

SOLARE ^{B2B}

EFFICIENZA E RISPARMIO ENERGETICO



PRIMO PIANO



GLI INSTALLATORI FANNO IL PUNTO SUL FOTOVOLTAICO

La settima edizione del sondaggio di SolareB2B evidenzia ottimismo sul fronte delle nuove installazioni, soprattutto per impianti di taglia residenziale. Buone prospettive anche per le attività di manutenzione. Cauti invece l'atteggiamento verso e-mobility e storage.

MERCATO



I GRANDI IMPIANTI ALIMENTANO IL MERCATO

Dopo un 2018 con 18,4 MW di installazioni di taglia compresa tra 500 kWp e 1 MW e 46,9 MW di impianti sopra al MW di potenza, ci si aspetta un ulteriore importante sviluppo delle installazioni di grossa taglia. Unico freno, la burocrazia.

ANTEPRIMA



INTERSOLAR 2019 TRA CONFERME E NOVITÀ

La 28° edizione, in scena dal 15 al 17 maggio, si svolgerà ancora insieme a Ees Europe, Power2Drive Europe e EM-Power sotto l'egida di The Smarter E Europe. Presenti oltre 1.300 espositori e attesi più di 50.000 visitatori. Ecco in anteprima molte delle novità che verranno presentate.

JINKOSOLAR PUNTA ALLA TECNOLOGIA N-TYPE

INTERVISTA AD ALBERTO CUTER, GENERAL MANAGER ITALIA E AMERICA LATINA DI JINKOSOLAR

DECRETO FER: ALCUNE SIMULAZIONI

PREVISTA TRA MAGGIO E GIUGNO LA PUBBLICAZIONE DEL TESTO DEFINITIVO, CHE STABILISCE INCENTIVI PER IL TRIENNIO 2019-2021 PER L'INSTALLAZIONE DI NUOVI IMPIANTI. MA QUANDO CONVIENE? ECCO ALCUNI ESEMPI

LE NUOVE NORME CEI 0-16 E CEI 0-21

IL COMITATO ELETTROTECNICO ITALIANO HA PUBBLICATO LE REGOLE PER LA CONNESSIONE DEI GENERATORI ALLE RETI ALTA, MEDIA E BASSA TENSIONE DELLE IMPRESE DISTRIBUTTRICI DI ENERGIA ELETTRICA

A FICO-EATALY SI IMPLEMENTA LO STORAGE

IL PROGETTO CAAB 3 HA VISTO L'INSTALLAZIONE DI UN IMPIANTO SOLARE DA 450 KWP SULLA COPERTURA DEL CENTRO BOLOGNESE E DI UN SISTEMA DI ACCUMULO DA 50 KWP FORNITO DA SOLAX ITALIA-ENERGY

dry-tech® per la green energy



igubal® ESQM

Supporti orientabili igubal®

- Versione scomponibile
- Montaggio semplificato su tubi quadri
- Lunga durata d'esercizio sotto carichi elevati



iglidur® GFM

Cuscinetti iglidur® G

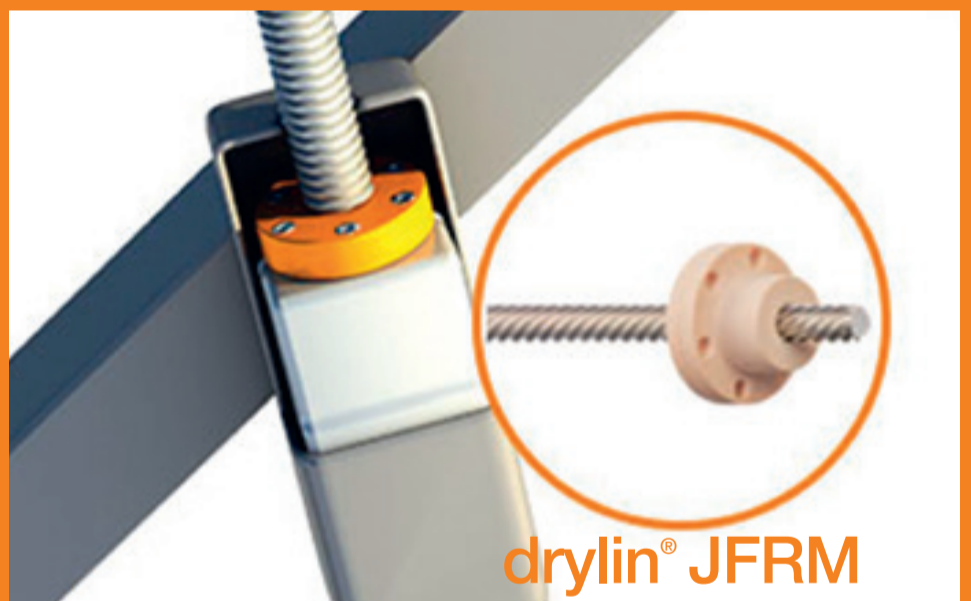
- Elevata durata d'esercizio
- Autolubrificanti ed esenti da manutenzione
- Funzionamento silenzioso, senza corrosione



iglidur® JSM-S

Personalizzato: gusci autolubrificanti in iglidur® J

- Eccellenti proprietà per l'utilizzo con alberi in acciaio zincato
- Senza effetto stick slip



drylin® JFRM

Tecnologia drylin® per madreviti

- Funzionamento a secco
- Resistenti allo sporco
- Forme e dimensioni anche a richiesta



Resistenti ai raggi UV, esenti da lubrificazione e manutenzione ● Funzionamento silenzioso e attrito costante ● Basso coefficiente d'attrito grazie alle materie plastiche tribologicamente ottimizzate ● Soluzioni compatte ideali per spazi ridotti ● Resistenza a polvere, sporcizia e corrosione ● Elevata durata d'esercizio ● Economici ● Più di 18 anni di esperienza nel settore solare

igus® srl
Via delle Rovedine, 4
23899 Robbiate (LC)

Tel. 039 59 06 1
Fax 039 59 06 222
igusitalia@igus.it

igus®.it
motion plastics® ... for longer life

Pronto a prenderti cura della tua energia? Allora provaci.

LT

Competenze integrate nella gestione
e manutenzione di impianti
per energie rinnovabili

*“C'è una forza motrice più forte del vapore,
dell'elettricità e dell'**ENERGIA** atomica: la volontà”
Albert Einstein*

Service partner:

ABB

Fronius

Ingeteam



Renewable. Reliable.

fotovoltaico

biogas

LT Holding S.r.l.

sede legale
Via A. Manzoni, 41 - 20121 Milano
Tel. +39 02 83 536 222

sede operativa
Via C. Battisti 127/A - 74121 Taranto
Tel. +39 099 47 95 562

P.IVA/C.FISC: 09182550963
support@ltrinnovabili.com
www.ltrinnovabili.com

SUN BALLAST®

Sistema brevettato - Patented system

inter solar

connecting solar business | EUROPE
Padiglione A3 - Stand 436, 15 - 17 Maggio 2019!

IMPIANTO FV LEGGERO, SICURO E ORDINATO? SUN BALLAST CONNECT!

Le inclinazioni disponibili sono:
5°, 10°, 15°, 20° e 30°,
ora anche con la 10° verticale.



5

**BUONI
MOTIVI
PER
SCEGLIERLO**

- Basso carico strutturale
- Elevata tenuta al vento certificata
- Costo KW drasticamente abbattuto
- Velocissimo da montare
- Bassa incidenza dei costi di trasporto



Consulenze gratuite
su dimensionamento
impianto



UNI EN ISO
9001:2008
Nro 50 100 13413

Richiedi ora un preventivo gratuito!

info@sunballast.com www.sunballast.com +39 0522-960926

ANCHE IN ITALIA SIAMO TORNATI SULLA RAMPA DI LANCIO

DI DAVIDE BARTESAGHI

Non vorremmo peccare di eccessivo ottimismo, ma certamente non si va troppo lontano dal vero dicendo che per il fotovoltaico italiano questo è uno dei momenti migliori della sua giovane storia. La spinta allo sviluppo di questo settore arriva da tante direzioni, e i fronti di innovazione sono numerosi e promettenti come non lo sono mai stati.

Le nuove installazioni stanno prendendo slancio soprattutto grazie ai segmenti di taglia commerciale e industriale che stanno vivendo una seconda giovinezza, mentre tra gli impianti residenziali le taglie tra 4 e 6 kWp stanno ormai scalzando la classica taglia da 3 kWp. Intanto gli interventi di revamping e repowering (ancora difficili da quantificare) aggiungono un volume di lavoro che aumenta di mese in mese.

Cresce lentamente anche il mercato dei sistemi di accumulo, che potrà avere uno stimolo importante dalla pubblicazione di bandi regionali che ne finanziano l'acquisto e l'installazione, a partire dal Veneto e poi chissà...

E non si parla solo di nuove tecnologie: stanno affermandosi anche inedite modalità di gestione dell'energia che favoriscono proprio la fonte fotovoltaica. L'esempio più promettente è quello dei PPA, che stanno piano piano prendendo velocità e che si offrono come una modalità efficace su tutte le taglie di impianto, dal residenziale ai parchi utility scale.

Un'altra area con enormi potenzialità e che potrebbe riservare sorprese positive nel prossimo futuro è quella dei condomini: se dovessero cambiare le norme che regolano le installazioni su questi edifici (e Anie Rinnovabili, ad esempio, sta lavorando anche in questa direzione) si aprirebbe di colpo il mercato delle grandi città che sino ad ora è rimasto precluso agli operatori di settore.

Altrettanto si può dire di tutte quelle reti tra impianti piccoli o grandi che stanno cominciando a innovare le modalità di fruizione dell'energia generata: cloud, aggregatori, comunità energetiche. E sullo stesso fronte le Uvam (cioè le Unità Virtuali Abilitate Miste caratterizzate dalla presenza di unità di produzione, sistemi di accumulo ed unità di consumo) portano il fotovoltaico a partecipare al mercato dei servizi di dispacciamento e ai benefici che ne conseguono. E potremmo andare avanti ancora citando le convergenze con la mobilità elettrica, l'approssimarsi del Decreto Fer, il rinnovamento tecnologico di moduli e inverter che aumenta le prestazioni e riduce i prezzi...

Ma forse, a dimostrare che il fotovoltaico si trovi in una fase dalle grandi e luminose prospettive, sono più persuasivi i grandi movimenti di cui si stanno rendendo protagonisti molti big player del mondo dell'energia. Abbiamo già approfondito sullo scorso numero l'ingresso di Sonnen nel gruppo Shell. Nelle settimane scorse, su un orizzonte nazionale, ci sono state le acquisizioni di Suncity da parte di A2A e di Universal Sun da parte di Sorgenia. Siamo sul treno giusto. Ora bisogna solo che acquisti un po' della velocità che si merita...

Intanto, per chi ci sarà, ci vediamo a Intersolar (Monaco, 15-17 maggio).

EDITORIAL



WE ARE BACK ON THE LAUNCHING PAD

DI DAVIDE BARTESAGHI

We would not want to sound overly optimistic, but saying that the young solar industry in Italy is enjoying one of its most exciting times is certainly not too far from the truth. The development of this industry is being spurred on from many directions and is boasting a wealth of unprecedented promising innovations.

The new installations are gaining pace, more prominently in the commercial and industrial sized systems, which are enjoying a second youth; as for residential systems, the 4 and 6 kWp sizes seem to be taking over the traditional 3 kWp size. Meanwhile, the revamping and repowering work (yet to be quantified) adds a workload that is increasing month by month.

The market of storage systems is slowly growing and could enjoy a major boost from the publication of regional calls for tender, starting from the Veneto region and then, who knows...

This growth is not just limited to new technologies: there are also new energy management methods created to specifically help the solar industry.

The most promising example is the PPA scheme, which is slowly gaining pace and offers an effective purchasing method on all system sizes, from residential installations to utility scale solar parks.

Another area with huge potentials, and which could pleasantly surprise in the near future, is represented by block of flats: if regulations governing the installations on these buildings (the Italian association Anie Rinnovabili, for example, is working in this direction) the market of the big cities, precluded to the industry until now, could suddenly open up.

The same can be said about all those small or large system grids that are starting to bring innovative methods to use the energy they generate: cloud, aggregators, energy communities. Similarly, the Uvam (i.e. The Enabled Mixed Virtual Units, featuring production units, storage systems and consumption units) will make sure that the solar industry can join the dispatching service market and the ensuing benefits.

Not to mention the common grounds with electric mobility, the imminent Fer Decree, which will provide incentives for solar energy users, and the technological renovation of modules and inverters aimed to improve performance and bring down prices.

But perhaps the most convincing proof that the solar industry is going through a phase heading for great and brighter prospects are the large numbers of mergers and acquisitions made by the big players in the energy industry. We have already discussed the acquisition of Sonnen by the Shell group in our last issue. At national level, during the last few weeks, Suncity was acquired by A2A and Universal Sun was acquired by Sorgenia. We are on the right track. What is needed now is to speed up the development process. The industry deserves it...

We look forward to meeting those of you who will visit Intersolar (Munich, 15-17 May).

POTENZA QUANDO NE HAI BISOGNO

UPS

Uninterruptible Power Supply Function



Controllo dell'immissione di potenza in rete



Compatibilità con batterie a bassa ed alta tensione



Certificazione di qualità in Italia CEI-021 per il vostro comfort



SMART ENERGY MANAGEMENT SYSTEM

Soluzioni di accumulo di energia per piccoli impianti commerciali e residenziali.



Serie ET

Inverter trifase ibrido

5.0kW 8.0kW 10kW



Serie EM

Inverter ibrido

3.0kW 3.6kW 5.0kW



Serie SBP

Soluzione per l'accumulo con retrofit in CA

3.6kW 5.0kW

GOODWE VI ASPETTA A

inter solar
connecting solar business | EUROPE

Booth No. B3.250

Dal 15 al 17 maggio 2019
Monaco di Baviera

valter.pische@goodwe.com | +39 338 879 38 81 | www.goodwe.com



Scopri il modo più smart di prendere il sole

e.on

MARCSAATCHI

**A partire
da 89 €
al mese¹**

120 mesi
TAN 0% TAEG 0%

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

- Abbatti i costi per l'energia, guadagnando ogni mese¹
- Hai tutta la garanzia e l'assistenza E.ON
- Riduci gli sprechi rispettando l'ambiente

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

#odiamoglisprechi

SOMMARIO

FOTOVOLTAICO: A CHE PUNTO SIAMO? LA PAROLA AGLI INSTALLATORI

Giunto alla settima edizione, il sondaggio di SolareB2B segna una decisa stabilità rispetto ai risultati dello scorso anno, con un ottimismo maggiore sul fronte delle nuove installazioni. Le aspettative più importanti giungono ancora una volta dal segmento degli impianti di taglia residenziale e dalle attività di manutenzione. Resta ancora cauto l'atteggiamento verso mobilità elettrica e storage

PAG. 28

NOVITÀ PAG. 8

ATTUALITÀ E MERCATO PAG. 10

NEWS PAG. 19

ATTUALITÀ & SOCIAL
Editoriale Farlastrada:
10 anni con il mercato PAG. 24

SolareB2B Corre
su LinkedIn PAG. 25

COVER STORY
JinkoSolar punta
alla tecnologia N-type
Intervista ad Alberto Cuter PAG. 26

MERCATO
Grandi impianti: orizzonte
di crescita PAG. 34

APPROFONDIMENTI
Decreto FER 1,
ecco quando conviene PAG. 46

Spagna: il Fotovoltaico
in autoconsumo è ora realtà PAG. 66

FV utility scale:
mercato concentrato PAG. 67

ANTEPRIMA
Intersolar: più espositori,
più spazi PAG. 48

AZIENDE
SMA fidelizza gli installatori
con il "Partner Program" PAG. 64

NORMATIVE
Ecco le nuove norme
CEI 0-16 e CEI 0-21 PAG. 65

CASE HISTORY
Accumuli termici e fotovoltaico
per la logistica del freddo PAG. 68

Revamping a costo zero PAG. 69

A Fico-Eataly
lo storage si fa grande PAG. 70

RICERCA
A Milano-Bicocca si studia
il futuro del FV PAG. 72

COMUNICAZIONE AZIENDALE
ZCS Azzurro cresce e rafforza
la sua presenza in Germania PAG. 76

Solarplaza: rinascimento
solare in Italia PAG. 77

**EFFICIENZA
E RISPARMIO ENERGETICO**
News PAG. 78

Solare a concentrazione:
2018 l'anno della svolta? PAG. 82

Energy Business Forum:
ci si vede a ottobre PAG. 84

NUMERI E TREND PAG. 86



X-Win distribuisce in Italia i nuovi inverter SERIE ET di GoodWe



Con una gamma di potenza di 5 kW, 8 kW e 10 kW, la nuovissima serie ET **GoodWe** consente un accumulo di energia ad alta tensione trifase e, dunque, una **maggiore indipendenza energetica**.

«Da oggi X-Win è punto di riferimento in Italia anche dei nuovi inverter intelligenti GoodWe - spiega **Davide Orciani**, amministratore di X-Win -; con un'efficienza del 98,3% i dispositivi sono dotati di funzione UPS e sono più compatti, grazie a dimensioni e peso ridotti, caratteristiche che mirano a semplificare la loro installazione e manutenzione».

*DISPONIBILITÀ IMMEDIATA



MAGGIO 2019

Direttore responsabile
Davide Bartesaghi
bartesaghi@solareb2b.it

Responsabile Commerciale
Marco Arosio
arosio@solareb2b.it

Hanno collaborato:
Evelina Cattaneo, Cesare Gaminella,
Raffaele Castagna, Michele Lopriore,
Erica Bianconi, Marta Maggioni,
Sonia Santoro, Monica Viganò

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

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

Impaginazione grafica:
Ivan Iannacci

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

Solare B2B: periodico mensile Anno X - n.5 - maggio 2019
Registrazione al Tribunale di Milano n. 195 del 2 aprile 2010.
Poste Italiane SpA - Spediz. in Abb. Postale D.L. 353/2003
(Conv. in Legge 27/02/2004 n°46) Art.1 Comma 1 D.C.B.
Milano - L'editore garantisce la massima riservatezza dei
dati personali in suo possesso. Tali dati saranno utilizzati
per la gestione degli abbonamenti e per l'invio di informa-
zioni commerciali. In base all'Art. 13 della Legge numero
196/2003, i dati potranno essere rettificati o cancellati in
qualsiasi momento scrivendo a Editoriale Farlastrada srl.

Questo numero è stato chiuso in redazione
il 30 aprile 2019

EDITORIALE
FARLASTRADA



www.x-win.it
info@x-win.it



Via San Lorenzo
77/A Palermo



(+39) 091.7836928
(+39) 039.9685704

LONGi Solar

RELIABILITY CREATES VALUE

As certain as the sunrise

Mono PERC

10% di potenza in più rispetto ai moduli policristallini

Bifacial PERC

10% di rendimento energetico in più rispetto ai moduli convenzionali

30 Anni di Garanzia

Incremento del 20% della vita del modulo

23.68%

Record dell'efficienza delle celle Mono PERC

 facebook.com/LONGiSolar

 twitter.com/longi_solar

 linkedin.com/LONGi Solar

 en.longi-solar.com

LA REALTÀ AUMENTATA ATTERRA SU SOLAREB2B

DA QUESTO NUMERO PRENDE IL VIA UN NUOVO SERVIZIO CHE PERMETTERÀ DI ACCEDERE A CONTENUTI MULTIMEDIALI COME FILMATI O DOCUMENTI, E INTERAGIRE CON LORO. BASTA SCARICARE UN'APP GRATUITA E INQUADRARE LE SEZIONI DELLA RIVISTA CON IL SIMBOLO AR+

Da questo mese le pagine di SolareB2B si arricchiscono con un innovativo servizio che permette di offrire ai lettori l'accesso a contenuti multimediali come filmati, immagini 3D, documenti e altri file digitali: si tratta della Realtà Aumentata, una tecnologia che aggiunge al campo visivo delle informazioni non percepibili a occhio nudo, ma che possono essere recuperati tramite dispositivi come smartphone, tablet, visori oppure occhiali speciali.

Un esempio? Inquadrando una foto pubblicata su una pagina della rivista, dove si vede il volto di una persona, l'immagine prende improvvisamente vita e si può ascoltare quella persona che parla o che mostra un prodotto o presenta un grafico o altro ancora...

La dimostrazione di questa tecnologia la trovate alle pagine 26 e 27, dove la tradizionale intervista abbinata alla copertina contiene una breve dichiarazione video del protagonista, in questo caso Alberto Cuter di Jinko. E sul prossimo numero di SolareB2B, quello di giugno, il tradizionale reportage da Intersolar utilizzerà proprio questa tecnologia: così, anche chi non è stato direttamente in fiera potrà farne esperienza diretta.

Come individuare e riconoscere la presenza di informazioni in Realtà Aumentata? Semplice: i contenuti speciali sono identificati da un simbolo rappresentato da un piccolo cerchio giallo con la scritta AR+.

Dove si trova questo simbolo, significa che ci sono informazioni aggiuntive da scoprire.

Per accedere a questo servizio occorre dotarsi di una app specifica, disponibile gratuitamente per Ios (su App Store) e Android (su Google Play): l'app si chiama "SolareB2B" e in questa pagina riportiamo anche i rispettivi QR Code che permettono di scaricarle direttamente. Una volta scaricata l'app sul proprio dispositivo, è sufficiente aprirla e selezionare la voce "Realtà Aumentata". A questo punto si attiva la modalità "Fotocamera" con cui inquadrare le immagini con il simbolo AR+. E il gioco è fatto.

Questo nuovo servizio è stato realizzato per SolareB2B dalla società svizzera Macaco, specializzata in applicativi in Realtà aumentata, Realtà virtuale, PC e Software di Tracking. Ogni mese SolareB2B riporterà alcuni contenuti in versione Realtà Aumentata. E in futuro ci saranno ulteriori sorprese su questo argomento. Continuate a seguirci...

STUDIO MACACO: DALL'IDEA AL SOFTWARE

Il progetto di realtà aumentata su SolareB2B è stato sviluppato dalla società svizzera Macaco, una giovane e dinamica azienda che si occupa di realizzare applicativi in Realtà aumentata, Realtà virtuale, PC e Software di Tracking.

Lo staff di Macaco non si occupa solo di produzione, ma si affianca al cliente nella fase di ideazione per facilitargli la comprensione di ogni aspetto del processo di sviluppo tecnico e creativo, consigliarlo e essere disponibile a risolvere ogni dubbio. Macaco utilizza la realtà aumentata per molteplici scopi, da quello più creativo a quello più tecnico, in modo da incrementare il business delle aziende in qualsiasi campo. Attraverso la realtà virtuale, il team di Macaco offre la possibilità non solo di simulare la realtà, ma di creare qualsiasi tipo di ambientazione o situazione e renderla agli occhi dell'utente completamente reale. Questa tecnologia è utilizzata per offrire ad ogni tipo di settore esperienze uniche e personalizzate, compresa la possibilità di generare software per l'educational o il training.

