentivi ci sono, il 65% è stato prorogato e senza questa misura non si sarebbe fatto niente

centrale venga attuata una revisione strutturale e con metodo di tutto il sistema delle incentivazioni, sia per quanto riguarda la durata sia a livello di contenuti dato che ci sono famiglie che possono investire ma non sono persuase. Ci vorrà qualche anno ma è tutto da risanare, l'efficienza sarà la svolta.

Commessatti (Super Solar): Noi siamo ottimisti perché siamo fiduciosi del nostro modello. Purtroppo oggi la qualità non è premiata, e anche il tema dell'integrazione non credo possa portare a grandi risultati: in linea teorica è corretta, ma è difficile da vendere.

La specializzazione su uno o due prodotti rende la vendita più facile, se incremento il portafoglio prodotti disoriento il venditore, il mercato premierà chi avrà doti di vendita importanti e in Italia c'è poca formazione da questo punto di vista. ☀

Carcione (Paradigma):
«Per rilanciare il mercato, istituzioni e aziende devono accompagnare l'installatore, che è ancora la figura che maggiormente orienta le scelte del privato»

CORSI DI FORMAZIONE FV

MESOS

Roma, 24-25 febbraio 2014

Management degli impianti fotovoltaici

Il corso Mesos "Management degli impianti fotovoltaici: gestione e manutenzione degli impianti esistenti" mira a formare operatori esperti, in grado non solo di eseguire ispezioni di routine, ma soprattutto prevenire o ridurre la probabilità di malfunzionamento del sistema fotovoltaico, minimizzare il rischio di incendi e aumentare la produttività di impianti mal progettati o mal installati.

Tutto ciò attraverso un percorso formativo che oltre a curare la parte teorica, pone particolare attenzione alla formazione pratica sul campo. Nel corso delle due giornate saranno trattate e valutate le diverse opportunità di ritorno economico successive all'incentivazione in Conto Energia, le novità normative e in particolare quelle relative alla prevenzione incendi nonché l'approccio alla gestione e manutenzione degli impianti e l'analisi di un caso reale. Relativamente al settore della componentistica verranno illustrate nuove tecnologie di inverter e l'utilizzo dell'accumulo negli impianti connessi alla rete per l'ottimizzazione dell'autoconsumo. Saranno inoltre approfondite le casistiche di guasto più ricorrenti e le modalità di risoluzione.

Per maggiori informazioni: corsi@portalesmesos.it; Tel. 06-30483253

POWER-ONE

Terranuova B.ni (Arezzo) - 13 febbraio 2014 e 27 marzo 2014

Monitoring Systems Troubleshooting

Il corso introdurrà e fornirà informazioni sui sistemi di monitoraggio PVI-USB-RS232_485, PVI-Desktop e PVI-AEC-EVO. La giornata focalizzerà l'attenzione anche sulle problematiche che possono interessare i sistemi di monitoraggio stessi.

Terranuova B.ni (Arezzo) - 27 febbraio 2014

String Inverter Troubleshooting

Terranuova B.ni (Arezzo) - 13 marzo 2014

Central Inverter Troubleshooting

I corsi si pongono l'obiettivo di fornire informazioni generali sul funzionamento degli inverter, mostrandone la differenza tra le varie tipologie, analizzando le anomalie, i tipici problemi impiantistici e possibili soluzioni. Inoltre, le giornate spiegheranno l'uso dei software di configurazione e il sistema di monitoraggio, oltre alla descrizione delle procedure di assistenza.

Per maggiori informazioni: <http://it.power-one.com/renewable-energy/calendar>

RENER

Tutti i mesi previa prenotazione anticipata a Sansepolcro (AR)

Corso di installazione e progettazione impianti fotovoltaici

Il corso ha come obiettivo quello di aiutare i tecnici a comprendere come avvicinare nuovi clienti e aziende, dimensionare il preventivo in base alle esigenze del cliente, completare l'installazione in base alle caratteristiche del sito, predisporre la documentazione necessaria per ottimizzare la resa dell'impianto, impostare una corretta politica strategica per la manutenzione dell'impianto, facilitare l'accesso al credito e ai finanziamenti per minimizzare i costi dell'impianto.