Sito: www.studiomacaco.ch
Mail: info@studiomacaco.ch



NUOVI CONTENUTI IN TRE MOSSE

1. INQUADRA IL QR CODE E SCARICA SU SMARTPHONE O TABLET L'APP "SOLAREB2B", DISPONIBILE PER IOS (APP STORE) O PER ANDROID (SU GOOGLE PLAY).



2. CERCA SULLA RIVISTA LE IMMAGINI CHE RIPORTANO IL SIMBOLO DEL CERCHIO GIALLO CON LA SCRITTA AR+



3. APRI L'APP, INQUADRA L'IMMAGINE CON IL SIMBOLO... E GUSTATI LO SPETTACOLO



What if solar energy was free of charge?

Find out more about our global vision and groundbreaking projects on rethink-energy.com

Visit us at Intersolar Europe 2019,
Hall A3/Stand 180

OCCASIONE ESCLUSIVA in MARCHIOL!

ACQUISTANDO
React2, Colonnine di
Ricarica e Domotica
ABB

POTRAI RICEVERE un
PREMIO TECNOLOGICO
o un BUONO ACQUISTO

CONTATTA il tuo
commerciale di
riferimento
www.marchiol.com



ABB

MARCHIOL
Persone Competenze Soluzioni



#ATTUALITÀ E MERCATO

SOLARE B2B - MAGGIO 2019

PERSONE&PERCORSI

GIORGIO INFORZATO È IL NUOVO MANAGER OF SALES DI METEOCONTROL ITALIA



Giorgio Inforzato ha ricevuto l'incarico di manager of sales di Meteocontrol Italia e di alcuni Paesi del Mediterraneo. Con un master in Marketing e Comunicazione per l'impresa conseguito presso la SDA Università Bocconi di Milano, Inforzato, 34 anni, passa in Meteocontrol Italia dopo una lunga esperienza nel fotovoltaico, che lo ha visto impegnato con ruoli analoghi in aziende tra cui Tecnospot, Viessmann e BayWa Solarsystems distribuzione.

«Vogliamo proporre al mercato italiano e di alcuni Paesi del mediterraneo la possibilità di creare e generare un nuovo business nel mercato del monitoraggio, sia per i nuovi impianti, sia per le attività di revamping», spiega Inforzato. «Operiamo con grandi player del settore, dagli EPC a fondi di investimento

fino a società O&M solutions, che grazie ai nostri nuovi prodotti BlueLog XC/XM e al nostro portale Vcom Cloud, possono proporre ai clienti una soluzione su misura e completa per il monitoraggio professionale degli impianti fotovoltaici». Meteocontrol Italia Srl è situata a Milano dal 2011 ed è attiva sul mercato italiano con un portafoglio di 1,55 GW di impianti monitorati. A livello globale, il gruppo vanta 40 anni di attività, 12 sedi attive, e oltre 13 GW e 45.000 impianti solari gestiti. L'azienda è presente a Intersolar Europe, dal 15 al 17 maggio a Monaco di Baviera, Europe Solar, il 23 e 24 maggio a Roma, ed E-Talia Italy conference, a Milano il 4 e 5 giugno.

A GENNAIO IL NUOVO FV IN ITALIA A 34 MW (+5%)

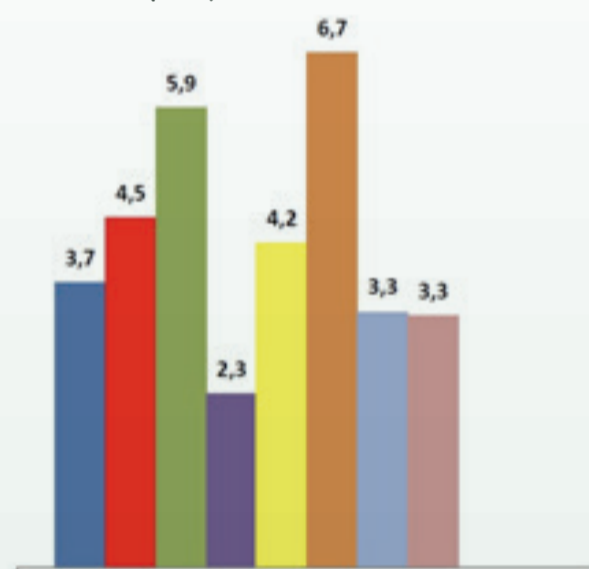
È IN AUMENTO DEL 9% ANCHE IL NUMERO DI UNITÀ CONNESSE. FRENA LA TAGLIA SUPERIORE AI 500 KWP

Nel mese di gennaio 2019 sono stati installati 34 MW di nuovi impianti in Italia, con un incremento del 5% rispetto allo stesso mese del 2018 (32 MW). È quanto diffuso da Anie Rinnovabili su dati Terna. È in aumento del 9% anche il numero di unità di produzione connesse.

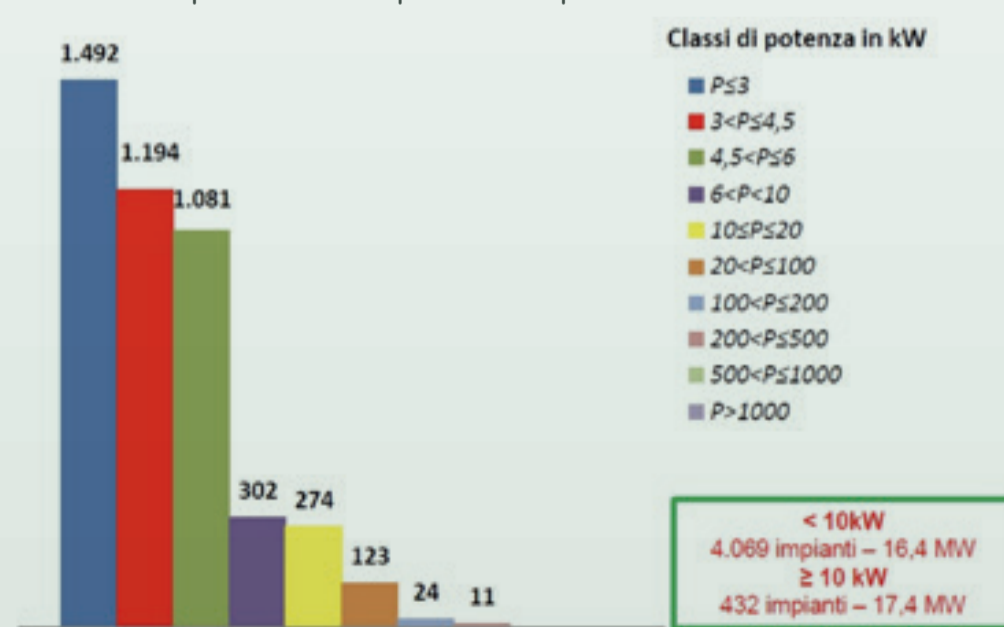
Gli impianti di taglia residenziale, fino a 20 kWp, costituiscono il 61% della nuova potenza installata a gennaio. In particolare, le installazioni di taglia compresa tra 3 e 4,5 kWp hanno registrato una crescita del 25% mentre gli impianti tra 6 e 10 kWp hanno segnato un incremento del 109%.

Luci e ombre, invece, sui grandi. Le installazioni di taglia compresa tra 100 e 200 kWp e tra 200 e 500 kWp sono cresciute rispettivamente dell'83 e del 50%. Mancano invece all'appello gli impianti con potenza superiore ai 500 kWp e al MWp.

Potenza connessa per classi di potenza nel 2019 (MW)



Numero di impianti connessi per classi di potenza nel 2019



voltalia

SOLAR • WIND • HYDRO • BIOMASS • STORAGE



Tektónica

Tektónica
May 8-11, 2019
Lisbon, Portugal
Booth 3B36

inter solar

connecting solar business | EUROPE
Intersolar Europe
May 15-17, 2019
Munich, Germany
Booth A3.370

21st ANNUAL AFRICA ENERGY FORUM

21st Annual Africa Energy Forum
Jun 11-14, 2019
Lisbon, Portugal
Booth 237

"Improve global environment foster local development."

Voltalia Italia Srl
Viale Montenero 32, 20135 Milano
T. +39 02 89 095 269
solar.it@voltalia.com

www.voltalia.com



Serie MX

Fino a 340W
60 Cella PERC
15 anni di garanzia
Copertura assicurativa
impianto FV inclusa



Disponibili presso



Contatti
Marco Ippoliti
Tel + 39 348 5209923
m.ippoliti@winaico.com

www.winaico.com



Power to Perform



#ATTUALITÀ E MERCATO

SOLARE B2B - MAGGIO 2019

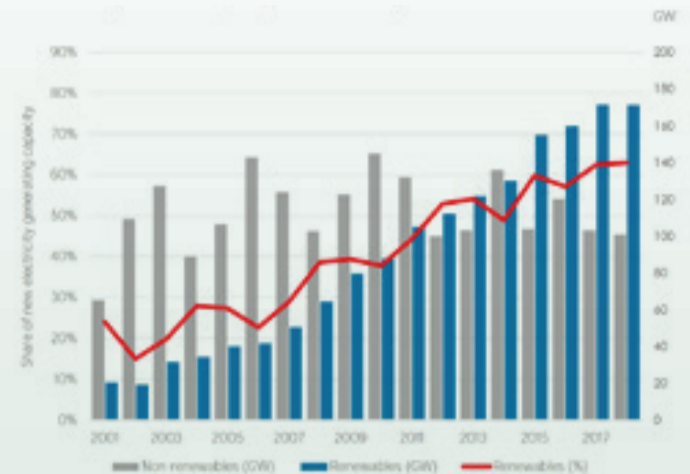
NEL 2018 AL FOTOVOLTAICO LA METÀ DELLE NUOVE INSTALLAZIONI DA FER (171 GW)

CON 94 GW, IL SOLARE HA SEGNATO UNA CRESCITA DEL 24% SUL 2017 E RAGGIUNGE QUOTA 564 GW NEL MONDO

Nel 2018 sono stati installati 171 GW di nuovi impianti da fonti rinnovabili nel mondo, con una crescita del 7,9% rispetto al 2017. A riportarlo è l'agenzia internazionale per le energie rinnovabili (Irena) secondo cui fotovoltaico ed eolico hanno trainato la crescita, coprendo insieme l'84% della nuova potenza installata. Per quanto riguarda il fotovoltaico, sono stati installati 94 GW di nuovi impianti, con un +24%, mentre l'eolico, con 49 GW, segna un +10%. Sono stati installati inoltre 21 GW di nuovi impianti idroelettrici (+2%), 6 GW di bioenergie (+5%) e 500 MW di geotermico.

Complessivamente, a fine 2018 a livello globale la potenza cumulata degli impianti da FER si attestava a 2.351 GW. La fetta più importante è coperta dall'idroelettrico (1.172 GW, il 50%), seguito da solare (564 GW), eolico (486 GW), bioenergie (115 GW), geotermico (13 GW), ed energia marina (500 MW). Tornando al 2018, il 61% della nuova potenza installata è da attribuire al continente asiatico, mentre l'Europa, con 24 GW, ha segnato un aumento del 4,6% rispetto all'anno precedente.

Renewable generation capacity and the energy transition



CINA: NEL PRIMO TRIMESTRE REALIZZATI 5,2 GW DI IMPIANTI (-46%)

SECONDO LA ASIA EUROPE CLEAN ENERGY SOLAR, LA MAGGIOR PARTE DEI NUOVI IMPIANTI ENTRATI IN FUNZIONE SAREBBE DI PICCOLA TAGLIA. RESTANO INVARIATE LE PREVISIONI RELATIVE ALL'INTERO ANNO, PER UN INSTALLATO TRA I 35 E I 40 GW

Nei primi tre mesi del 2019 in Cina sono stati installati 5,2 GW di nuovi impianti fotovoltaici, valore che segna un calo del 46% rispetto allo stesso periodo dello scorso anno. A riportarlo la Asia Europe Clean Energy Solar Advisory (Aecea), secondo cui 3,9 GW farebbero riferimento al periodo gennaio-febbraio. La maggior parte dei nuovi impianti entrati in funzione sarebbe inoltre di piccola taglia, in quanto le installazioni di taglia utility scale avrebbero rallentato a seguito della riduzione delle tariffe incentivanti avvenuta lo scorso anno. Nonostante il calo, l'Aecea mantiene le sue previsioni: nel 2019 in Cina sorgeranno dai 35 ai 40 GW di nuovi impianti fotovoltaici. Secondo la banca di investimento californiana Roth Capital Partners, però, il raggiungimento dei 40 GW di nuova potenza installata ipotizzata per il 2019 dipenderà soprattutto dall'abilità della National Energy Administration (NEA) di identificare, entro fine giugno, i progetti solari che avranno priorità di realizzazione e che saranno sovvenzionati con i sussidi statali.

FV, CALA IL COSTO DI GENERAZIONE

NEL 2018, IL LCOE DEGLI IMPIANTI DI TAGLIA COMMERCIALE E UTILITY SCALE È SCESO RISPETTIVAMENTE DEL 12,7% E 7,6%

Nel 2018 è calato il costo di generazione nell'arco di vita di un impianto fotovoltaico (Lcoe), stimato in 68,5 €/MWh per gli impianti commerciali e 58,8 €/MWh per quelli utility scale, in discesa rispettivamente del 12,7% e del 7,6%. Il continuo calo dei costi di eolico e fotovoltaico che interessa l'Europa, in linea con il trend degli ultimi anni, è uno dei dati emersi dal Rapporto Annuale Irex "Il sistema elettrico italiano e le rinnovabili. Mercato, decarbonizzazione, infrastrutture", presentato ieri a Roma da Althesys presso la sede del GSE. Durante la presentazione è stato evidenziato anche come, dopo anni in cui politiche e incentivi pubblici hanno fatto da traino per gli investimenti in energia pulita, oggi lo stimolo arriva dalle aziende, dagli investitori e dai consumatori che sono i primi a scommettere sullo sviluppo sostenibile. L'economista Alessandro Marangoni, capo del team di ricerca e Ceo di Althesys, ha commentato: «Sta nascendo una nuova visione delle rinnovabili, che passa da una logica push da parte delle policy e degli incentivi, ad una pull dove la domanda dei consumatori trainerà lo sviluppo delle rinnovabili. Chiusa l'era degli incentivi, se ne apre una nuova, dove il mercato si sostituirà, almeno in parte, ai policy maker».





Il più forte produttore di moduli fv in Europa

Impronta di carbonio ottimizzata

Lo stabilimento ubicato in Nord Italia a Padova produce una linea PERC di celle FV di eccellenza e nel rispetto dei più alti standard industriali ed etici.

Visitaci a Intersolar, # A1.470



Via Dell'Artigianato, San Pietro Viminario (PD), 35020, ITALY
www.recom-solar.com



OSTERMANN (SONNEN): “NEI PROSSIMI DUE ANNI INCREMENTEREMO LA PRODUZIONE DA CINQUE A DIECI VOLTE”

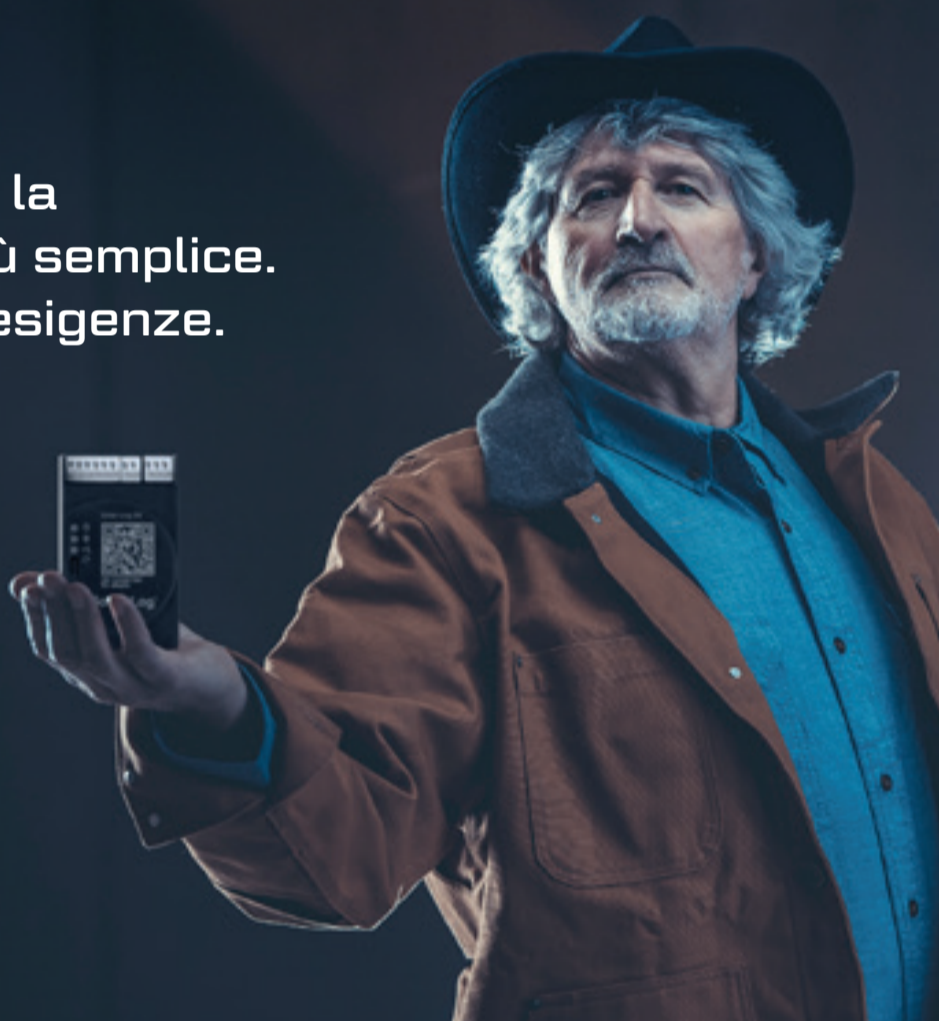
SI TRATTA DI UNA DELLE PRIME DECISIONI PRESE DALL'AZIENDA A SEGUITO DELL'ACQUISIZIONE DA PARTE DEL COLOSSO PETROLIFERO ROYAL DUTCH SHELL

In occasione di una recente visita al nuovo stabilimento di Adelaide, Christoph Ostermann, Ceo di Sonnen, ha dichiarato in un'intervista che l'azienda prevede, proprio nel nuovo stabilimento australiano, un importante incremento della produzione di sistemi di storage. Si tratta di una delle prime decisioni prese dall'azienda a seguito dell'acquisizione da parte del colosso petrolifero Royal Dutch Shell. «Vedremo emergere nuovi mercati su scala globale e prevediamo quindi di incrementare la capacità produttiva da cinque a dieci volte nei prossimi 24 mesi», spiega Ostermann, che poi si sofferma sul ruolo delle grandi compagnie petrolifere nella transizione energetica. «L'interesse di Shell per Sonnen riflette una tendenza ormai in corso, confermata anche dal passaggio di altri colossi petroliferi a queste tecnologie. La transizione energetica è già in atto e avanza rapidamente. I grandi stanno entrando nel gioco e questo è ciò per cui abbiamo combattuto fino ad oggi. È un grande risultato». Ostermann ha poi spiegato come Sonnen opererà come una consociata indipendente, seppur interamente controllata da Shell, ma il potenziale finanziario della casa madre le darà il capitale necessario per espandersi in altri mercati redditizi come il Giappone e altre regioni asiatiche. Infine, il Ceo di Sonnen è intervenuto sul tema della mobilità elettrica. «Abbiamo constatato grandi aree di intersezione tra chi decide di acquistare veicoli elettrici e chi possiede una Sonnenbatterie. Saranno proprio loro i primi utilizzatori e gli anticipatori del trend: sono infatti attratti da entrambe le tecnologie, ma chiedono ai nostri partner la possibilità di installare contemporaneamente il sistema di accumulo e la stazione di ricarica per auto, che si adattano tra l'altro perfettamente al contesto delle centrali elettriche virtuali e che permettono anche di offrire un utile servizio di stabilizzazione della rete».



CHRISTOPH OSTERMANN, CEO DI SONNEN

LOGan offre la soluzione più semplice. Per tutte le esigenze.



Funzionale, efficiente e economico: Gateway Solar-Log 50.

LOGan è ricco di energia. E ha a disposizione le soluzioni migliori per i tuoi impianti FV.

La nostra soluzione - il tuo vantaggio

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



GSE: OPERATIVA DA MAGGIO LA NUOVA STRUTTURA CON TRE DIPARTIMENTI

L'AZIENDA SARÀ GUIDATA DA ROBERTO MONETA, AMMINISTRATORE DELEGATO, E FRANCESCO VETRÒ, PRESIDENTE. NOMINATI ANCHE SEI NUOVI RESPONSABILI



Lunedì 8 aprile, il GSE ha presentato al Consiglio di Amministrazione la nuova struttura della società, operativa da maggio. Le principali modifiche dell'azienda, guidata da Roberto Moneta, amministratore delegato, e Francesco Vetrò, presidente, prevedono la costituzione di tre dipartimenti. Il primo si chiama "Promozione e supporto dello sviluppo sostenibile", che va ad ampliare le competenze dell'attuale "Divisione incentivi", affiancando all'attività di gestione delle tariffe incentivanti un'attività di supporto e promozione di servizi e misure che saranno necessarie per il raggiungimento degli obiettivi al 2030. Per lo stesso motivo è stato potenziato il settore legale e regolatorio, ottimizzandolo con il "Dipartimento affari legali, regolatori e istituzionali", per garantire maggiori servizi e attenzione all'impianto normativo del settore. Infine è stato costituito il dipartimento "Governance amministrativa e servizi aziendali" all'interno del quale, oltre alla "Direzione amministrazione finanza e controllo", confluiranno i "Sistemi informativi e i servizi generali". L'approvazione della nuova struttura non ha visto la nomina di nuovi dirigenti, ma solo la nomina di sei responsabili, di cui quattro donne. Infine la nuova struttura si metterà subito al lavoro per attivare i presidi territoriali che serviranno a ridurre la distanza tra il GSE e operatori, cittadini e Pubblica amministrazione. Per dare maggiore copertura a tutto il territorio nazionale, sarà valutata anche l'ipotesi di lavorare in sinergia con altri enti.



SOLAREEDGE: RAGGIUNTO IL MILIONE DI IMPIANTI FV MONITORATI

DUE ANNI FA, IL NUMERO DI DISPOSITIVI DI CONTROLLO INSTALLATI DALL'AZIENDA SI ATTESTAVA A 500MILA UNITÀ

SolarEdge ha raggiunto il traguardo di 1 milione di impianti fotovoltaici monitorati tramite la sua piattaforma. Meno di due anni fa questo numero si attestava alle 500.000 unità.

Lior Handelsman, vice president marketing and product strategy in SolarEdge, ha commentato: «Solo un decennio fa, i clienti erano infatti disposti a impegnarsi economicamente nell'installazione di un impianto senza monitorare il loro investimento e quindi senza garanzia di avere da esso la massima performance. Con l'evolversi del mercato, la gestione dell'investimento è diventata sempre più importante».

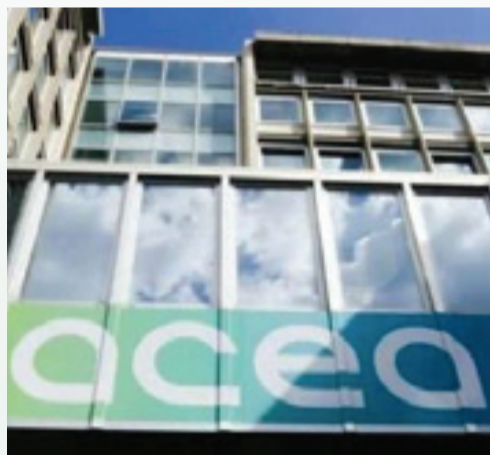
Gli impianti fotovoltaici monitorati da SolarEdge hanno prodotto 14 TWh di energia, contribuendo alla riduzione di circa 6,5 miliardi di tonnellate di CO2. Il traguardo di un milione di installazioni monitorate sarà festeggiato da SolarEdge con la pubblicazione di post relativi all'impatto collettivo dell'azione di installatori e clienti sui canali social dell'azienda (Facebook, Twitter, LinkedIn e Instagram).

In dettaglio la piattaforma di monitoraggio SolarEdge, gratuita per 25 anni, offre a installatori e clienti una visione in tempo reale della performance di un determinato impianto fotovoltaico posizionato in qualunque località. Così facendo il proprietario di un impianto può tracciare la propria produzione energetica e monitorare sia la performance del suo investimento che l'impatto ambientale. Grazie a questa piattaforma, installatori e fornitori di servizi O&M sono in grado di ottimizzare il loro lavoro offrendo al contempo servizi di asset management su misura.



ACEA: NEL PIANO INVESTIMENTI DA 4 MILIARDI UNA SPINTA AL FV

LA MULTIUTILITY PREVEDE 150 MW DI SOLARE TRA NUOVI IMPIANTI E MERCATO SECONDARIO ENTRO IL 2022



Il consiglio di amministrazione della multiutility Acea ha approvato il piano industriale 2019-2022 per il mercato italiano, che prevede tra gli altri obiettivi anche investimenti per 4 miliardi di euro, in crescita di circa 900 milioni rispetto al piano precedente. In particolare è prevista un'accelerazione della crescita nelle rinnovabili con un particolare interesse per il fotovoltaico. Sul fronte della produzione energetica green, Acea prevede infatti 200 milioni in più di investimenti rispetto al piano precedente con l'obiettivo di sviluppare un portafoglio di almeno 150 MW di fotovoltaico attraverso la realizzazione di nuovi impianti e acquisizioni dal mercato secondario. Acea rafforza dunque il proprio posizionamento da protagonista in un contesto di transizione energetica con progetti di sviluppo che abilitano la decarbonizzazione del sistema. Le altre iniziative che il gruppo intende perseguire in questa area sono legate all'evoluzione tecnologica della rete con l'installazione di smart meter di seconda generazione, a maggiori investimenti destinati alla resilienza della rete, alla posa della fibra ottica a servizio della propria infrastruttura e all'automazione avanzata della rete. Il piano di investimenti, dunque, punta a una crescita di valore sostenibile per il gruppo Acea determinando un incremento di 400 milioni degli investimenti per la sostenibilità, fino a raggiungere 1,7 miliardi nel periodo 2018-2022.



Vieni a trovarci
a Intersolar
15-17.05.2019
Stand B1.310

sonnenBatterie 10 Sempre un passo avanti!

sonnenBatterie 10, la nuova generazione di sistemi di accumulo sonnen, è una **piattaforma energetica** semplice, versatile e affidabile. Grazie all'**elevata capacità** nominale, alla possibilità di installare **fino a 9 sistemi in cascata** e alla **maggiore potenza** dell'inverter, sonnenBatterie 10 garantisce prestazioni ancora più elevate e può essere utilizzata anche in nuovi ambiti, come il mercato dello "small business" e in abbinamento a sistemi di ricarica per veicoli elettrici.



I vantaggi di sonnenBatterie 10:

- Sicurezza e lunga durata (garanzia di 10 anni / 10.000 cicli)
- Potenza ancora più elevata (fino a 4,6kW)
- Maggior capacità (da 5,5 a 27,5 kWh per singolo sistema)
- Possibilità di installare fino a 9 sistemi in cascata
- Espandibilità futura grazie al modulo inverter fotovoltaico DC/DC
- Sistema smart Home Ready con protocollo KNX
- Energia disponibile in caso di blackout di rete con sonnenProtect.
- Sistema di installazione semplificato

Vieni a scoprire la nuova sonnenBatterie 10 a Intersolar!

Lancia sul mercato
il micro cogeneratore di



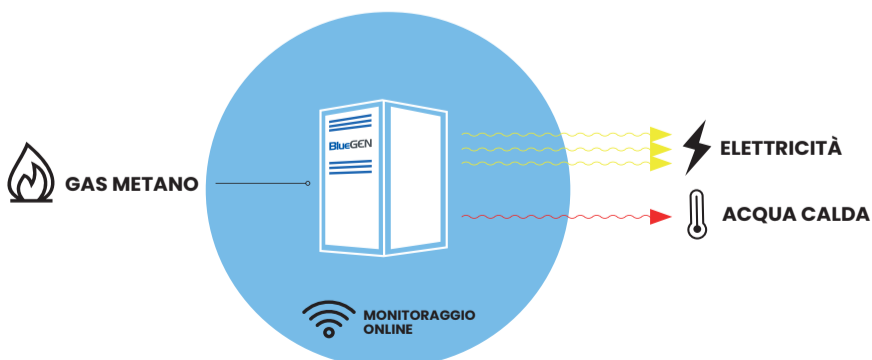
BlueGEN è prodotto da **SOLIDpower**, un'azienda internazionale con sedi in Italia (Trentino), Germania, Svizzera ed Australia.

Dal gas naturale (metano), utilizzando la tecnologia a celle a combustibile, produce 36 kWh elettrici e 200 litri di acqua calda a 70° al giorno con un consumo medio di un quarto di m², permettendo un risparmio economico del 50% e con un impatto ambientale dimezzato rispetto alle centrali elettriche convenzionali. Ha una resa energetica annua paragonabile a quella di un impianto fotovoltaico da 10-12 kW, con il vantaggio di avere una produzione costante. Semplice da installare e costantemente monitorato da remoto.

Le emissioni di Co₂ di BlueGEN sono mediamente inferiori del 50% rispetto a quelle delle centrali termiche convenzionali, con un risparmio di circa 2,6 tonnellate di Co₂ all'anno. Non vengono emesse sostanze dannose per l'ambiente come ossidi di zolfo (SO_x), ossidi di azoto (NO_x) o particolato (PM).

Con la detrazione fiscale del 65% in vigore e considerando gli attuali costi energetici, rappresenta una sicurezza a fronte dei continui aumenti del costo dell'energia ed è l'ideale per utenze con un costante consumo energetico come hotel, attività commerciali, centri sportivi e grandi abitazioni.

E' perfettamente compatibile e integrabile con altri impianti energetici quali caldaie, fotovoltaico, accumulatori elettrici, pompe di calore e altri cogeneratori.



AZA ACQUISISCE UNA QUOTA DI SUNCITY

L'UTILITY PUNTA A CRESCERE NEL MONDO DELLE ENERGIE RINNOVABILI; SUNCITY, INVECE, INTENDE ESPANDERE ULTERIORMENTE IL PROPRIO MODELLO DI EFFICIENZA ENERGETICA SU LARGA SCALA ANCHE VERSO LE PMI

In attuazione del proprio piano di crescita nelle energie rinnovabili e nelle soluzioni per l'efficienza energetica A2A, attraverso la controllata A2A Energy Solutions, ha acquisito SunCity Energy ed ha avviato un progressivo piano di ingresso nel capitale del Gruppo SunCity.

Questa partnership con la utility lombarda rappresenta per SunCity un'operazione che darà modo



IL MANAGEMENT TEAM DI SUNCITY

all'azienda di espandere ulteriormente il proprio modello di efficienza distribuita, studiato per rendere accessibili gli interventi di efficienza energetica su larga scala anche verso le PMI. In particolare l'azienda sfrutta piattaforme digitali di proprietà (il configuratore di efficienza), crea una rete di partner sul territorio (i SunCity partner) e investe direttamente negli interventi di efficienza (noleggio operativo e contratti ESCo). Massimo Cavaliere, socio fondatore e nuovo Ceo della Holding del Gruppo, spiega infatti: «Il nostro target per il modello di efficienza distribuita sono le aziende con un consumo tipicamente tra i 100 MWh e i 1.000 MWh e a questo target ci rivolgiamo con un modello che va ben oltre la proposta di un prodotto di risparmio. Il nostro approccio con il cliente è mirato a un servizio, il risparmio, che si coniuga sulle specifiche esigenze del settore delle PMI. In questa ottica l'investimento diretto attraverso i modelli di Noleggio Operativo e i contratti Energy Performance costituiscono per le imprese una valida alternativa all'investimento diretto». In merito all'accordo con A2A, Cavaliere commenta: «Questa operazione rappresenta per noi un trampolino di lancio. La sinergia con un partner industriale e finanziariamente solido come A2A ci consentirà di raggiungere una crescita altrimenti impensabile con le sole nostre forze».

A seguito dell'accordo sono avvenuti diversi cambiamenti ai vertici. In particolare, oltre al passaggio a Ceo del gruppo di Massimo Cavaliere, Luigi Stamerra e Attilio Piattelli sono stati nominati Ceo rispettivamente di SunCity Technologies e di SunCity Efficiency.

ACCORDO SOLARPLAY-SENEC PER LA VENDITA DI SISTEMI DI ACCUMULO IN ITALIA

L'AZIENDA CON SEDE IN BRIANZA HA INOLTRE SVILUPPATO UNA APP PER IL MONITORAGGIO DEGLI IMPIANTI FOTOVOLTAICI ABBINATI ALLO STORAGE SENEC

Senec e Solarplay hanno ufficializzato, lunedì 15 aprile 2019, la loro nuova partnership strategica per il mercato italiano. In base a questo nuovo accordo commerciale l'azienda di Vicenza, la cui sede commerciale è però situata in Brianza, si impegnerà a vendere in Italia esclusivamente i sistemi di accumulo e le soluzioni energetiche di Senec distribuendoli a marchio Solarplay. Michele Manuele Solazzo, fondatore e managing director di Solarplay, ha presentato i nuovi sistemi di accumulo che verranno commercializzati a breve. Insieme a questi è stata presentata la nuova app, sempre a marchio Solarplay, grazie alla quale sarà possibile monitorare lo stato dell'impianto



DA SINISTRA: VITO ZONGOLI, MANAGING DIRECTOR DI SENEC ITALIA; FRANCESCO STEFANELLI, TECHNICAL & ENGINEERING MANAGER DI SOLARPLAY; GIORGIO MATTALIANO BELFORTI, MANAGING DIRECTOR DI SOLARPLAY; MANUELE SOLAZZO, MANAGING DIRECTOR DI SOLARPLAY; FRANCESCO BECCI, NATIONAL SALES DIRECTOR DI SOLARPLAY; JARON SCHÄCHTER, CEO DI SENEC; SVEN ALBERSMEIER-BRAUN, INTERNATIONAL BUSINESS MANAGER DI SENEC

fotovoltaico, la quantità di energia stoccata e disponibile e l'impiego di quest'ultima nella gestione domestica. A questo proposito è stata presentata anche la nuova soluzione "SavingBox" consistente in un kit per la gestione domotica ottimale. Di "rivoluzione energetica" ha parlato Jaron Schächter, Ceo di Senec, nel presentare gli obiettivi dell'azienda tedesca alla luce di questa nuova partnership. «Siamo orgogliosi che una delle più importanti aziende italiane del settore ci abbia scelto come partner. Insieme vogliamo far sì che in tutta Italia si diffonda il concetto di auto-provvigionamento, nell'ottica di un vero e proprio cambiamento rivoluzionario della produzione e gestione dell'energia».



LONGI AUMENTA LA PRODUZIONE DI WAFER E CELLE

NEL 2020 SONO PREVISTI DUE NUOVI STABILIMENTI IN CINA



Longi Solar investirà 875 milioni di dollari per incrementare la capacità produttiva nel 2020. In particolare, il gruppo avvierà un nuovo stabilimento di wafer da 15 GW annui, che sarà attivo dalla seconda metà del 2020, e uno stabilimento di celle solari da 3 GW, che sarà operativo nella prima metà del prossimo anno. Entrambe le linee sorgeranno in Cina. In questo modo, Longi prevede che la capacità produttiva complessiva di celle supererà i 10 GW nel 2020, mentre la capacità produttiva di wafer potrebbe superare i 53 GW.

DOW SI SEPARA DA DOWDUPONT E TIENE I PRODOTTI PER IL FOTOVOLTAICO

L'OPERAZIONE È STATA CONCLUSA AGLI INIZI DI APRILE 2019

Il 1° aprile 2019 Dow ha completato la separazione da DowDuPont e nella nuova veste continuerà ad occuparsi di scienze dei materiali, focalizzandosi su tre segmenti orientati ai consumatori: packaging, infrastrutture e consumer care. Dow mantiene nel proprio portafoglio anche i prodotti destinati alle applicazioni per il fotovoltaico. A livello globale, il gruppo conta 38 stabilimenti produttivi in 15 Paesi in Europa, Medio Oriente, Africa e India, con vendite nette di 17,4 miliardi di dollari nel 2018. «Il primo aprile segna l'inizio di un nuovo ed entusiasmante capitolo», ha affermato Jim Fitterling, chief executive officer. «Il team Dow è ben posizionato per conseguire l'ambizioso obiettivo di diventare la società specializzata nella scienza dei materiali più innovativa, incentrata sul cliente, inclusiva e sostenibile. Abbiamo tutti gli strumenti per innovare più rapidamente, operare in modo più produttivo ed investire in modo più cauto per generare crescita di valore, profitti più elevati e un maggiore ritorno per gli azionisti». Dow è presente in Italia dal 1960. Oggi la società impiega circa 450 dipendenti in cinque sedi, inclusi quattro siti produttivi a Correggio (RE), Mozzanica (BG), Mozzate (CO) e Parona (PV).

MARCHIOL APRE UNA NUOVA FILIALE A VICENZA

IL PUNTO VENDITA SI ESTENDE SU UNA SUPERFICIE DI 1.800 METRI QUADRATI, DI CUI 400 DI SUPERFICIE COMMERCIALE E 120 DESTINATI ALL'ESPOSIZIONE DEI PRODOTTI

Marchiol ha inaugurato una nuova filiale a Vicenza. Il punto vendita si estende su una superficie di 1.800 metri quadrati, di cui 400 di superficie commerciale e 120 metri destinati all'esposizione dei prodotti. Tra le novità ci sono anche nuove pareti attrezzate che offrono la possibilità di testare e provare i prodotti.

“Il nuovo punto vendita è stato realizzato per offrire ai clienti una nuova esperienza d'acquisto, attraverso un nuovo concept di comunicazione e interazione con il personale che è il vero valore aggiunto su cui Marchiol vuole puntare”, si legge in una nota dell'azienda. “All'interno della sede è garantita la presenza di tecnici dedicati ai settori di Illuminotecnica, automazione industriale, climatizzazione, fotovoltaico, utensilerie e abbigliamento di lavoro”.



INTERSOLAR
MAY 15-17, MUNICH
HALL B3 - 310

FusionSolar Residential Smart PV Solution

◇ SICUREZZA GARANTITA

L'interfaccia di protezione comandata dal software di Intelligenza artificiale diminuisce proattivamente il rischio incendio

◇ RESE MAGGIORI

L'ottimizzazione di ciascun modulo rende indipendenti e migliori le performance

◇ PRONTO per ACCUMULO

L'interfaccia integrata per l'accumulo dell'energia in batteria garantisce una veloce espansione anche in un secondo momento



SUN2000-3-10KTL



Optimizer



@ Huawei FusionSolar



Eco-PV è il **primo consorzio italiano** specifico per la gestione di moduli FV a fine vita, riconosciuto dal GSE

TRUST ECO-PV

Uno strumento affidabile e garantito per l'accantonamento della quota di garanzia finanziaria per la gestione a fine vita dei RAEE fotovoltaici



LA VOSTRA
CASSAFORTE
TRASPARENTE

RITIRO, TRASPORTO E TRATTAMENTO RAEE

Con ECO-PV dal ritiro al trattamento il servizio efficiente è sempre garantito



Sede legale
Pza Carlo Mirabello, 2
20121 Milano (MI)
Tel. +39 0294432100
info@eco-pv.it

Ufficio commerciale
Via Brenta, 2/a
00198 Roma (RM)
Tel. +39 0685302001
www.eco-pv.it

#ATTUALITÀ E MERCATO

SOLARE B2B - MAGGIO 2019

CLIENTI IN TUTELA, DAL 1° APRILE IN CALO BOLLETTE DI LUCE (-8,5%) E GAS (-9,9%)

LE RIDUZIONI SONO LEGATE ALLA CONTRAZIONE DEI PREZZI DELLE MATERIE PRIME NEI MERCATI NAZIONALI ED INTERNAZIONALI ALL'INGROSSO DELL'ENERGIA

A partire dal 1° aprile le bollette di luce e gas dei clienti in tutela sono calate rispettivamente dell'8,5% e del 9,5% per la famiglia tipo, ovvero quella che ha consumi medi di energia elettrica di 2.700 kWh all'anno e una potenza impegnata di 3 kW, mentre per il gas ha consumi di 1.400 metri cubi annui. Le riduzioni che lo scorso anno nello stesso periodo si sono attestate rispettivamente al -8% e al -5,7%, sono prevalentemente legate alla contrazione dei prezzi delle materie prime nei mercati nazionali ed internazionali all'ingrosso dell'energia. Per quanto riguarda l'energia elettrica l'aggiornamento è guidato da un calo della componente a copertura dei costi per l'approvvigionamento dell'elettricità (-12,22%), parzialmente ridotto da un adeguamento degli oneri generali (3,72%). Sul fronte del gas naturale invece l'andamento è determinato dalla riduzione della spesa per la materia prima (-10,5% sulla spesa della famiglia tipo), legata alle quotazioni stagionali attese nei mercati all'ingrosso nel prossimo trimestre, leggermente controbilanciata da piccoli aggiustamenti degli oneri generali (0,41%) e di altre componenti connesse al trasporto e gestione del contatore (0,15%). Per quanto riguarda una misurazione degli effetti sulle famiglie, al lordo delle tasse la spesa per l'elettricità nell'anno compreso tra il 1° luglio 2018 e il 30 giugno 2019 sarà di 565 euro. Nello stesso periodo la spesa per la bolletta gas sarà di circa 1.157 euro.

Variazioni trimestrali dei "prezzi di riferimento" (*)
per un consumatore domestico tipo (**)



(*) Condizioni economiche di riferimento stabilite dall'Autorità che devono essere obbligatoriamente offerte a piccoli consumatori che non abbiano ancora scelto un fornitore sul mercato libero (al lordo delle imposte)
(**) Consumatore domestico tipo
- per l'Energia elettrica: utente residente con un consumo annuo di 2.700 kWh e un impegno di potenza pari a 3 kW
- per il Gas naturale: utente con riscaldamento individuale e consumo annuo di 1.400 m³

RIELLO ELETTRONICA CHIUDE IL 2018 CON RICAVI A +7%

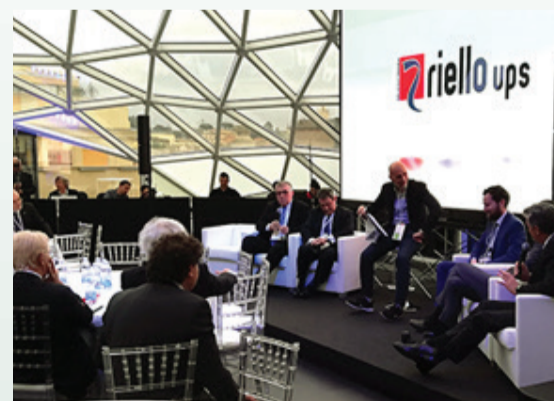
PER IL 2019 L'AZIENDA PREVEDE RICAVI PER 300 MILIONI. I RISULTATI SONO STATI PRESENTATI IN OCCASIONE DELL'EVENTO "ENERGY COMMUNITY IN MOTION", ORGANIZZATO DALLA DIVISIONE RIELLO UPS A ROMA GLI SCORSI 12 E 13 APRILE

Resta confermato il trend di crescita di Riello Elettronica, che ha chiuso il 2018 con ricavi di oltre 280 milioni di euro (+7% sul 2017, chiuso con 263 milioni) con l'Ebitda superiore ai 41 milioni di euro (37 milioni nel 2017). Le previsioni per il 2019 sono di circa 300 milioni di ricavi e 45 milioni di Ebitda. Questi alcuni dei dati rilasciati dal gruppo in occasione dell'evento "Energy Community in Motion", organizzato dalla divisione Riello UPS a Roma gli scorsi 12 e 13 aprile.

Il gruppo Riello Elettronica conta oltre 1.100 dipendenti, 7 stabilimenti produttivi di cui 6 in Italia, 25 società controllate nel mondo e una presenza commerciale in più di 80 Paesi.

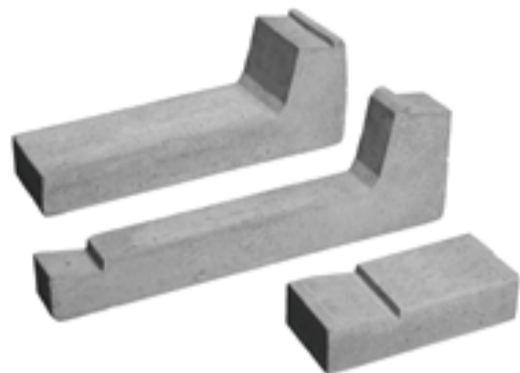
All'interno della holding company ci sono società dall'elevata componente tecnologica, a partire dal core business correlato alla produzione di gruppi statici di continuità, inverter fotovoltaici e sistemi di energy storage a opera di Riello UPS.

Proprio questa società ha organizzato il convegno di Roma, in occasione del secondo Campionato Mondiale di Formula E, al quale partecipa come partner delle monoposto Audi. In particolare durante la seconda edizione di questo evento, al quale hanno partecipato tra gli altri membri delle associazioni Anie Energia e Italia Solare, Riello UPS ha approfondito i presupposti perché in Italia si sviluppi una rete di energy community, comunità locali di prosumer cooperanti per gestire i flussi di energia con strategie e tecnologie con l'obiettivo di garantire benefici di economicità, sostenibilità e sicurezza.





SUNBALLAST PRESENTA LA "ZAVORRA 10°" PER LA POSA VERTICALE DEI MODULI



Sunballast presenta un'importante integrazione del sistema di montaggio Connect, già disponibile per le zavorre con inclinazione 5°, 15°, 20° e 30° presentate l'anno scorso. Si tratta della zavorra 10° per la posa verticale che permette l'installazione di pannelli fotovoltaici in modalità verticale ottimizzando ulteriormente gli spazi. Sunballast offre gratuitamente un servizio di consulenza per il calcolo dei carichi vento, eseguendo dimensionamenti appropriati per ogni situazione, e le forniture vengono effettuate con costi di trasporto molto contenuti. L'azienda presenta il sistema in anteprima a Intersolar Europe, in programma dal 15 al 17 maggio a Monaco di Baviera. Presso il proprio stand (Pad.A3, Stand 436), Sunballast terrà il "Gioco installazione": l'azienda premierà gli installatori più veloci nel montare i pannelli fotovoltaici sulle zavorre con quattro premi, tra cui un Notebook Hp o tre buoni Amazon da 150 euro.