Manutenzione e sicurezza degli impianti fotovoltaici

Il corso, della durata di tre giorni, è rivolto agli installatori che mirano a garantire ai propri clienti il perfetto funzionamento del loro impianto. Ai partecipanti, verrà rilasciato l'attestato di partecipazione congiunto IMQ Formazione - Rener.

Integrazione del fotovoltaico in architettura e nel contesto urbano

Il corso si propone di fornire le conoscenze dei sistemi fotovoltaici più innovativi e la possibilità di integrarli nell'edificio e nel contesto urbano. La tre giorni in aula vuole offrire una conoscenza specifica ed esaustiva riguardo strumenti e metodi per la progettazione e la realizzazione di sistemi fotovoltaici integrati nell'involucro dell'edificio, affrontando anche le questioni normative, autorizzative e di fattibilità ed opportunità economica.

Per maggiori informazioni: www.rener.it - info@rener.it - Tel. 0575.720101

YINGLI GREEN ENERGY

Roma, marzo

Yingli4You

Yingli Green Energy Italia rilancia i corsi Yingli4You dedicati a distributori e installatori certificati in tutta Italia. Anche

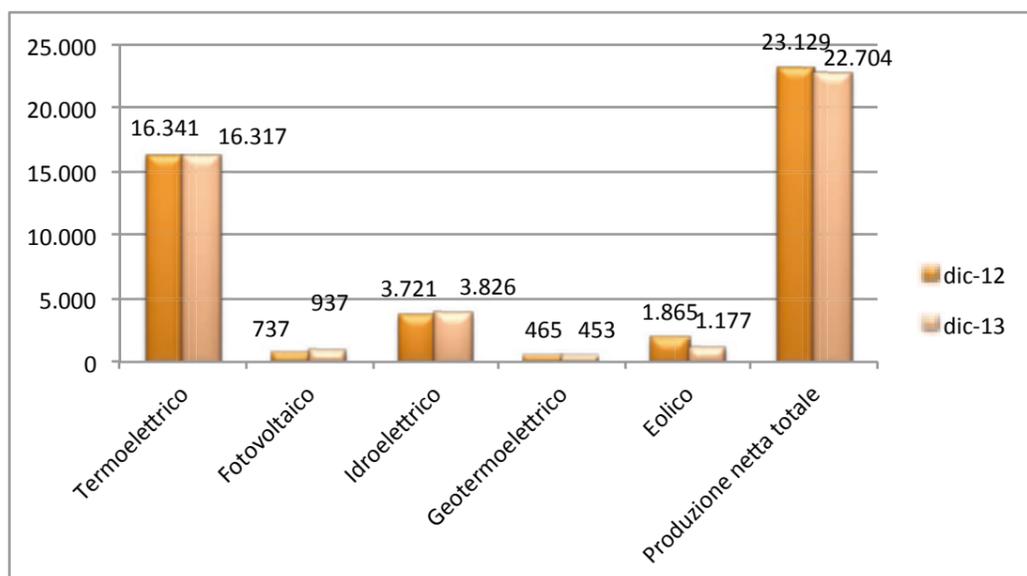
quest'anno, gli appuntamenti sono gratuiti, della durata di sei ore in una sola giornata. I corsi, oltre a fornire tutti gli strumenti necessari ad installare correttamente i moduli Yingli Solar, offrono un aggiornamento costante agli addetti ai lavori sulle principali novità del settore fotovoltaico, dal mercato alle

normative, fino alle novità di prodotto, creando l'opportunità di fare rete tra professionisti, attraverso un confronto diretto su tematiche di interesse comune.