AGATOS ENERGIA CEDE IMPIANTO FV DA 957 KWP SITUATO A CARBONIA



Agatos Energia ha siglato un contratto preliminare con un investitore industriale per la cessione di un impianto fotovoltaico da 957 kWp ad inseguitori biassiali situato nel comune di Carbonia, in Sardegna. L'impianto era stato acquisito da Agatos Energia Srl nell'ottobre 2017. Il prezzo di base pattuito ammonta a circa 1,11 milioni di euro, di cui circa 400 mila euro verranno pagati al closing, previsto nel secondo trimestre 2019, mentre il saldo, per 700 mila euro, verrà eseguito entro il terzo trimestre dell'anno. Contestualmente al closing, Agatos siglerà con l'acquirente un contratto O&M.

ELMEC SOLAR PRESENTA IL 5° GRUPPO DI ACQUISTO FOTOVOLTAICO "400MILA TETTI PREMIUM"

Elmec Solar ha inaugurato il 5° gruppo di acquisto fotovoltaico privato "400.000 tetti premium". Come lo scorso anno, l'azienda propone componenti con un posizionamento distintivo sul mercato, grazie alla collaborazione con SunPower, che si occuperà della fornitura dei moduli, SolarEdge per gli inverter e Esdec per le strutture di montaggio. L'iniziativa è rivolta alle province di Varese, Como, Verbania, Novara, Monza Brianza, Bergamo e Brescia. Accanto a Elmec Solar, come per le edizioni precedenti, ci sarà BCC Banca di Credito Cooperativo, che agevolerà i partecipanti con un finanziamento dedicato a un tasso agevolato. L'8 maggio alle 18.30 presso la sede Elmec di via Pret a Brunello, in provincia di Varese, si svolge un open-day conoscitivo. Nel corso dell'evento vengono esposti i dettagli della proposta e viene presentato un primo bilancio delle iscrizioni, nonché l'ipotesi di revisione dell'offerta a fronte del numero di richieste. Per informazioni e per ricevere un preventivo gratuito e non vincolante è disponibile la pagina gruppo di acquisto 2019. In seguito alla richiesta l'azienda fornirà una quotazione iniziale, che potrà essere perfezionata in rapporto al numero dei partecipanti. Le iscrizioni saranno aperte fino al 31 maggio 2019.

Noi definiamo gli standard, voi ne traete vantaggio.
Massima efficienza di sistema con il sistema di accumulo PLENTICORE plus



VINCITORE DEL TEST

IL SISTEMA DI ACCUMULO FV PIÙ EFFICIENTE

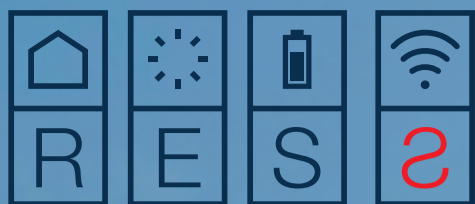


Smart connections.

Grazie al PLENTICORE plus e al sistema di accumulo BYD traete vantaggi sotto diversi aspetti:

- Il test sui sistemi di accumulo 2018 dell'HTW di Berlino* ha dimostrato che offre il massimo risparmio possibile sulla bolletta dell'energia
- Funzioni per aumentare la resa, ad es. gestione delle ombre con autoapprendimento, controllo dinamico della potenza attiva e gestione intelligente della batteria
- Costi di acquisto e di sistema ottimali: L'inverter ibrido (2 in 1) gestisce moduli fotovoltaici e batterie

Il gruppo KOSTAL – un'azienda familiare che opera a livello mondiale con oltre 100 anni di esperienza.
www.kostal-solar-electric.com · Tel.: +39 011 9782 420 · *www.stromspeicher-inspektion.de



RESOLUTION
RESOLUTION
RESOLUTION

STORAGE

as a

RESOLUTION



#NEWS

SOLARE B2B - MAGGIO 2018

MODULI VISSMANN E INVERTER SMA PER UN IMPIANTO DA 100 KWP A PESCARA



Sulla copertura dello stabilimento **Adriamed** di Tocco di Casauria (PE) è in funzione un impianto da 100 kWp, costituito da 373 moduli Viessmann Vitovolt da 300 W e 2 inverter da 50 kW SMA Sunny Tripower Core1. L'installazione soddisfa l'80% del fabbisogno energetico dell'intero stabilimento produttivo, garantisce un rendimento annuo di 130 MWh (pari a un risparmio economico di circa 20.000 euro) e consente una riduzione delle emissioni di CO2 pari a 70 tonnellate all'anno.

L'impianto è stato installato dalla società **Dedo Energia**. Il suo referente tecnico, **Daniele De Dominicis**, ha commentato: «Gli inverter di stringa free standing Sunny Tripower Core1 consentono la riduzione sia dei tempi di messa in opera, fino al 60%, sia del costo operativo totale. Rappresentano la soluzione ideale per gli stabilimenti con spazi interni ridotti, come quello di **Adriamed**, poiché vengono installati direttamente sul tetto senza interferire con il nucleo dello stabilimento».

L'installazione viene costantemente monitorata attraverso una comunicazione WiFi integrata negli inverter, che forniscono al portale SMA tutti i dati e i parametri in real time.

SHARP LANCIA TRE MODULI FV MONO-PERC DA 300 A 370 WP

Sharp ha presentato tre nuovi pannelli mono-Perc ad alta efficienza. Con una potenza tra i 300 e i 370 Wp, i moduli a 5 busbar sono pensati per svariati utilizzi, da progetti residenziali a installazioni di taglia più alta.

In particolare, con un'efficienza di conversione del 19,1% e una potenza di 370 Wp, i moduli monocristallini denominati NU-AH370 sono quelli con la resa migliore tra le tre nuove proposte di Sharp. L'azienda propone questa soluzione a 72 celle per impianti utility scale.

Le altre due proposte, i moduli a 60 celle NU-AK310 e NU-AK300B, rispettivamente da 310 Wp e 300 Wp, sono pensate invece per impianti da installare su tetti di abitazioni o fabbriche. Anche questi due modelli hanno un tasso di efficienza del 19,1%. In più i moduli NU-AK300B sono caratterizzati da profili e dettagli neri che li rendono ideali per installazioni dove si presta attenzione anche all'estetica.



NUOVE CERTIFICAZIONI PER I MODULI FOTOVOLTAICI EXE SOLAR



EXE Solar ottiene le nuove certificazioni IEC 61215:2016 e IEC 61730:2016 dal TÜV SÜD per i moduli fotovoltaici.

“La IEC 61215 revisionata”, si legge in una nota dell'azienda, “ha portato cambiamenti significativi nella procedura di certificazione per adattarsi alle esigenze reali del mercato fotovoltaico. La nuova IEC61730, lo standard per la sicurezza del modulo fotovoltaico, impone invece i requisiti per garantire la sicurezza del prodotto e del suo funzionamento”.

Scegli un sistema
100% riciclabile
per immagazzinare e gestire
la tua energia rinnovabile!

FIAMM

Your World, Our Energy

info.standby@fiamm.com
www.fiamm.com

A Hitachi Group Company



REC: BOOM DI VENDITE PER I MODULI N-PEAK



Lo scorso ottobre REC Group aveva lanciato il modulo monocristallino ad alta efficienza N-Peak. Dopo soli cinque mesi dall'inizio delle spedizioni, l'azienda ha annunciato di aver venduto a livello globale 100 MW di questi nuovi pannelli, pari ai due terzi della capacità produttiva annua (150 MW), a circa 102 clienti in Paesi tra cui Australia, Singapore, Stati Uniti, Germania, Italia, Polonia e Norvegia. «Il modulo fotovoltaico REC N-Peak nasce dal successo della pluri premiata tecnologia TwinPeak di REC, e dalla sua presentazione la scorsa estate, l'attesa è stata spasmodica», spiega Steve O'Neil, Ceo di REC Group. «Il solo fatto che a cinque mesi dal lancio abbiamo venduto già due terzi della produzione totale annua è prova della nostra totale attenzione verso i clienti e della nostra capacità di rispondere con prodotti innovativi in grado di soddisfare le esigenze. A nome dei 2.000 dipendenti di REC che lavorano in tutto il mondo, desidero ringraziare di cuore tutti i nostri clienti per la grande fiducia che ci dimostrano». Con una potenza di 330 Wp nel formato a 60 celle, il modulo della serie REC N-Peak utilizza la tecnologia delle celle monocristalline tipo-n half-cut.

DA CONTACT ITALIA IL SISTEMA ZAVORRE PER IL MONTAGGIO DEL FV SU TETTI PIANI



Contact Italia amplia la sua gamma con il nuovo sistema zavorre Link (in attesa di brevetto), una soluzione di montaggio per impianti fotovoltaici su tetti piani disponibile sul mercato con richiesta diretta all'azienda o tramite suoi distributori. La linea presenta diversi componenti caratterizzati da una specifica geometria che ne facilita la movimentazione. I blocchi possono consentire il montaggio moduli sia con orientamento orizzontale che verticale. Inoltre ciascuno di essi contiene due porzioni di profilo scanalato annegato nel conglomerato cementizio in cui è possibile assemblare direttamente i morsetti universali di bloccaggio moduli. La scanalatura consente anche la regolazione di questi morsetti, compensando eventuali imprecisioni di posizionamento. Il montaggio a scatto dei morsetti universali consente un montaggio rapido dei pannelli fotovoltaici, mentre la presenza in ciascun blocco di boccole filettate o fori già predisposti consente un fissaggio veloce degli accessori. Questi ultimi, essendo realizzati in acciaio inox e alluminio, assicurano assenza di problemi di corrosione.

Spazio interattivo e area download

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

• Per chi consulta la rivista in formato digitale, sarà sufficiente cliccare sull'immagine del documento

• Tutti questi file sono disponibili sul sito www.solareb2b.it nella sezione "Documenti"



SUNPOWER®

AFFIDABILITÀ STRATOSFERICA PER ANNI DI RISPARMIO SICURO

PRETENDI UN FOTOVOLTAICO MIGLIORE™

Nessun'altra tecnologia fotovoltaica resiste negli anni meglio di SunPower, anche nelle condizioni più difficili. Ecco perchè SunPower è la tecnologia scelta per le sfide più ambiziose. E grazie alla Garanzia SunPower® Fiducia Totale di 25 anni, i nostri clienti dormono sonni tranquilli. Stratosferico, vero? Visita sunpowercorp.it



FIERA DI MONACO
15-17 MAGGIO 2019

PAD. A2
STAND 370

inter solar
EUROPE

*L'alba di una
nuova potenza*

Next

NEW

Scopri di più su
www.futurasun.com
info@futurasun.it



ATTIVITA' FORMATIVE E TRAINING - CALENDARIO 2019

AZIENDA

Fronius
Fronius
VP Solar
Energia Italia
Fronius
VP Solar
VP Solar
Energia Italia
ABB
Viessmann
Viessmann
SMA
Viessmann
Fronius
Fronius
Viessmann
SMA
Viessmann
Viessmann
Fronius
Suncity
Fronius
SMA
Suncity
Energia Italia
Fronius
Fronius
Fronius
Energia Italia
Viessmann
Fronius
Fronius
Energia Italia
Viessmann
SMA
Viessmann
Viessmann
Energia Italia
Fronius
Italia Solare
Fronius
Energia Italia
Viessmann
Viessmann
Viessmann
Suncity
Suncity
Fronius
Viessmann
Italia Solare
Energia Italia
Fronius
Energia Italia
Suncity
Suncity
Italia solare
Energia Italia
Energia Italia
Italia Solare
Energia Italia
Energia Italia
Energia Italia
Energia Italia
Energia Italia
Italia Solare
Energia Italia
Suncity
Suncity
Energia Italia
Energia Italia
Italia Solare
Energia Italia
Italia Solare
Energia Italia
Energia Italia
Suncity
Suncity
Italia Solare
Energia Italia
Energia Italia
Suncity
Suncity
Italia Solare
Italia Solare
Energia Italia
Italia Solare
Energia Italia
Italia Solare
Energia Italia
Suncity
Suncity
Energia Italia
Energia Italia

CONTENUTI E LINK

[Webinar: Tutte le funzionalità di Fronius Solar.web](#)
[Webinar: Garanzie Fronius per il 2019](#)
[Corso di certificazione Varta Storage](#)
[Energy Webinar](#)
[Webinar: Come configurare la scheda Fronius Datamanager 2.0](#)
[Sistema per il risparmio energetico eSaver](#)
[Sistemi di ricarica per auto elettriche Mennekes](#)
[Energy AcademyTour](#)
[Corso di formazione React 2](#)
[Corso per installatori fotovoltaici](#)
[Corso per installatori fotovoltaici](#)
[Solar Academy Residential](#)
[Corso per installatori fotovoltaici](#)
[Webinar: Tutte le funzionalità di Fronius Solar.web](#)
[Webinar: Garanzie Fronius per il 2019](#)
[Corso per installatori fotovoltaici](#)
[Solar Academy Residential](#)
[Corso per installatori fotovoltaici](#)
[Corso per installatori fotovoltaici](#)
[Corso di qualifica Fronius Service Partner e sul sistema di accumulo Fronius Energy Package](#)
[Efficiency Tour](#)
[Corso di specializzazione: Consulente Energetico Fronius](#)
[Solar Academy Residential](#)
[Efficiency Tour](#)
[Energy Webinar](#)
[Webinar: Come configurare la scheda Fronius Datamanager 2.0](#)
[Webinar: Come configurare la scheda Fronius Datamanager 2.0](#)
[Webinar: Tutte le funzionalità di Fronius Solar.web](#)
[Energy AcademyTour](#)
[Corso per installatori fotovoltaici](#)
[Webinar: Garanzie Fronius per il 2019](#)
[Webinar: Tutte le funzionalità di Fronius Solar.web](#)
[Energy Webinar](#)
[Corso per installatori fotovoltaici](#)
[Solar Academy Residential](#)
[Corso per installatori fotovoltaici](#)
[Corso per installatori fotovoltaici](#)
[Energy Webinar](#)
[Webinar: Garanzie Fronius per il 2019](#)
[Comunità Energetiche e Isole Minori: tutte le opportunità](#)
[Webinar: Come configurare la scheda Fronius Datamanager 2.0](#)
[Energy AcademyTour](#)
[Corso per installatori fotovoltaici](#)
[Corso per installatori fotovoltaici](#)
[Corso per installatori fotovoltaici](#)
[Efficiency Tour](#)
[Efficiency Tour](#)
[Webinar: Tutte le funzionalità di Fronius Solar.web](#)
[Corso per installatori fotovoltaici](#)
[Focus su "Moduli FV"](#)
[Energy Webinar](#)
[Webinar: Garanzie Fronius per il 2019](#)
[Energy AcademyTour](#)
[Efficiency Tour](#)
[Efficiency Tour](#)
[Focus su inverter](#)
[Energy Webinar](#)
[Energy AcademyTour](#)
[Focus su "Sistemi di accumulo"](#)
[Energy Webinar](#)
[Energy AcademyTour](#)
[Energy Webinar](#)
[Energy Webinar](#)
[Energy AcademyTour](#)
[Energy Webinar](#)
[Investire nel FV in Italia: mercato e tecnologie](#)
[Energy AcademyTour](#)
[Efficiency Tour](#)
[Efficiency Tour](#)
[Energy Webinar](#)
[Energy AcademyTour](#)
[Le buone pratiche per la corretta gestione degli impianti FV](#)
[Energy Webinar](#)
[Comunità Energetiche Digitali: il ruolo dei sistemi FV e degli Accumuli](#)
[Energy AcademyTour](#)
[Efficiency Tour](#)
[Efficiency Tour](#)
[FV e Comunità Energetiche per la competitività delle PMI italiane](#)
[Energy Webinar](#)
[Energy AcademyTour](#)
[Efficiency Tour](#)
[Efficiency Tour](#)
[Focus su "Gestione del fine vita dei moduli FV"](#)
[Innovazione digitale per le comunità energetiche](#)
[Energy Webinar](#)
[Focus su "Aggregatori e SDC"](#)
[Energy AcademyTour](#)
[L'integrazione del FV nella rete elettrica: opportunità e criticità](#)
[Energy Webinar](#)
[Efficiency Tour](#)
[Efficiency Tour](#)
[Energy Webinar](#)
[Energy Webinar](#)



Per consultare il calendario in continuo aggiornamento inquadra il QR CODE



DATA

LOCALITÀ

- 10/05/19 Online
- 13/05/19 Online
- 14/05/19 Pederobba (TV)
- 16/05/19 Online
- 20/05/19 Online
- 21/05/19 Pederobba (TV)
- 21/05/19 Pederobba (TV)
- 21/05/19 Napoli
- 22/05/19 Terranuova Bracciolini (AR)
- 22/05/19 Torino
- 23/05/19 Casorezzo (MI)
- 23/05/19 Padova
- 24/05/19 Pescantina (VR)
- 24/05/19 Online
- 27/05/19 Online
- 28/05/19 Cittadella (PD)
- 28/05/19 Caserta
- 29/05/19 Portogruaro (VE)
- 30/05/19 Cagliari
- 29/05/19 Bussolengo (VR)
- 29/05/19 Bologna
- 30/05/19 Bussolengo (VR)
- 30/05/19 Catania
- 30/05/19 Bologna
- 30/05/19 Online
- 31/05/19 Online
- 03/06/19 Online
- 03/06/19 Online
- 04/06/19 Firenze
- 05/06/19 Bologna
- 07/06/19 Online
- 10/06/19 Online
- 10/06/19 Online
- 11/06/19 Vibo Valentina
- 11/06/19 Bologna
- 12/06/19 Catania
- 13/06/19 Palermo
- 13/06/19 Online
- 14/06/19 Online
- 14/06/19 Palermo
- 17/06/19 Online
- 18/06/19 Catania
- 18/06/19 Ancona
- 19/06/19 Bari
- 20/06/19 Caserta
- 19/06/19 Verona
- 20/06/19 Verona
- 24/06/19 Online
- 26/06/19 San Miniato (PI)
- 27/06/19 Online
- 27/06/19 Online
- 28/06/19 Online
- 02/07/19 Lamezia Terme
- 09/07/19 Milano
- 10/07/19 Milano
- 11/07/19 Online
- 11/07/19 Online
- 16/07/19 Brindisi
- 18/07/19 Online
- 25/07/19 Online
- 30/07/19 Milano
- 01/08/19 Online
- 27/08/19 Online
- 03/09/19 Salerno
- 12/09/19 Online
- 13/09/19 Londra
- 17/09/19 Parma
- 25/09/19 Cosenza
- 26/09/19 Cosenza
- 26/09/19 Online
- 01/10/19 Sassari
- 04/10/19 Firenze
- 10/10/19 Online
- 11/10/19 Cagliari
- 15/10/19 Latina
- 16/10/19 Torino
- 17/10/19 Torino
- 18/10/19 Bari
- 24/10/19 Online
- 29/10/19 Torino
- 12/10/19 Roma
- 13/10/19 Roma
- 25/10/19 Online
- 08/11/19 Rimini
- 14/11/19 Online
- 15/11/19 Online
- 19/11/19 Matera
- 22/11/19 Bolzano
- 28/11/19 Online
- 04/12/19 Pescara
- 05/12/19 Pescara
- 12/12/19 Online
- 16/12/19 Online

2,5 MW DI MODULI Q CELLS PER IMPIANTI FV SUI TETTI DI 21 SUPERMERCATI ITALIANI

Hanwha Q Cells GmbH ha fornito all'azienda italiana Manni Energy Srl, divisione del Gruppo Manni specializzata in impianti fotovoltaici, 2,5 MW di moduli che saranno installati sui tetti di 21 supermercati italiani. Il progetto F interesserà la posa di 8.895 moduli fotovoltaici policristallini Q.Plus-G4.3 da 285 Wp presso 21 strutture dislocate tre Lombardia (13 supermercati), Veneto (3), Emilia Romagna (4) e Piemonte (1). Alessio Palla, senior key account manager di Q Cells per l'Italia, ha dichiarato: «In questo momento in Italia il settore del fotovoltaico a uso commerciale e industriale è una realtà interessante favorita dalla riduzione dei costi della componentistica che rende il solare fotovoltaico una soluzione accattivante per molte aziende di piccole dimensioni che intendono utilizzare l'energia elettrica autoprodotta in loco».



Stefano Grassi, project manager del Progetto F presso Manni Energy Srl, ha aggiunto: «Abbiamo scelto il modulo fotovoltaico Q.Plus-G4.3 di Q Cells perché ha dimostrato un buon rapporto qualità-prezzo, è adattabile, collaudato e ideale per il clima del nord Italia. Inoltre, per la maggior parte degli impianti, abbiamo optato anche per il sistema di montaggio Qflat per la praticità e la rapidità di installazione». Dei 21 impianti, 13 sono stati completati con il sistema di montaggio Q.Flat-G5 di Q Cells, altri sei con il sistema di montaggio Q.Flat G-4 e due con il sistema Q.Mount, sviluppato per l'installazione su tetti spioventi.



INVERTER R5 PER IL RESIDENZIALE

PV Inverter for Home Use [10kW] AQM Award 2018



Solar Congress 2019



Precisely Right.




2018



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

Guangzhou Sanjing Electric Co.,Ltd.

shop.energiaitalia.info



Il modo più comodo e veloce per richiedere un preventivo H24!



Il tuo distributore di fiducia per:



Fotovoltaico, Climatizzazione, Solare Termico, Sistemi di accumulo, Scaldacqua a pompa di calore, Colonnine di ricarica

La formazione per gli installatori italiani

IN AULA **AcademyTOUR**



ON-LINE **ENERGY Webinar**

25 APPUNTAMENTI

La formazione per i professionisti del fotovoltaico diventa smart.



Seguila on-line da qualunque dispositivo, e rivedila quando vuoi tu.



Iscriviti ai nostri **CORSI** d'aula e alla **FORMAZIONE** on-line su:

www.energiaitalia.info

EDITORIALE FARLASTRADA: 10 ANNI CON IL MERCATO

NELLA PRIMAVERA DEL 2009 NASCEVA IL PRIMO NUMERO DI SOLAREBUSINESS, LA STORICA TESTATA A CUI NEL 2010 SI È AFFIANCATA SOLAREB2B. MA LA SOCIETÀ NON SI È FERMATA AL FOTOVOLTAICO E NEGLI ANNI SUCCESSIVI HA FATTO IL SUO INGRESSO ANCHE NEI SETTORI DELL'INTIMO E DEL PET CARE. PORTANDO UN MODELLO DI COMUNICAZIONE CHE HA RISCONTRATO APPREZZAMENTO E SUCCESSO



IL PRIMO NUMERO DI SOLAREBUSINESS, DATO ALLE STAMPE NEL MARZO DEL 2009

L'avventura di Editoriale Farlastrada prendeva il via proprio 10 anni fa, nella primavera del 2009, e iniziava sotto il segno del fotovoltaico.

Nel marzo di quell'anno infatti veniva dato alle stampe il primo numero della testata SolareBusiness, una rivista abbastanza anomala nel panorama editoriale di quell'epoca caratterizzato dalla presenza di pubblicazioni specializzate nel fotovoltaico che utilizzavano soprattutto il canale dell'edicola e quindi raggiungevano un pubblico già interessato all'argomento.

SolareBusiness nasceva invece con un obiettivo differente: operare un'azione divulgativa di ampio respiro su un pubblico composto principalmente da "non addetti ai lavori", illustrando loro le opportunità di risparmio e di guadagno. Come target erano state individuate diverse categorie di persone e di professionisti potenzialmente interessati all'energia solare: imprenditori, amministrazioni pubbliche, scuole, grande distribuzione, commercialisti, banche, architetti, alberghi, agricoltori, oltre che installatori e operatori di settore.

Si trattava quindi di un modello innovativo, che aveva anche l'obiettivo di marcare una netta differenza rispetto alle altre pubblicazioni che in quel periodo erano ab-

bastanza numerose. A sviluppare questo progetto erano stati i due fondatori di Editoriale Farlastrada: Marco Arosio per la parte commerciale e Davide Bartesaghi per la parte redazionale.

Oggi, a 10 anni di distanza, Editoriale Farlastrada conta tre testate che si occupano di settori completamente diversi tra di loro: SolareB2B, per il fotovoltaico e l'efficienza energetica; Intimo Retail, per i settori della lingerie, del beachwear e della calzetteria; e PET B2B per il mercato dei prodotti per animali da compagnia.

La rivista Solare Business intanto aveva esaurito il suo compito e nel 2015 aveva interrotto le sue pubblicazioni. La testata SolareB2B (quella che state leggendo) rivolta alla filiera del fotovoltaico, aveva iniziato la sua storia nel 2010 affiancandosi alla primogenita e poi sostituendola. Nel frattempo Editoriale Farlastrada è cresciuta in dimensioni e autorevolezza, presidiando con decisione anche i canali digitali (sito, newsletter e social), ma mantenendo sempre quella peculiarità che ne ha decretato il successo: un modello di comunicazione finalizzato a favorire la conoscenza e la consapevolezza, così da consentire a ogni player di cogliere pienamente le opportunità dei mercati in cui si opera.



LE TRE TESTATE PUBBLICATE DA EDITORIALE FARLASTRADA SI OCCUPANO DI SETTORI COMPLETAMENTE DIFFERENTI TRA LORO, MA CONDIVIDONO LA STESSA IMPOSTAZIONE VERTICALE E BUSINESS TO BUSINESS

SOLAREB2B CORRE SU LINKEDIN

IL SOCIAL NETWORK BUSINESS TO BUSINESS CONSENTE DI CONNETTERE TUTTI GLI ESPONENTI DELLA FILIERA IN UN AMBIENTE COSTRUTTIVO. PER QUESTO SOLAREB2B LO UTILIZZA SEMPRE PIÙ COME SPAZIO DI COMUNICAZIONE TRAMITE UNA PAGINA DI DIVULGAZIONE E UN FORUM



L'importanza di LinkedIn come social professionale capace di connettere vari esponenti di qualsiasi filiera in un ambiente costruttivo e proficuo è ormai conclamata. Per questo anche il progetto SolareB2B sfrutta questa piattaforma come vero strumento di lavoro.

LA PAGINA SOLAREB2B

Da gennaio dello scorso anno, infatti, SolareB2B ha consolidato la sua presenza sul social network business to business con il lancio di una pagina che ha lo scopo di veicolare le notizie e gli aggiornamenti quotidiani pubblicati sul sito ufficiale della rivista (e condivisi anche su Facebook). Al contempo la pagina LinkedIn consente di costituire un archivio dei principali articoli realizzati dalla redazione e pubblicati sulla rivista cartacea. Questi articoli vengono pubblicati a ritmo cadenzato così da non sovraccaricare la comunicazione e consentire una fruizione più agevole. In caso di occasioni particolari, verranno realizzati anche contenuti speciali destinati esclusivamente alla diffusione tramite la pagina LinkedIn. In un anno di attività, questa pagina ha superato la ragguardevole cifra di 2.000 follower.

IL FORUM

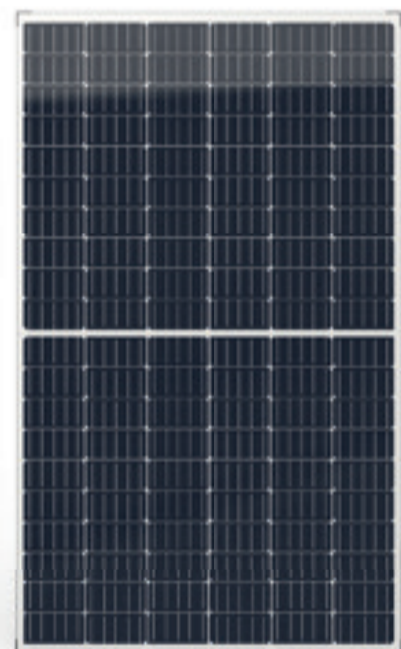
Sempre da gennaio 2018, accanto alla pagina è stato creato un gruppo SolareB2B Forum con l'intento di creare una community tra operatori di settore interessati a scambiarsi idee, opinioni e informazioni. Si tratta di uno spazio di confronto e dibattito che consente di aprire discussioni alle quali ciascun membro può dare il suo contenuto semplicemente scrivendo il proprio commento. Parte di queste conversazioni viene anche riportata sulla rivista cartacea. Attualmente il gruppo conta quasi 300 membri, tutti professionisti del settore dell'energia solare e dell'efficienza energetica.

COME SEGUIRE LA PAGINA

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

COME PARTECIPARE AL FORUM

1. Visitare il sito www.linkedin.com ed accedere con le proprie credenziali
2. Nel campo di ricerca digitare "Solare B2B"
3. Cliccare sulla dicitura "Solare B2B Forum - Gruppo" per accedere alla pagina
4. Cliccare sul pulsante "Chiedi di aderire" per poter intervenire



DUOMAX

- Disponibile in poly, mono e mono PERC
- Design doppio vetro per una maggiore affidabilità e una migliore durata
- Il nuovo layout delle celle aumenta la produzione di energia
- Il design delle celle divisa a metà riduce le perdite di interconnessione
- Riduzione della perdita di ombreggiatura
- Tensione di sistema fino a 1500V



ALBERTO CUTER, GENERAL MANAGER ITALIA
E AMERICA LATINA DI JINKOSOLAR

L'AZIENDA, CHE LO SCORSO ANNO HA VENDUTO 11,4 GW DI MODULI A LIVELLO GLOBALE (+16%), INTENDE INCREMENTARE LA PRODUZIONE DEL 30% PUNTANDO SUI MODULI PERT AD ALTA EFFICIENZA. IN ITALIA IL GRUPPO PREVEDE VENDITE DAI 50 AGLI 80 MW NEL CORSO DEL 2019, DESTINATI A IMPIANTI RESIDENZIALI E DI GROSSA TAGLIA. «AGGREDIREMO IL MERCATO SPINGENDO LA PROPOSTA DI NUOVI PRODOTTI DI FASCIA ALTA», SPIEGA ALBERTO CUTER, GENERAL MANAGER ITALIA E AMERICA LATINA DI JINKOSOLAR

DI MICHELE LOPRIORE



JINKOSOLAR PUNTA ALLA TECNOLOGIA N-TYPE

Un'ambiziosa strategia di produzione e di vendita e prodotti di alta efficienza per confermarsi leader a livello mondiale. Così JinkoSolar, che per il terzo anno consecutivo si è collocata al primo posto della classifica dei produttori di moduli a livello globale, si è posta nuove e importanti sfide per confermare la propria leadership.

Lo scorso anno l'azienda ha venduto 11,4 GW di moduli a livello globale, con una crescita del 16% rispetto al 2017 (9,8 GW), e quest'anno punta a chiudere con 15 GW di moduli venduti, il 30% in più.

Per raggiungere questi obiettivi, JinkoSolar aumenterà la produzione e punterà a crescere in piazze tra cui Europa e Stati Uniti. Ma soprattutto, convertirà gran parte delle proprie linee alla realizzazione di pannelli ad alta efficienza con tecnologia N-type e aumentando ulteriormente il livello di automazione delle fabbriche.

«Vari fattori ci permettono di essere leader a livello globale», spiega Alberto Cuter, general manager di JinkoSolar Italia e America Latina. «Siamo un'azienda internazionale con personale radicato in ciascuna delle regioni che seguiamo, per essere più vicini al mercato e ai partner. Questa è una chiave fondamentale. Inoltre, la qualità dei prodotti è riconosciuta, aspetto che ci permette di costruire partnership sul lungo periodo. È un aspetto che ci distingue da molti player cinesi, che han-

no invece una visione sul breve-medio periodo. Questo è confermato anche dal nostro top management».

In che senso?

«Il nostro Chairman e il nostro CEO sono i due fondatori dell'azienda. Inoltre le prime linee del gruppo, e quindi il top management e il general manager, sono in azienda da molti anni permettendo una continuità operativa insolita in questa industria. Non è un aspetto banale, anzi, è un fattore che ha garantito continuità all'azione strategica e operativa. Molti nostri competitors stanno avvicinando il mercato seguendo le nostre orme».

Sono aspetti che hanno un impatto positivo anche sull'andamento in borsa...

«Certo. C'è un trend di crescita significativo. Alla fine dello scorso anno abbiamo raggiunto un minimo di 7,5 dollari per azione, e oggi siamo a 19 dollari per azione. La crescita è da attribuire in particolare al buon andamento delle installazioni a livello globale e in Cina».

Siete anche tra i brand più bancabili secondo una ricerca di Bloomberg. È anche questo un aspetto che vi

ha posizionati tra i leader?

«Essere quotati in borsa ci impegna a presentare risultati economici ufficiali ogni tre mesi, dai quali emerge lo stato di salute finanziario reale, e questo è tra gli elementi più importanti che ci rendono bancabili. Poi c'è un altro fattore: tutti i più grandi impianti nel mondo, come ad esempio le centrali da 1,2 GWp di Abu Dhabi e da 830 MWp in Messico, sono stati realizzati con i nostri moduli. Essere in grado di consegnare nei tempi previsti prodotti di alta qualità per grandi centrali è un aspetto fondamentale nella realizzazione di grandi centrali fotovoltaiche. Per questi motivi, gli investitori che scelgono i nostri prodotti ottengono con maggiore facilità i finanziamenti dalle banche».

In Cina siete la prima azienda del fotovoltaico. Come avete affrontato il calo delle nuove installazioni registrato lo scorso anno, e i conseguenti fenomeni di oversupply?

«La decisione del governo cinese di tagliare le tariffe incentivanti ha rallentato le nuove installazioni, spingendo molti player a cercare nuove piazze a cui destinare moduli, ma con prezzi aggressivi. E questo ha avuto un impatto forte su tutto il mercato. La nostra presenza internazionale è stata la chiave: Jinko ha una distribuzione territoriale estremamente diversificata, lo scorso anno "solo" il 20% dei nostri moduli è stato venduto in Cina, mentre abbiamo raggiunto allo stesso tempo importanti traguardi in America Latina, dove abbiamo venduto circa il 18% dei prodotti Jinko, con una quota di mercato che sfiora il 40%».

Che impatto ha avuto il calo delle nuove installazioni in Cina sulla produzione e sulla strategia di vendita a livello locale e globale?

«Quando i margini si riducono, diventa più complesso investire in nuove tecnologie. Ciononostante per il fotovoltaico le prospettive di crescita all'orizzonte sono estremamente positive, ed è anche per questo che abbiamo deciso di incrementare la produzione e puntare su nuove e importanti tecnologie, nonché sull'incres-

La scheda

JINKOSOLAR NEL MONDO

Vendite 2018: 11,4 GW (+16%)
Ricavi 2018: 25,04 miliardi di RMB (-5,4%)
Stime vendite 2019: 15 GW (+30%)

JINKOSOLAR IN ITALIA

Indirizzo sede italiana: 32/7 via Bazzanese
Casalecchio di Reno, (BO)
Mail: italy@jinkosolar.com
Vendite 2018 in Italia: 25 MW
Previsioni vendite 2019 in Italia: 50/80 MW

«Molte linee verranno convertite per la produzione dei moduli ad alta efficienza Pert con celle N-type, e amplieremo inoltre la produzione di wafer monocristallini»

mento dell'automazione delle nostre fabbriche».

Per il 2019 intendete aumentare la produzione del 30%. Però, come già detto, in Cina il mercato frena. Quali sono i mercati di sbocco?

«Nel 2019 il mercato cinese crescerà del 2%, ma rimarrà comunque il mercato più importante a livello globale. Infatti il 30% della produzione mondiale sarà destinato proprio alla Cina. Calcolando 120 GW di nuove installazioni nel 2019, puntiamo a vendere tra i 14 e i 15 GW a livello globale, con un incremento del 30% rispetto a quanto totalizzato nel 2018. Inoltre, il gruppo continuerà ad investire per migliorare ulteriormente la qualità dei nostri prodotti».

Come?

«La maggior parte degli investimenti in conto capitale saranno utilizzate per la produzione dei moduli ad alta efficienza Perc con celle N-type. Molte linee verranno convertite per la realizzazione di questi prodotti, e amplieremo inoltre la produzione di wafer monocristallini».

Quali sono i vantaggi della tecnologia N-type?

«Rispetto ai moduli monocristallini con tecnologia P-type, l'N-type può aumentare la potenza della cella e quindi dell'intero modulo fino a 15 Wp in più per ogni pannello, e offre vantaggi in termini di riduzione del fenomeno del Light induced degradation, il LID. Rispetto ai pannelli P-type, con i moduli N-type possiamo recuperare fino al 2% di produzione in più che con il fenomeno LID si perderebbe».

Tornando invece alla decisione di aumentare la produzione, si tratterebbe di 4 GW di moduli in più rispetto allo scorso anno. C'è spazio per questi volumi?

«Assolutamente sì, molto. Il mercato cinese continuerà ad essere il più importante, mentre USA, EU, India, Australia stanno crescendo molto. Nel Vecchio Continente, grazie anche all'eliminazione dei dazi sulle importazioni di moduli e celle dalla Cina, si sono aperti nuovi sbocchi. Basti pensare che in Spagna, grazie al meccanismo delle aste, nel 2019 venderemo circa 1 GW di moduli».

E per quanto riguarda il mercato italiano?

«In Italia potenzialmente c'è mercato anche senza gli incentivi, ma stiamo vivendo una fase di stallo in attesa di regole chiare e, soprattutto, in attesa del Decreto FER».

Qual è il ruolo che il mercato italiano ricopre nella strategia del gruppo?

«Non siamo mai andati via dal mercato italiano, e non abbiamo intenzione di farlo. I numeri che però sviluppiamo sul territorio sono molto piccoli rispetto a quelli che totalizziamo a livello globale. Le scelte politiche fatte negli ultimi anni in termini di sviluppo di impianti da fonti rinnovabili non hanno dato risultati interessanti. Se molte aziende hanno chiuso o delocalizzato, significa che qualcosa non ha funzionato. Negli ultimi anni sono stati installati 400 MW all'anno, circa lo 0,4% del mercato mondiale. Lontano il biennio 2010-2011 quando l'Italia era il maggior mercato mondiale e rappresentava il 40% del mercato».

Cosa serve per tornare a crescere?

«Servirebbe una visione a decisioni di medio lungo periodo che permettano alle aziende italiane di fare programmi a lungo termine e tornare ad investire e ad assumere. Sarebbe opportuno maggiore chiarezza sulle opportunità, sulle aree utilizzabili per una maggiore diffusione del fotovoltaico, e un maggiore snellimento burocratico soprattutto per quanto riguarda permessi e autorizzazioni. Se verranno limitate queste criticità, la filiera italiana potrebbe ripartire con più decisione».

Quanti moduli avete venduto nel 2018 in Italia?

«Circa 25 MW di moduli fotovoltaici in Italia».

Obiettivo per il 2019?

«Intendiamo chiudere l'anno con vendite tra i 50 e gli 80 MW».

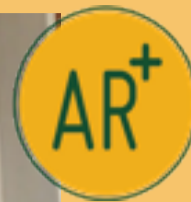
Si tratta di triplicare o addirittura quadruplicare le vendite...

«Fino a quando il mercato si limiterà quasi esclusivamente al segmento residenziale, non è pensabile andare oltre. Siamo però fiduciosi che ripartiranno le grandi centrali a terra, e quindi potremo fare molto di più».

Qual è la strategia che state seguendo per crescere nel mercato italiano?

«Stiamo continuando a lavorare a stretto contatto con il canale della distribuzione, che sta contribuendo in maniera importante soprattutto nelle vendite per il segmento residenziale».

ASCOLTA ALBERTO CUTER CON LA REALTÀ AUMENTATA



INQUADRA LA FOTO CON L'APPLICAZIONE SOLARE B2B (DISPONIBILE SU GOOGLE PLAY E APP STORE) PER VEDERE UN ESTRATTO DELL'INTERVISTA

JinkoSolar to focus on the N-type technology



THIS IS AN EXCERPT OF THE INTERVIEW TO ALBERTO CUTER, JINKOSOLAR'S GENERAL MANAGER FOR ITALY AND LATIN AMERICA

[...]

You are the top Chinese company in the solar industry. How did you tackle the downturn of new installations recorded last year, and the ensuing oversupply phenomena?

«The Chinese government's decision to cut incentive tariffs has slowed down new installations, pushing many players to look for new areas to sell their modules to, but with aggressive pricing. This has had a strong impact on the entire market. Our global presence has been key: Jinko has a highly diversified territorial distribution; last year "only" 20% of our modules has been sold in China but, at the same time, we have reached great targets in Latin America, where we have sold about 18% of Jinko products, with a market share of almost 40%».

What was the impact of a reduction of new installations in China on your production and sales strategy at local and global level?

«When margins shrink, investing in new technologies becomes more difficult. Nevertheless, the outlook for the solar industry remains very positive; because of this, we have decided to increase our production and to focus on new and important technologies, as well as on increasing automation in our factories».

For 2019, you aim to increase production by 30%. However, as previously stated, the Chinese market is slowing down. Which are the target markets?

«In 2019 the Chinese market will grow by 2%, but will still remain the top market at global level. In fact, 30% of our global production will go to China. With an estimate of 120 GW of new installations in 2019, we aim to sell between 14 and 15 GW at global level, with a 30% increase compared to the figures recorded in 2018. In addition, the group will continue to invest to further increase the quality of our products».

How?

«Most of our capital investments will be used for the production of highly efficient Perc modules with N-type cells. Many production lines will be converted to manufacture these products, and we also intend to increase our production of mono-crystalline solar wafers».

[...]

Chi sono i vostri distributori partner?

«Lavoriamo con cinque distributori partner: VP Solar, GreenSun, Esaving, Energy 3000 e SunCity. Dei moduli venduti in Italia lo scorso anno, il 60% è passato dalle mani dei distributori. Il 40% lo abbiamo invece fornito attraverso la vendita diretta e altre collaborazioni, come ad esempio quella con Evolvere».

Siete soddisfatti di queste collaborazioni?

«Siamo molto soddisfatti, anche se si potrebbe migliorare. Il mercato italiano è ancora piccolo e molte volte l'industria fatica ancora a proporre prodotti di qualità. Per molti installatori i moduli sono una commodity. Eppure la scarsa qualità di tanti prodotti installati nel 2010 e 2011, che oggi presentano anomalie o sono fuori garanzia, dovrebbe insegnare qualcosa».

Secondo lei non sarebbe necessario investire in brand awareness per difendere e diffondere la qualità dei propri prodotti?

«Nei tempi d'oro diverse aziende lo hanno fatto, sfruttando mass media come la televisione o attuando sponsorizzazioni di eventi con rilevanza mondiale. Riteniamo però che i moduli non siano ancora pronti per essere sponsorizzati attraverso, ad esempio, spot in tv, in quanto i volumi di vendita sono ancora troppo bassi per poter giustificare l'investimento».

JinkoSolar come comunica e valorizza la propria offerta?

«Comuniciamo con gli installatori, che sono gli ambasciatori dei nostri prodotti. Ci sono installatori che utilizzano e puntano sulla qualità, altri fanno ancora fatica e propongono prodotti di fascia entry level per poter guadagnare sulle marginalità. E questo accade soprattutto sui piccoli impianti».

Nel 2018 che fetta hanno coperto i moduli venduti da JinkoSolar per i piccoli impianti in Italia?

«Circa il 50%».

Quali prodotti proponete per questo segmento di mercato?

«Fino al 2018 abbiamo continuato a proporre tanto policristallino. Quest'anno, invece, il 70% delle vendite per i piccoli impianti in Italia farà riferimento a moduli monocristallini con tecnologia Perc. A parità di superficie, è possibile installare più potenza, e questo comporta un forte risparmio sui costi chiavi in mano».

Nel 2018 avete presentato anche moduli con tecnologia half cut e multi bus bar. Su quali punterete di più?

«Punteremo tanto sulla tecnologia N-type, che utilizzeremo in tutti i nostri moduli, e quindi anche nei pannelli con celle half cut o multi bus bar. Inoltre, spingeremo l'acceleratore sulla tecnologia bifacciale, con il lancio dei moduli bifacciali half cut oppure con backsheet trasparente per pensiline. Questi prodotti garantiscono non solo una maggiore produzione, ma anche un buon impatto estetico».