Per maggiori informazioni: www.yingli4you.com/italy; Tel.: 06 4340071

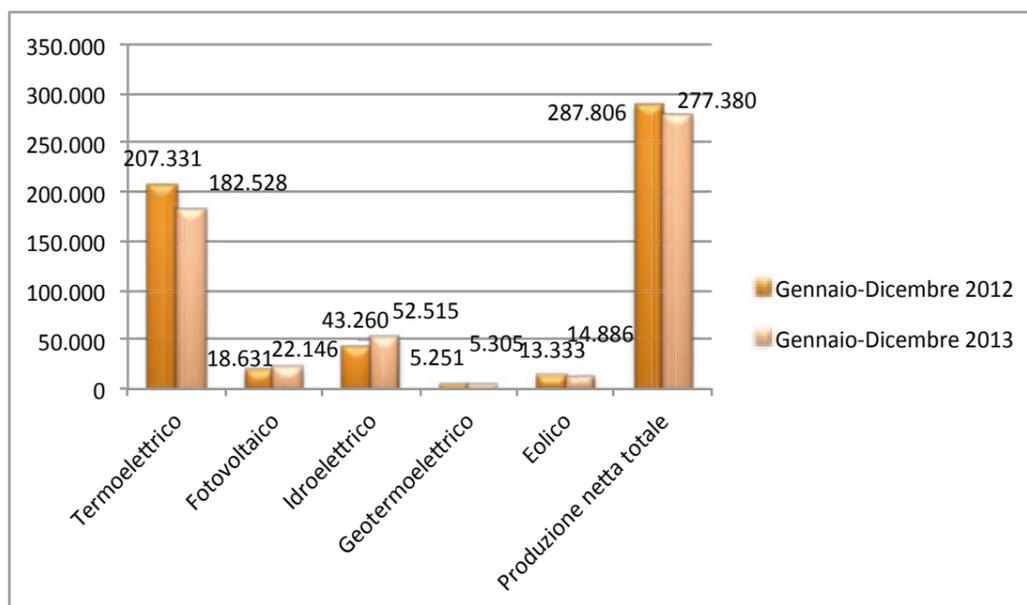
Numeri e trend aggiornamento al 31 dicembre 2013

PRODUZIONE NETTA DI ENERGIA ELETTRICA IN ITALIA (RAPPORTO MENSILE)



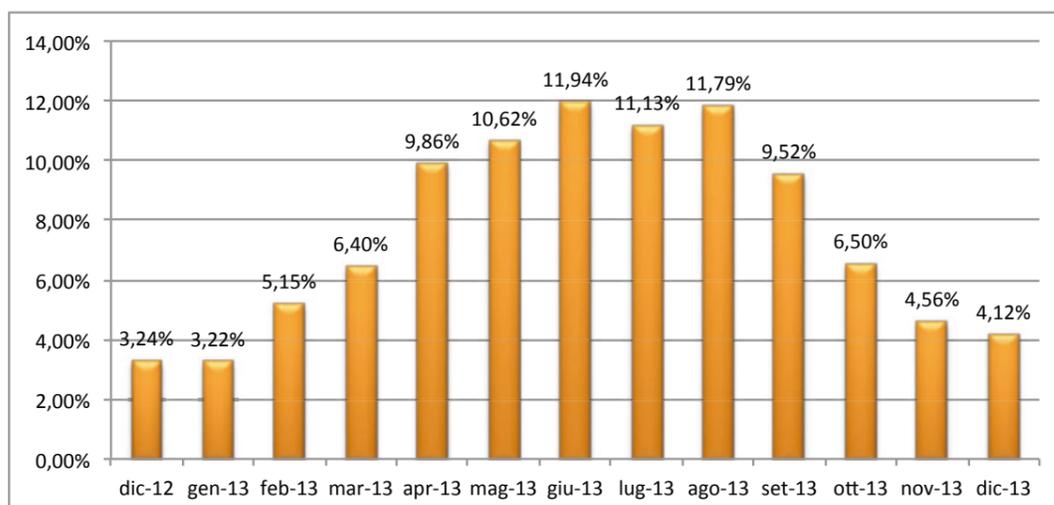
FONTE: TERNA

PRODUZIONE NETTA DI ENERGIA ELETTRICA IN ITALIA (DA INIZIO ANNO)



FONTE: TERNA

PESO DEL FOTOVOLTAICO SULLA PRODUZIONE NETTA NAZIONALE



FONTE: TERNA

LA QUALITÀ È MISURABILE



PRESTAZIONI COMPROVATE CON MODULI SOLARI DI SOLARWORLD

Massima affidabilità e stabilità garantite per i moduli di qualità made by SolarWorld. Lo dimostra il PV+Test del TÜV Rheinland in cooperazione con Solarpraxis, che ha premiato il Sunmodule Plus 245 poly con il massimo dei voti "eccellente". A colpire gli specialisti del TÜV sono stati soprattutto gli eccezionali risultati in fatto di lavorazione e resistenza all'invecchiamento. Rigorosi controlli di qualità e condizioni di garanzia estremamente favorevoli al cliente promettono inoltre il decisivo plus in termini di sicurezza.

Per saperne di più: www.solarworld-italia.com



Con noi il sole diventa energia.