«In Italia lavoriamo con cinque distributori partner: VP Solar, GreenSun, Esaving, Energy 3000 e SunCity. Dei nostri moduli venduti in Italia lo scorso anno, il 60% è passato dalle mani dei distributori»



FOTOVOLTAICO: A CHE PUNTO SIAMO? LA PAROLA AGLI INSTALLATORI

GIUNTO ALLA SETTIMA EDIZIONE, IL SONDAGGIO DI SOLAREB2B SEGNA UNA DECISA STABILITÀ RISPETTO AI RISULTATI DELLO SCORSO ANNO, CON UN OTTIMISMO MAGGIORE SUL FRONTE DELLE NUOVE INSTALLAZIONI. LE ASPETTATIVE PIÙ IMPORTANTI GIUNGONO ANCORA UNA VOLTA DAL SEGMENTO DEGLI IMPIANTI DI TAGLIA RESIDENZIALE E DALLE ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE. RESTA ANCORA CAUTO L'ATTEGGIAMENTO VERSO MOBILITÀ ELETTRICA E STORAGE

La settima edizione del sondaggio di SolareB2B rivolto agli installatori, dal titolo "Fotovoltaico: a che punto siamo?", evidenzia un ottimismo maggiore rispetto alle scorse edizioni, soprattutto per quanto riguarda le opportunità dai nuovi impianti fotovoltaici, sia di taglia residenziale, sia di taglia commerciale, e per quanto riguarda le attività di manutenzione e gestione del parco installato. Il clima di ottimismo verso il solare è confermato anche dal rapporto tra la filiera downstream e i produttori e i distributori, che continua a rafforzarsi di anno in anno. Hanno risposto al sondaggio 315 installatori, qualche unità in più rispetto allo scorso anno. Il 55% di loro ha sede nel Nord Italia, il 20% nel Centro, e il 25% nel Sud. Per la maggior parte sono

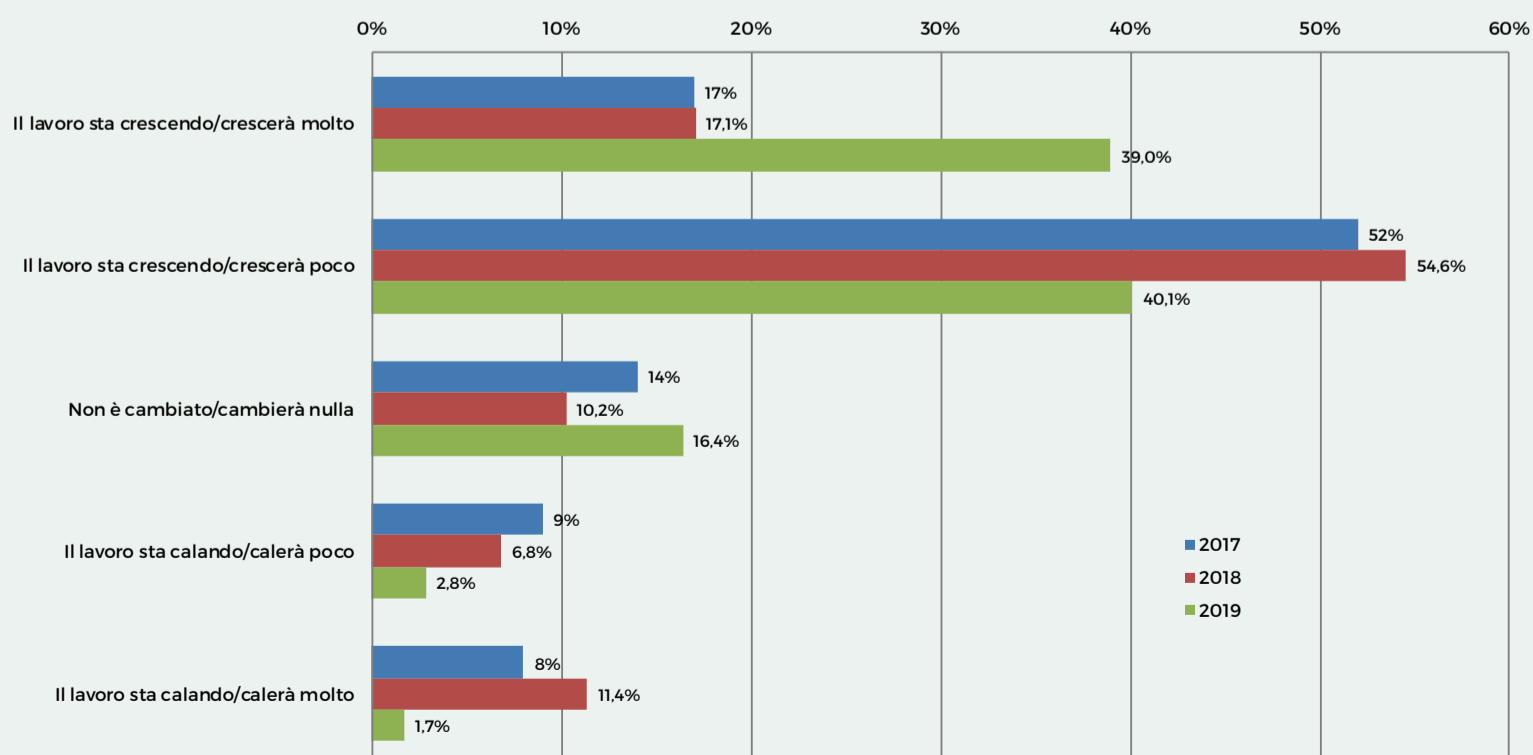
piccole aziende che si occupano di installazione. Il 72% di chi ha risposto fa parte infatti di aziende con meno di 10 collaboratori, mentre il 91% è con meno di 20 dipendenti. Il target principale è il residenziale. Il 47% del campione tratta impianti fotovoltaici di taglia compresa tra 3 e 20 kWp, mentre il 27% lavora per impianti di potenza compresa tra 20 e 100 kW, e solo il 10% dei partecipanti ha dichiarato di lavorare anche per impianti di taglia superiore ai 500 kWp.

DOMANDA 1
COME STA CAMBIANDO O PREVEDE CAMBIERÀ IL SUO LAVORO DI INSTALLATORE FOTOVOLTAICO O PROGETTISTA RISPETTO ALLO SCORSO ANNO?

Dalla settima edizione del sondaggio balza all'occhio subito un aspetto: oggi gli installatori guardano al futuro con un ottimismo che non ha precedenti. C'è infatti uno spostamento fortissimo sulla voce "il lavoro sta crescendo/crescerà molto", dove la fetta di installatori che ha risposto è passata dal 17% delle ultime due edizioni al 39% di quest'anno, più del doppio.

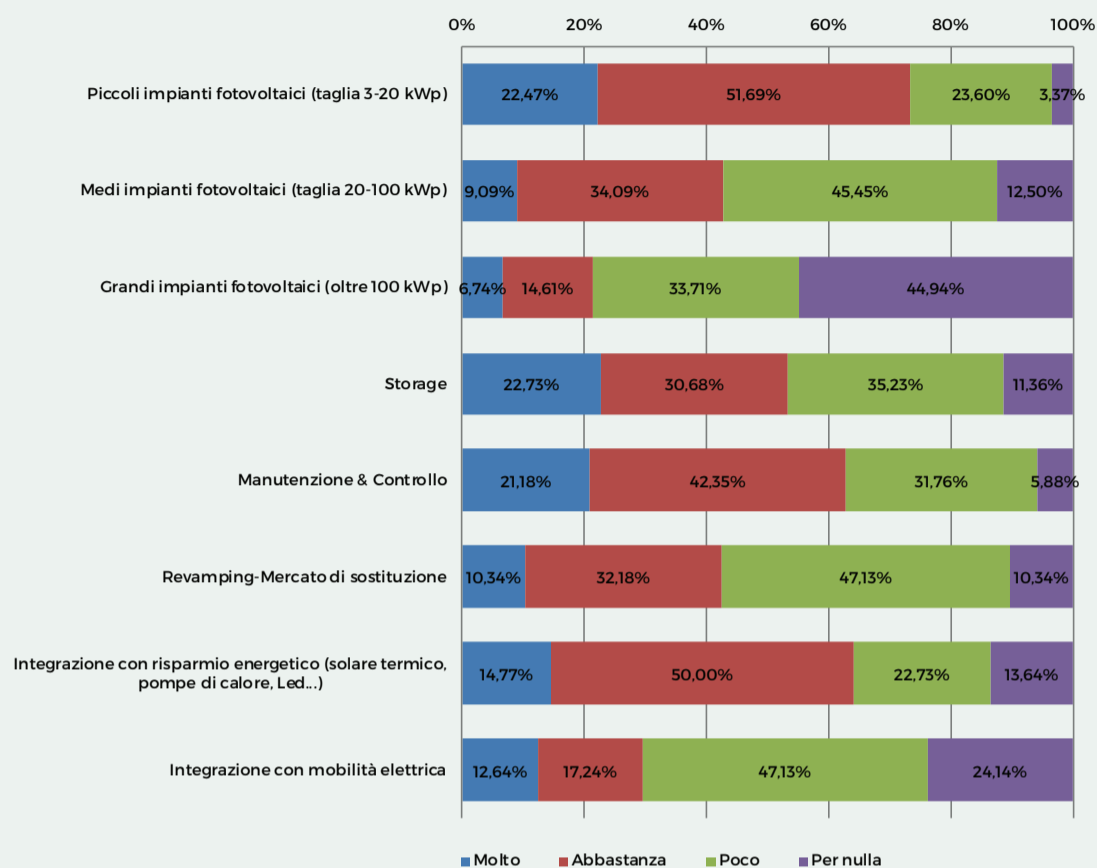
Pochi spiegano i motivi di questa fiducia: un partecipante attribuisce la crescita all'arrivo del Decreto FER, un altro sostiene che le installazioni di potenza superiore ai 20 kWp abbiano già fortemente spinto l'acceleratore dalla fine del 2018. Sono quasi nulle le percentuali di chi sostiene

1. Come sta cambiando o prevede cambierà il suo lavoro di installatore fotovoltaico rispetto allo scorso anno?

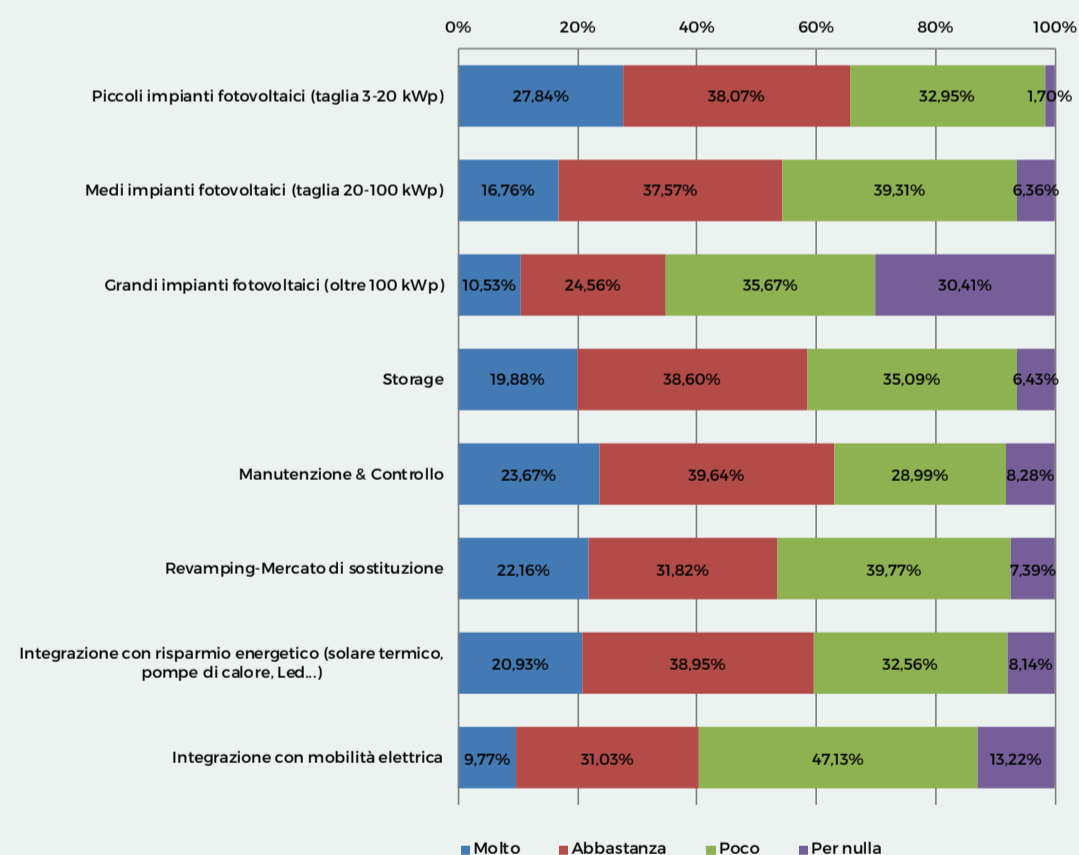


2. In che misura ritiene che la sua attività possa crescere nelle seguenti aree?

2018



2019



che "il lavoro sta calando/calerà poco" oppure "il lavoro sta calando/calerà molto", che totalizzano poco più del 4% delle risposte raccolte.

DOMANDA 2

IN CHE MISURA RITIENE CHE LA SUA ATTIVITÀ POSSA CRESCERE NELLE SEGUENTI AREE?

In quale tipo di attività si collocano le aspettative dei partecipanti al sondaggio? Se si considerano le scorse edizioni, le aspettative si collocano in maniera abbastanza distribuita in tutte le aree. Il segmento degli impianti di taglia residenziale continua a coprire la percentuale più importante, considerando anche il pubblico a cui si rivol-

ge il sondaggio. Alla voce "piccoli impianti fotovoltaici", infatti, la fetta di installatori che crede che la propria attività crescerà molto nel segmento delle piccole installazioni è del 27,84%, mentre è del 38,07% la quota di chi sostiene che crescerà abbastanza.

Guardando al 2018, raddoppia la percentuale di chi sostiene che la propria attività potrà crescere molto nel segmento di impianti di potenza compresa tra 20 e 100 kWp (da 9,09% a 16,76%) e nelle attività di revamping (da 10,34% a 22,16%).

Sono invece più caute le aspettative di crescita da parte degli installatori nel segmento dei grandi impianti e dell'integrazione con la mobilità elettrica, che comunque hanno registrato risultati migliori rispetto all'edizione precedente.

Infine, è in lieve calo la percentuale di chi crede



Vendere l'accumulo?

Un gioco da ragazzi!

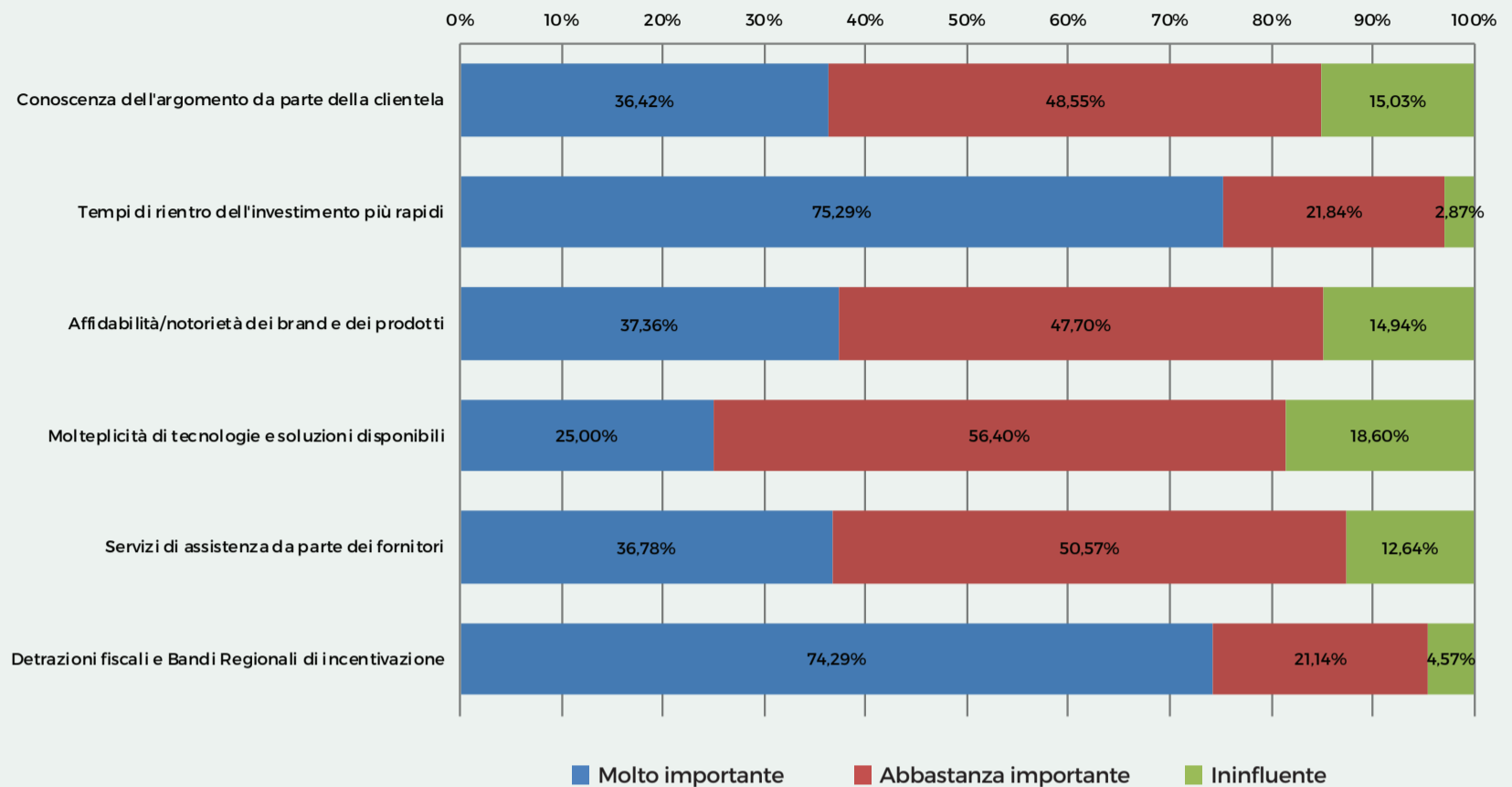
Scopri perché
i tuoi clienti
non sapranno dire di no
a SENECloud



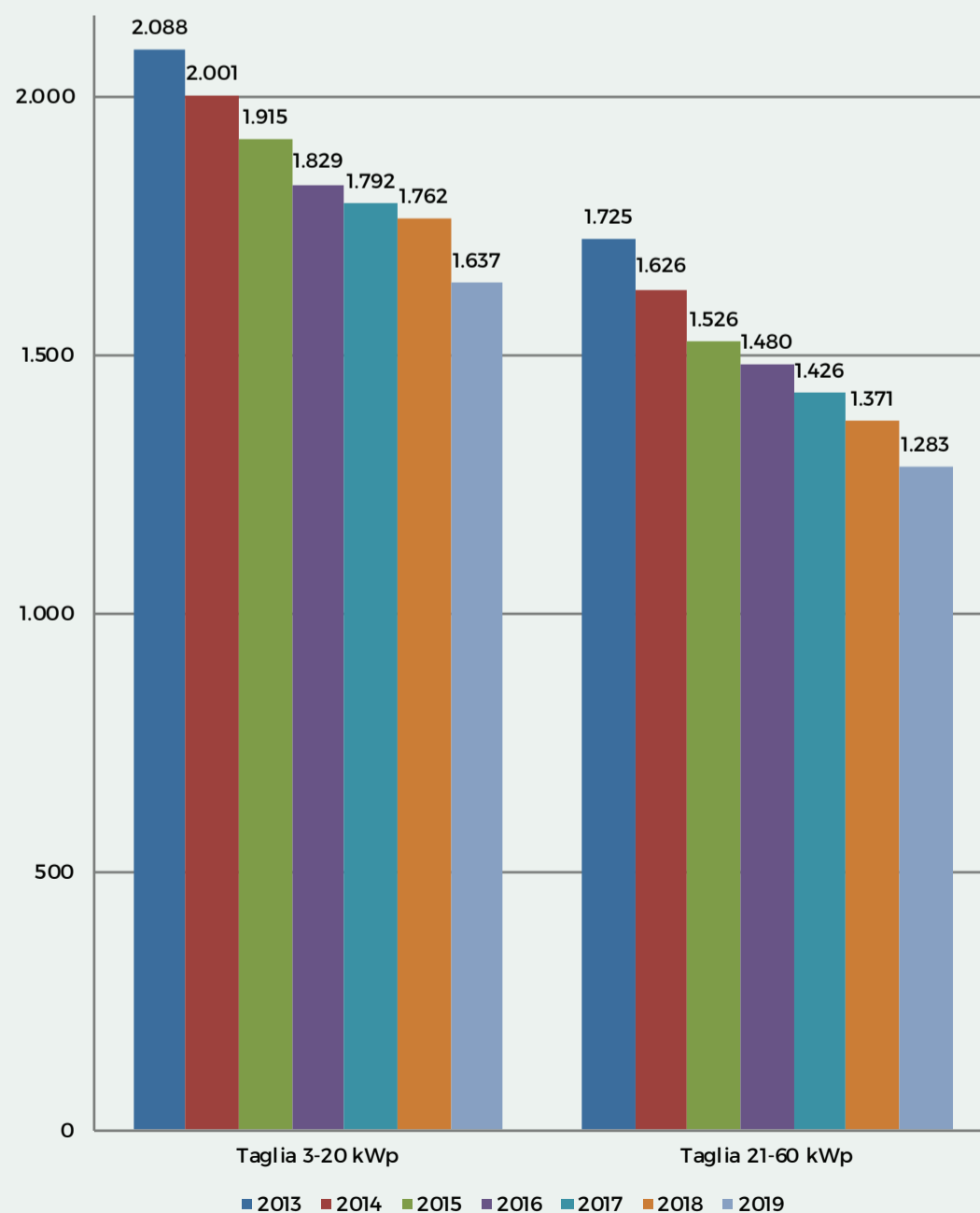
www.senec.it/soluzioni-energetiche/senec-cloud



3. Parliamo di storage. Quali dei seguenti fattori sono importanti per una crescita delle vendite dei sistemi di accumulo? E quali invece sono ininfluenti?



4. Qual è il prezzo medio "indicativo" del kWp installato nel suo territorio?



in una spinta dello storage, soprattutto per i prezzi delle batterie ancora alti. La fetta di chi reputa che la propria attività possa crescere "molto" nello storage è infatti passata dal 22,73% al 19,88%.

DOMANDA 3

PARLIAMO DI STORAGE. QUALI DEI SEGUENTI FATTORI SONO IMPORTANTI PER UNA CRESCITA DELLE VENDITE DEI SISTEMI DI ACCUMULO? E QUALI INVECE SONO ININFLUENTI?

Le persone che hanno partecipato al sondaggio hanno un'idea molto chiara su cosa potrebbe far decollare il mercato dei sistemi di storage: il fattore prezzo. Infatti le voci indicate come "molto importanti" alla crescita sono due: tempi di rientro dell'investimento più rapidi e detrazioni fiscali e bandi regionali. Nel primo caso, il 75,29% degli installatori reputa che il pay back time sia un aspetto di fondamentale importanza per lo sviluppo dei sistemi di accumulo in Italia. Nel secondo caso, la percentuale di installatori che reputa che le iniziative di sostegno come bandi e detrazioni si influente è del 74,29%.

Cala invece la percentuale di chi crede che la conoscenza da parte del cliente finale incida molto sullo sviluppo dello storage, e si dimezza la percentuale di chi sostiene che l'affidabilità di aziende e prodotti sia un driver importante, segno da una parte di una maggiore conoscenza da parte dell'end user verso la tecnologia, e dall'altra di un mercato rappresentato da fornitrici solide e con prodotti di qualità.

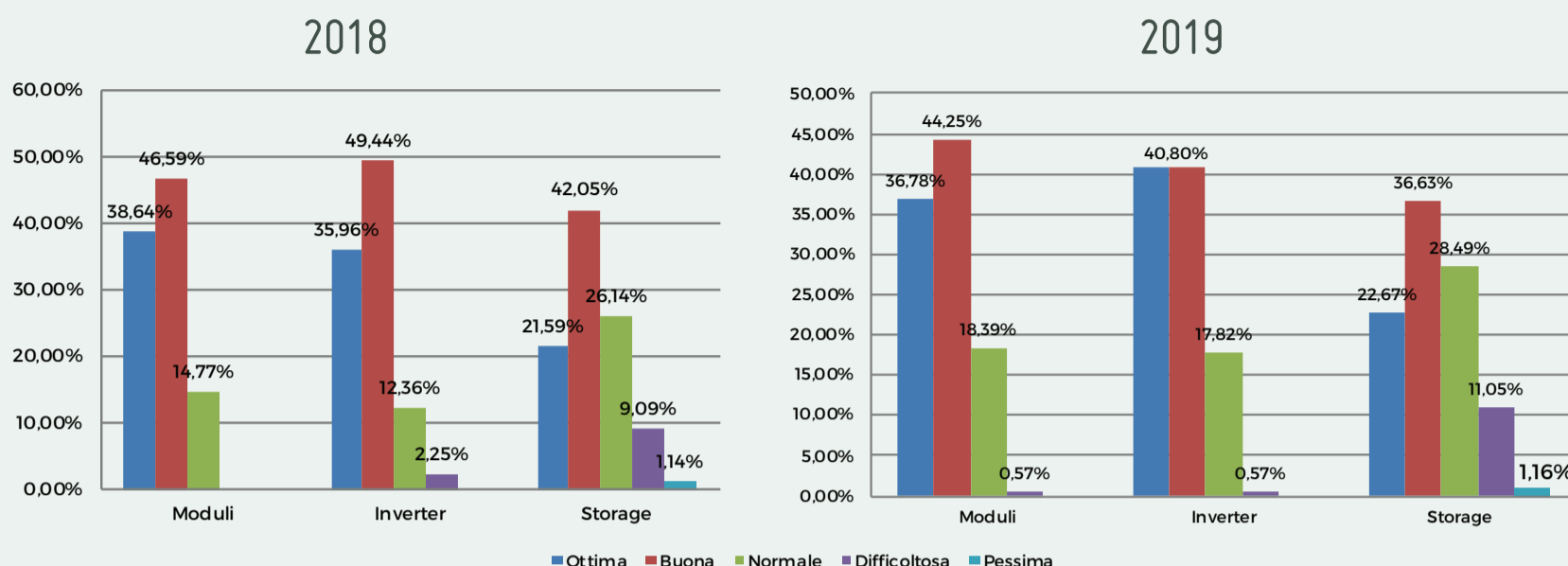
Per quanto riguarda gli aspetti ininfluenti, la percentuale più alta (18,60%) è coperta da chi sostiene che la molteplicità di soluzioni disponibili sul mercato non sia un aspetto decisivo per lo sviluppo dei sistemi di accumulo, valore cresciuto di otto punti percentuali rispetto allo scorso anno.

DOMANDA 4

QUAL È IL PREZZO MEDIO "INDICATIVO" DEL KWP INSTALLATO NEL SUO TERRITORIO?

Continua il calo del prezzo medio al kWp, fe-

5. Come giudica la collaborazione con i suoi principali fornitori (produttori/distributori) di moduli, inverter e storage?



nomeno che è legato a doppio filo alla flessione dei prezzi registrata lo scorso anno sui moduli. Per il segmento di impianti tra 3 e 20 kWp, il valore medio è di 1.637 euro, con una flessione del 7% rispetto ai 1.762 della scorsa edizione. In generale, i prezzi oscillano tra 1.100 euro e 2.500 euro, dimostrando ancora una volta come la forbice sia molto ampia.

Per quanto riguarda la taglia tra 21 e 60 kWp, il valore medio è di 1.283 euro, con una flessione del 6,4% se si considerano i 1.371 euro dello scorso anno.

Anche in questo caso, la forbice è molto ampia, e spazia dai 1.000 ai 2.000 euro al kWp.

DOMANDA 5

COME GIUDICA LA COLLABORAZIONE CON I SUOI PRINCIPALI FORNITORI (PRODUTTORI/DISTRIBUTORI) DI MODULI, INVERTER E STORAGE?

Dopo gli anni in cui il rapporto tra installatori e produttori di moduli e inverter mostrava un forte miglioramento, quest'anno c'è una piccola flessione sulle voci "ottima" e "buona" soprattutto sui moduli.

Al contrario, cresce la percentuale di installatori che reputa "ottima" la collaborazione con le aziende fornitrici di inverter.

Nel mondo dello storage ci sono piccoli spostamenti, ma il grado di soddisfazione è comunque inferiore rispetto a quello con produttori di moduli e inverter, segno di un mercato che deve ancora migliorare nel rapporto installatori/fornitori.

E infatti, alla voce "collaborazione difficoltosa", è cresciuta la percentuale di risposte, da 9,09% del 2018 a 11,05% di quest'anno. Si tratta comunque di un valore decisamente più basso se si considera l'edizione del 2017, quando la percentuale di risposte alla voce "collaborazione difficoltosa" era al 25,5%. Alcuni commenti raccolti dal sondaggio indicano come nello storage sia necessario migliorare l'assistenza, eliminare i lunghi passaggi burocratici e abbassare i prezzi dei sistemi.

DOMANDA 6

PARLIAMO DI DISTRIBUTORI. QUALI SONO I 3 SERVIZI CHE LEI RITIENE PIÙ IMPORTANTI NEL MOMENTO IN CUI SI RIVOLGE A UN DISTRIBUTORE (SIA SPECIALIZZATO IN FOTOVOLTAICO, SIA GROSSISTA DI MATERIALE ELETTRICO)?

La domanda in oggetto mostra una certa stabilità (se si considerano le ultime tre edizioni) per quanto riguarda l'ordine dei tre servizi più importanti, che sono anche per quest'anno "prezzo", "disponibilità di prodotti" e "servizi post vendita".

Cambia invece il peso in percentuale di ogni

Sungrow è un fornitore di tecnologia di livello mondiale, specializzato in inverter e apparecchiature per l'accumulo dell'energia per impianti fotovoltaici residenziali, commerciali, industriali e di grandi dimensioni.

inter solar
EUROPE

Vi aspettiamo a Monaco!
15-17 maggio | Stand B2.230
Fiera di Monaco, Germania



+79 GW
distribuiti nel mondo



+15%
Market Share globale



35%
dello staff impiegato in R&D



99%
efficienza degli inverter

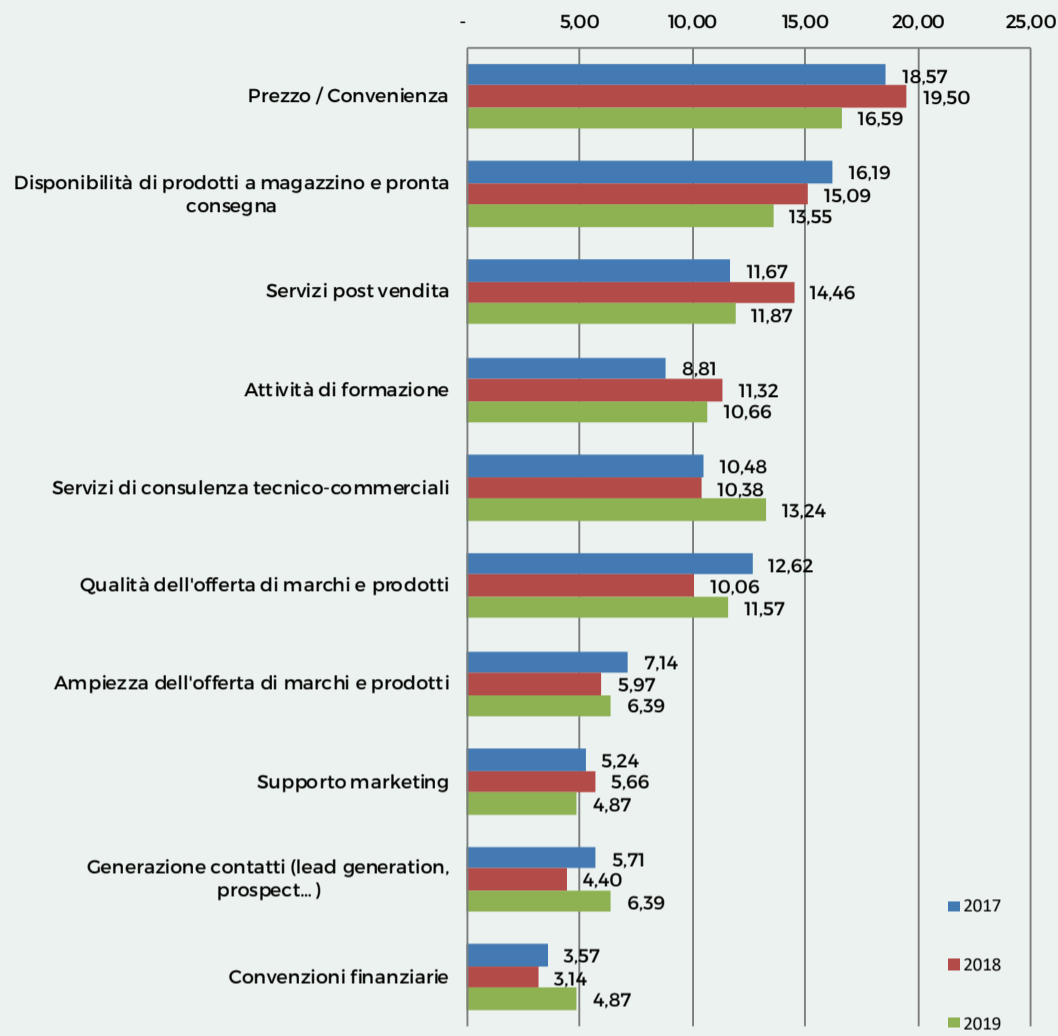


+20
anni nell'industria solare

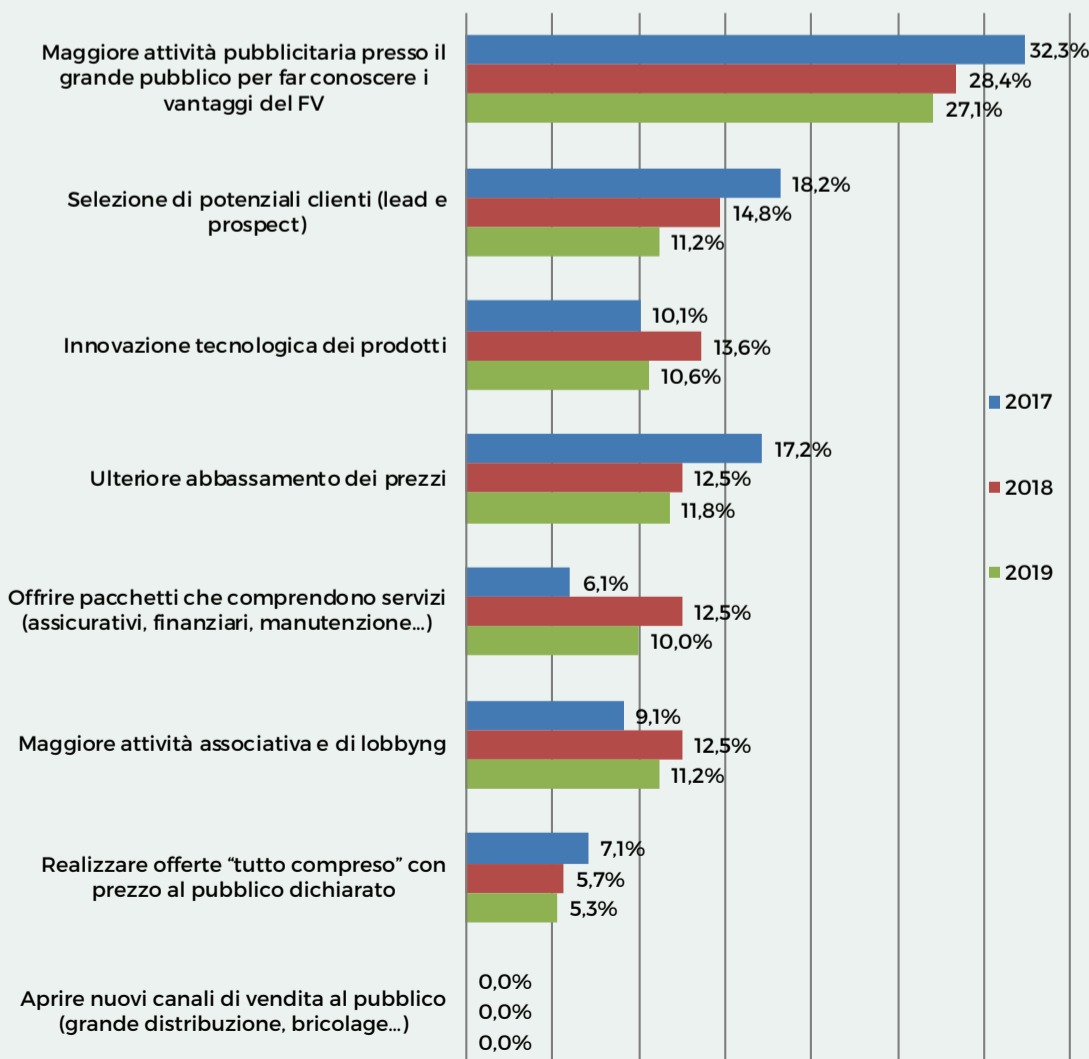
The Global Leading Inverter Solution Supplier for Renewables



6. Parliamo di distributori. Quali sono i 3 servizi che lei ritiene più importanti nel momento in cui si rivolge a un distributore (sia specializzato in fotovoltaico, sia grossista di materiale elettrico)?



8. In che modo i produttori/distributori dovrebbero sostenere la crescita del mercato e quindi il lavoro degli installatori?



voce.

Considerando il fattore prezzo, ad esempio, la percentuale è passata dal 19,5% dello scorso anno al 16,59%. Cresce invece l'importanza dei servizi di consulenza tecnico-commerciali (dal 10,38% a 13,24%), segno che l'evoluzione tecnologica richiede un supporto più specifico che in passato. Crescono in maniera minore l'importanza della qualità e dell'ampiezza dell'offerta e la possibilità di generare nuovi contatti.

DOMANDA 7

QUALI SONO I MARCHI DI MODULI, INVERTER E STORAGE CHE LEI PROPORREBBE A UN NUOVO CLIENTE?

La domanda 7 ha lo scopo di capire quali siano i brand che vengono suggeriti più volentieri dagli installatori quando si tratta di proporre un impianto fotovoltaico.

A questo proposito occorre però una precisazione. La graduatoria che emerge da queste risposte non riflette, se non in minima parte, le quote di mercato. Nel sondaggio di SolareB2B infatti ogni testa vale un voto, e quindi hanno lo stesso peso i voti di operatori che potrebbero realizzare volumi di lavoro completamente diversi. Fatta questa premessa entriamo nel dettaglio delle risposte.

Per quanto riguarda i moduli, i tre marchi più citati sono nell'ordine SunPower, QCell ed LG. Il podio è quindi occupato dalle stesse aziende di un anno fa, con la sola differenza che QCell ha scavalcato LG, anche se di pochissimo. Un cenno anche alle immediate inseguitrici: Panasonic, Viessmann Nuove Energie e Aleo Solar. Anche sul fronte degli inverter, le protagoniste rimangono le stesse: nell'ordine SolarEdge, ABB, SMA e Fronius.

Anche nei sondaggi realizzati nel 2017 e 2018 le scelte si erano concentrate su questo quartetto, lasciando agli altri player un numero decisamente minore di preferenze. Tra i follower una posizione di rilievo spetta a Zucchetti Centro Sistemi. Tornando ai quattro leader, quest'anno di diverso si nota solo una maggiore concentrazione delle scelte su SolarEdge rispetto agli altri tre.

Una nota di colore: per la prima volta dalle preferenze sono scomparse le voci "Power One", che molti tra i partecipanti al sondaggio utilizzavano ancora per indicare i prodotti ABB riferendosi al brand utilizzato prima dell'acquisizione del 2014.

Infine lo storage. In questo caso c'è un terzetto che prevale in modo netto: si tratta di LG Chem, Tesla e Sonnen. A seguire un secondo gruppetto abbastanza compatto composto dagli "invertitori" ABB, Fronius, Solaredge, SMA e ZCS. Molto polverizzate il resto delle indicazioni.

DOMANDA 8

IN CHE MODO I PRODUTTORI/DISTRIBUTORI DOVREBBERO SOSTENERE LA CRESCITA DEL MERCATO E QUINDI IL LAVORO DEGLI INSTALLATORI?

La domanda 8 entra più nel merito del rapporto tra installatori e fornitori, evidenziando quali sono le necessità e le richieste da parte dei primi, nei confronti dei secondi.

Per il terzo anno consecutivo, decresce l'esigenza di far conoscere il fotovoltaico ai clienti finali, oggi molto più informati sui temi del solare e del risparmio energetico.

Cala anche la percentuale alla voce "ulteriore abbassamento dei prezzi", segno di un mercato caratterizzato da prezzi decisamente più vantaggiosi rispetto a qualche anno fa, che proprio per questo motivo non necessitano di ulteriori ritocchi al ribasso. Restano stabili le altre voci. Alcuni dei partecipanti al sondaggio hanno inoltre segnalato, attraverso alcuni commenti, come siano necessari "maggiori dilazioni di pagamento", una spinta al modello del "noleggio

operativo", la riduzione di tempistiche e problematiche con i gestori di rete, e una maggiore valorizzazione della filiera fotovoltaica, ad esempio evitando la vendita presso grandi centri di distribuzione come Ikea.

DOMANDA 9

PARLIAMO DI INCONTRI DI FORMAZIONE E TRAINING ORGANIZZATI DA INDUSTRIA E DISTRIBUZIONE. QUALI ARGOMENTI VORREBBE VENISSERO AFFRONTATI E QUALI INVECE SONO DI SCARSO INTERESSE?

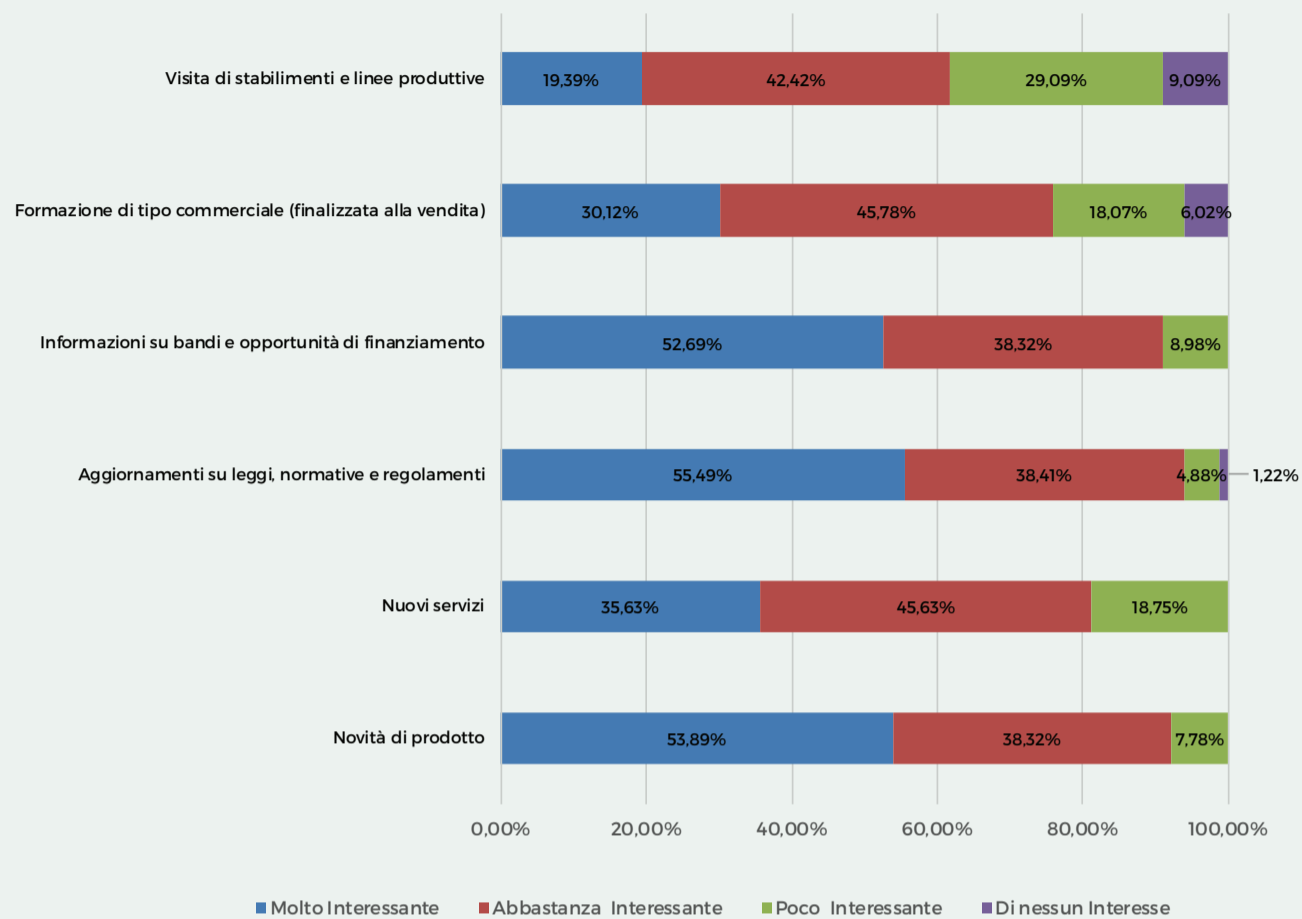
L'ultima domanda intende far emergere quali sono gli aspetti più richiesti in occasione dei numerosi incontri di formazione che ogni anno vengono organizzati da produttori e distributori.

Trattandosi di una domanda nuova, non sarà possibile confrontare i risultati con le scorse edizioni. Quali sono i temi che gli installatori reputano fondamentali in occasione dei corsi? I tre più importanti sono "novità di prodotto", "aggiornamenti su leggi e normative" e "informazioni su bandi e iniziative". La richiesta di informazioni su bandi e leggi indica come nel nostro settore occorre tenersi sempre aggiornati su tutti quegli aspetti in continuo cambiamento. Per questo c'è una forte domanda che viene dal basso. Lo stesso accade con le novità di prodotto, segno che i continui sforzi in innovazione da parte delle aziende trovano orecchie attente.

Alle voci "poco interessanti" o "di nessun interesse", le percentuali più alte sono invece legate alla possibilità di visitare stabilimenti o linee produttive.



9. Parliamo di incontri di formazione e training organizzati da industria e distribuzione. Quali argomenti vorrebbe venissero affrontati e quali invece sono di scarso interesse?



Un unico fornitore per l'accumulo dal domestico all'industriale

 **energy**
SYNTHESIS OF EFFICIENCY





GRANDI IMPIANTI ORIZZONTE DI CRESCITA

Gli impianti di potenza superiore ai 500 kWp, e quindi le installazioni di taglia industriale e utility scale, sono tornate a bussare alle porte del mercato del fotovoltaico italiano dopo gli anni di contrazione del periodo post-incentivi. Il 2018 è stato infatti l'anno che ha segnato un'inversione di tendenza per le installazioni di grossa taglia; e il trend è destinato a proseguire e incrementare come testimonia l'esperienza di installatori, EPC e

grandi sviluppatori, che hanno pipeline di progetti in fase di approvazione o realizzazione pronti a entrare in esercizio tra il 2019 e il 2020.

Ma diamo qualche numero. Lo scorso anno in Italia sono stati totalizzati 18,4 MW di impianti di potenza compresa tra 500 kWp e 1 MWp, per un totale di 24 installazioni. Il dato segna un incremento del 116% rispetto agli 8,5 GW realizzati nel 2017 e addirittura del 217% se si con-

siderano i 5,8 MW del 2016.

È positivo anche l'andamento del segmento degli impianti di potenza superiore al MW, e quindi non solo le installazioni realizzate su coperture, ma anche le centrali a terra, che si sono riaffacciate in Italia dopo un lungo stop.

Nel 2018 sono stati realizzati 46,9 MW di impianti di potenza superiore al MW, distribuiti su sette installazioni. Il dato segna in questo caso una flessione del

NEL 2018 IN ITALIA SONO STATI REALIZZATI 18,4 MW DI INSTALLAZIONI DI TAGLIA COMPRESA TRA 500 KWP E 1 MW (+116%) E 46,9 MW DI IMPIANTI DI POTENZA SUPERIORE AL MW.

PER IL 2019 È PREVISTA UN'ULTERIORE SPINTA DALLE INSTALLAZIONI DI GROSSA TAGLIA, COME DIMOSTRANO I NUMEROSI PROGETTI IN FASE DI APPROVAZIONE O REALIZZAZIONE.

MA LA BUROCRAZIA RISCHIA DI FRENARE UN SEGMENTO DAL FORTE POTENZIALE

DI MICHELE LOPRIORE



29% rispetto al 2017, quando la potenza installata ammontava a 66,9 MWp. Di questi, però, 63 MWp (il 94%) fanno riferimento alla mega centrale realizzata a Montalto di Castro, in provincia di Viterbo. E per il 2019?

IN ATTESA DEL DECRETO

C'è chi sostiene che lo slittamento del Decreto FER abbia in qualche modo rallentato alcuni progetti.

A inizio marzo era arrivata la richiesta dalla Commissione europea di ulteriori chiarimenti in merito alla bozza del testo, che avrebbe fatto slittare così di due mesi l'entrata in vigore del documento. Molti progetti potrebbero essere quindi fermi, in attesa di capire cosa accadrà con l'introduzione del testo ufficiale.

Ricordiamo che il Decreto FER prevede, per gli impianti di potenza inferiore a 1 MW, l'accesso agli incentivi tramite regi-

MASSIMA POTENZA E MAGGIOR PROFITTO

30%

Fino al 30% di sovradimensionamento lato DC

15%

Fino al 15% di sovraccarico lato AC

PLC

Power Line Communication



Interruttore Protezione corto circuito in modalità Anti Reverse Current



Senza fusibili



Massima efficienza del 99%



Serie SDT
2 MPPT, Trifase

6-10kW



Serie SMT
3 MPPT, Trifase

25-36kW



Serie MT
4 MPPT, Trifase

50-80kW

GOODWE VI ASPETTA A

inter solar
connecting solar business | EUROPE

Booth No. B3.250

Dal 15 al 17 maggio 2019
Monaco di Baviera

valter.pische@goodwe.com | +39 338 879 38 81 | www.goodwe.com





HANNO DETTO



Andrea Testolin,
sales and business development manager
di Tonello Energie

«L'interesse sui grandi impianti è cresciuto soprattutto per il calo dei prezzi dei moduli registrato lo scorso anno. Al centro-sud, inoltre, il credito d'imposta ha dato una spinta importante a questa taglia di impianti».

Danilo Di Florio,
amministratore delegato di Solis

«Crediamo che gli impianti fotovoltaici possano avere un trend di crescita stabile e duraturo se interesseranno grandi aziende energivore, indipendentemente dalle possibili fonti di incentivazione esterne»

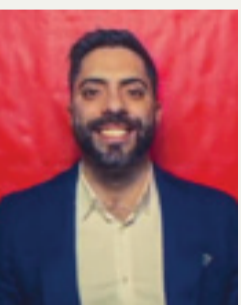


Stephane Moretti,
imprenditore di Omnia Energy 3 Srl

«Quando manca copertura finanziaria proponiamo la formula del noleggio operativo. Bisogna però considerare che oggi un impianto fotovoltaico di taglia industriale si ripaga in cinque anni, a volte anche in meno tempo, quindi l'obiettivo è utilizzare il noleggio operativo proprio nei casi in cui il cliente finale non voglia finanziare il progetto»

Andrea Cristini,
managing director di Solar Konzept Italia S.r.l.

«In Italia abbiamo una ventina di progetti per un totale di 500 MW di potenza, che realizzeremo nei prossimi anni. Si tratta infatti di una fetta di mercato con pro e contro: stiamo sviluppando i nostri progetti cercando di non sottrarre aree valide dal punto di vista agricolo e puntando, ad esempio, anche su aree dismesse. Ma l'iter è sempre molto lungo e non privo di ostacoli»



Leonardo Mormandi, Ceo di Geneco Group

«Il futuro dei grandi impianti ha un forte potenziale, che verrà sfruttato soprattutto grazie al modello dei PPA. Servirà però una maggiore specializzazione se si vuole sviluppare questo modello, perché gli aspetti finanziari sono molto delicati e complessi e richiedono quindi un know how specifico».

stro, mentre per le installazioni di potenza superiore a 1 MW tramite procedura d'asta al ribasso.

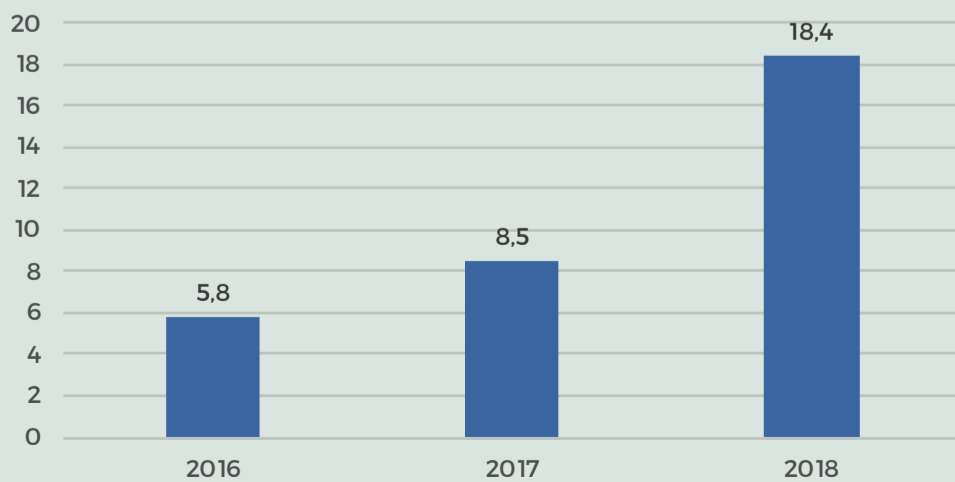
C'è poi una fetta consistente della filiera del fotovoltaico che sostiene che l'entrata in vigore del decreto non garantirà quella spinta che, invece, era arrivata con i vari Conti Energia. Il vero motore è l'autoconsumo, che negli ultimi anni è tra gli stimoli all'investimento più importanti soprattutto quando in gioco ci sono grandi coperture fotovoltaiche di taglia commerciale e industriale.

In ogni caso, in Italia diversi progetti fotovoltaici di potenza superiore ai 500 kWp sono in fase di realizzazione, e dovrebbero entrare in esercizio proprio nel corso dell'anno. L'interesse attorno alle taglie forti è cresciuto anche per il consistente calo del costo dei componenti. E per questo motivo è cresciuta l'attenzione sia da parte delle grandi aziende che intendono abbattere i costi energetici e aumentare la propria competitività, sia dei grandi fondi di investimento che stanno puntando alla realizzazione di centrali a terra in grid parity. Secondo una ricerca di Althesys presentata lo scorso 9 aprile a Roma (è possibile trovare un approfondimento della ricerca all'interno di questo numero di SolareB2B, a pagina 67), nel 2018 il costo di generazione nell'arco di vita di un impianto fotovoltaico, il cosiddetto Lcoe, è fortemente diminuito, fino a toccare i 68,5 euro al MWh per gli impianti commerciali e i 58,8 euro al MWh per quelli utility scale, in discesa rispettivamente del 12,7% e del 7,6% rispetto al 2017. «Crediamo che i grandi impianti fotovoltaici possano avere un trend di crescita stabile e duraturo se interesseranno grandi aziende energivore, indipendentemente dalle possibili fonti di incentivazione esterne», spiega Danilo Di Florio, amministratore delegato di Solis.

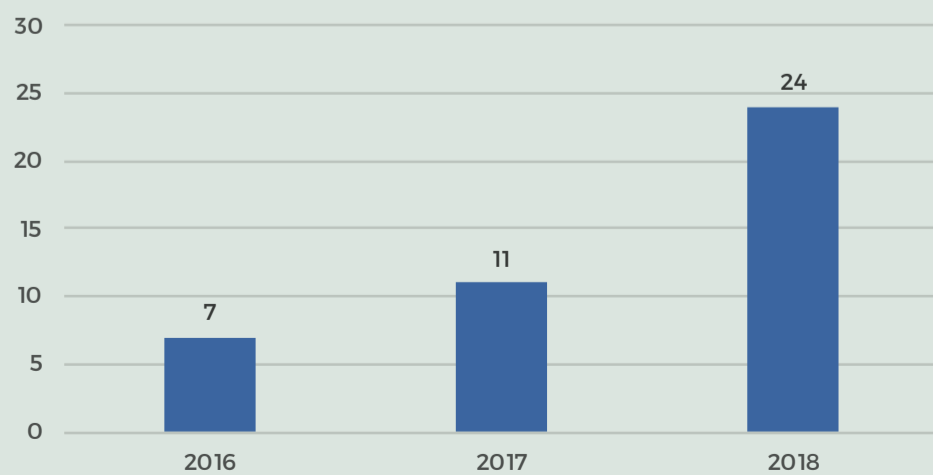
«Abbiamo recentemente concluso la realizzazione di due impianti fotovoltaici in autoconsumo di potenza superiore al MW in Emilia Romagna e Lombardia a servizio di clienti industriali.

Il fotovoltaico in autoconsumo, grazie anche allo sviluppo di specifiche piattaforme di energy management, trova nuovi spazi di mercato perché è possibile raggiungere livelli superiori al 90% dell'energia prodotta e consumata per soddisfare il proprio fabbisogno energetico».

POTENZA INSTALLATA IN MW: IMPIANTI TAGLIA 500-1.000 KWP IN ITALIA - DAL 2016 AL 2018



NUMERO IMPIANTI TAGLIA 500 - 1.000 KWP INSTALLATI IN ITALIA - DAL 2016 AL 2018



FONTE: ELABORAZIONE SOLAREB2B SU DATI GAUDI-TERNA

IL POTENZIALE DEI TETTI

Anche per il 2019 il potenziale dei grandi impianti è legato a doppio filo con le coperture commerciali ed industriali.

Ci sono infatti diversi progetti in fase di realizzazione in Italia che potrebbero entrare in funzione proprio nel corso dell'anno e dare quindi un impulso alle nuove installazioni.

«L'interesse sui grandi impianti è cresciuto soprattutto per il calo dei prezzi dei moduli registrato lo scorso anno», spiega Andrea Testolin, sales and business development manager di Tonello Energie. «Al centro-sud, inoltre, il credito d'imposta ha dato una spinta importante a questa taglia di impianti. Va inoltre considerato che, a differenza dei lunghi iter burocratici per lo sviluppo di impianti a terra, proporre il fotovoltaico sui tetti è molto più semplice e i tempi di posa e installazione si riducono notevolmente».

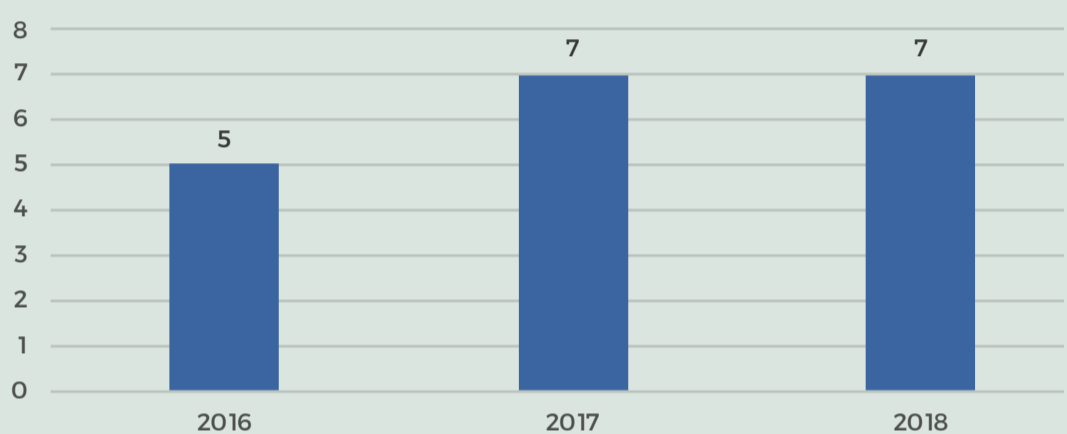
Tonello Energie ha una pipeline di dieci progetti di potenza superiore ai 500 kWp, di cui quattro da 1 MW di potenza, tutti in fase di sviluppo su alcuni tetti dislocati sul territorio nazionale.

Gli esempi di impianti di taglia commerciale ed industriale che entreranno in funzione nel corso dell'anno sono numerosi. L'EPC Geneco sta progettando un impianto da 900 kWp che sorgerà a Brescia sui tetti di un'impresa metalmeccanica. L'impianto verrà ripagato in meno di cinque anni. In

POTENZA INSTALLATA IN MW: IMPIANTI SUPERIORI AL MWP IN ITALIA - DAL 2016 AL 2018



NUMERO IMPIANTI CON POTENZA SUPERIORE AL MWP INSTALLATI IN ITALIA - DAL 2016 AL 2018



FONTE: ELABORAZIONE SOLAREB2B SU DATI GAUDI-TERNA

Il futuro c'è JÀ

JA SOLAR

Half-cell 330 Wp

- Maggiore potenza
- Miglior coefficiente di temperatura
- Meno perdite da ombreggiamento

Tecnologia Bifacciale

- Sfrutta la luce sul retro
- Aumenta la resa fino al 25%
- Maggior profitto per il tuo investimento

Vieni allo stand 360/Padiglione A2 di Intersolar per vedere da vicino l'ampia offerta di moduli JA Solar





Case Studies

In esercizio

5 MWP SU TETTO

Hanno partecipato: Sunerg, SolarEdge

Località di installazione:

distretto Ceramico provincia di Modena

Data allaccio: aprile 2019

Committente: Italian Ceramic
Manufacturer

Tipologia di impianto: impianto in
autoconsumo collegato ad altri sistemi
produzione energia da fonte rinnovabile

Potenza di picco: 5,035 MWp

Numero e tipo di moduli: 16.242 moduli
monocristallini Sunerg da 310 Wp 5BB

Numero e tipo di inverter: inverter
SolarEdge

Superficie ricoperta: 40.000 mq



In esercizio

500 KWP PER LA TECNOMAS

Hanno partecipato: Sky-NRG srl, LG, SMA

Località di installazione:

Ceresara (MN)

Data di allaccio: 7 novembre 2018

Committente: Tecnomais srl

Tipologia di impianto: fotovoltaico su tetto

Potenza di picco: 500 kWp

Produttività impianto: 600.000 kWh/anno

Numero e tipo di moduli: 1.538 pannelli LG 325 W

Numero e tipo di inverter: 1 inverter
SMA Core One

Installatore: Sky-NRG srl

Superficie ricoperta: 2.640 mq

Tempi di rientro dell'investimento: meno di 7 anni



In esercizio

A TUTTO AUTOCONSUMO

Hanno partecipato: Q-Cells, Ingeteam,
Enerqos Energy Solutions Srl

Località di installazione: Roncadelle (BS)

Committente: Almag Spa

Tipologia di impianto: fotovoltaico su tetto

Potenza di picco: 500 kWp

Produttività impianto: 1.785 moduli Q-Cells 280 Wp

Numero e tipo di inverter: 5 Inverter Ingeteam

Installatore: Enerqos Energy Solutions Srl

Superficie ricoperta: 10.000 mq



In esercizio

1 MW A ORIO AL SERIO (BG)

Hanno partecipato: Viessmann,
Huawei, Enegreen Laduel

Località di installazione: Orio al Serio (BG)

Data di allaccio: 25 settembre 2018

Committente: Industria Chimica Panzeri

Tipologia di impianto: fotovoltaico su tetto

Potenza di picco: 1 MWp

Produttività impianto: oltre 1 MWh

Numero e tipo di moduli: 3.277 pannelli
fotovoltaici Viessmann Vitovolt 300 M_PB

Numero e tipo di inverter: 26 inverter
Huawei FusionSolar

Installatore: Enegreen Laduel

Superficie ricoperta: 6.000 mq

Tempi di rientro dell'investimento: 5 anni e
mezzo

provincia di Salerno, invece, Geco Renew Group sta installando un impianto da 500 kWp sui tetti dell'azienda Graziella Spa. E ancora, la Pasturi Srl, azienda della provincia di Brescia già proprietaria di un impianto da 500 kWp, ha commissionato un ampliamento da 1,2 MWp, attualmente in fase di realizzazione dall'EPC SKY-NRG. E c'è di più: gli impianti su copertura si fanno grandi.

Quest'anno potrebbero infatti entrare in funzione alcuni progetti di grosse dimensioni, superiori al MW, avviati lo scorso anno e non ancora ultimati.

Un esempio giunge da un'azienda del nord Italia impegnata nella produzione di superfici ceramiche, che ha commissionato un impianto da 5 MWp che entrerà in funzione nel 2019. L'installazione è costituita da moduli Sunerg.

Fino a qualche anno fa gli impianti multi megawatt venivano associati a grosse installazioni a terra. Oggi, invece, le coperture stanno iniziando ad ospitare impianti di taglia superiore al MW, e questo aspetto spiega un importante trend. Rispetto ai primi tempi, oggi la proposta di moduli monocristallini ad alta efficienza con potenze superiori ai 300Wp sta superando quella di pannelli policristallini standard. A parità di superficie, quindi, è possibile installare molta più potenza.

Alla fine dello scorso anno, ad esempio, Viessmann aveva realizzato un impianto da 1 MWp sulla sede dell'industria chimica Panzeri, a Orio al Serio (BG). L'installazione, entrata in funzione a fine settembre, conta 3.277 pannelli fotovoltaici ad alta efficienza Vitovolt 300, abbinati a 26 inverter Huawei FusionSolar.

Il vantaggio di utilizzare moduli ad alta efficienza in ambito industriale si traduce anche in minor costi: a parità di superficie sarà possibile installare più potenza ma, allo stesso tempo, utilizzare meno componentistica, e quindi cavi e sistemi di montaggio.



GRANDI IMPIANTI: DI QUANTO SPAZIO HA BISOGNO L'ITALIA?

Quota di installazioni fv % prevista a tetto	0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
MWp a tetto	0	5.345	10.690	16.035	21.380	26.725	32.070	37.415	42.760	48.105	53.450
Spazio su tetto, ha	0	5.345	10.690	16.035	21.380	26.725	32.070	37.415	42.760	48.105	53.450
Quota % rispetto a totale tetti disponibili e utilizzabili ⁽¹⁾		7,00%	14,00%	21,00%	28,00%	35,00%	42,00%	49,00%	56,00%	63,00%	70,00%
Quota di installazioni fv % prevista a terra	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%	20%	10%	0%
MWp a terra	53.450	48.105	42.760	37.415	32.070	26.725	21.380	16.035	10.690	5.345	0
Spazio a terra, ha	106.900	96.210	85.520	74.830	64.140	53.450	42.760	32.070	21.380	10.690	0
Quota % rispetto a terreni agricoli disponibili ⁽²⁾	0,64%	0,58%	0,51%	0,45%	0,38%	0,32%	0,26%	0,19%	0,13%	0,06%	0,00%

UNA STIMA DI IEA, RIPRESA DA ITALIA SOLARE, SUGLI SPAZI NECESSARI IN ITALIA PER RAGGIUNGERE UNA POTENZA CUMULATA INSTALLATA DI 53 GW, COINVOLGENDO SIA I TETTI SIA I TERRENI AGRICOLI

SPINTA DAI PPA

C'è quindi fermento, anche se non mancano alcuni limiti allo sviluppo degli impianti di taglia commerciale e industriale, molto spesso di natura finanziaria. Non sempre il potenziale cliente ha infatti le risorse necessarie per investire. Anche per questo, alcuni modelli di business stanno sostenendo i clienti che intendono investire.

«Quando manca copertura finanziaria proponiamo la formula del noleggio operativo», spiega Stephane Moretti, imprenditore di Omnia Energy 3 Srl. «Bisogna però considerare che oggi un impianto fotovoltaico di taglia industriale si ripaga in cinque anni, a volte anche in meno tempo, quindi l'obiettivo è utilizzare il noleggio operativo proprio nei casi in cui il cliente finale non voglia finanziare il progetto. Va poi considerato che oggi le banche sono ben disposte a finanziare progetti fotovoltaici, sia con mutui sia con il leasing o con finanziamenti agevolati».

Un'altra formula interessante è quella dei PPA, i contratti a lungo termine per l'acquisto dell'energia.

«Il futuro dei grandi impianti ha un forte



THE RENEWABLE ENERGY EXPO

KEY ENERGY

KEY ENERGY

13ª FIERA INTERNAZIONALE PER L'ENERGIA RINNOVABILE E LA MOBILITÀ SOSTENIBILE

5 - 8 NOVEMBRE 2019

QUARTIERE FIERISTICO DI RIMINI

keyenergy.it

Twitter Facebook LinkedIn



Case Studies

In esercizio

900 KWP PER MULTINAZIONALE DI BELLUNO

Hanno partecipato: JinkoSolar, ABB, Tonello Energie

Località di installazione: Limana (BL)

Data di allaccio: novembre 2018

Committente: Epta

Tipologia di impianto: fotovoltaico su tetto

Potenza di picco: 903 kWp

Produttività impianto: 924 MWh

Numero e tipo di moduli: oltre 3.000 moduli policristallini JinkoSolar da 270 Wp

Numero e tipo di inverter: inverter ABB

Installatore: Tonello Energie



In esercizio

700 KWP AD ALTA EFFICIENZA

Hanno partecipato: SunPower, SolarEdge, Renergia Srl

Località di installazione: Acquaviva delle Fonti (BA)

Data di allaccio: aprile 2019

Committente: Ifac Spa

Tipologia di impianto: impianto fotovoltaico installato su copertura in lamiera grecata dell'opificio, in modo complanare

Potenza di picco: 700,45 kWp

Produttività impianto: 966 MWh

Numero e tipo di moduli: 2.142 moduli SunPower X21 - 345 Wp

Numero e tipo di inverter: 21 inverter SolarEdge 27.6

Installatore: Renergia Srl

Superficie ricoperta: circa 4.000 mq



In esercizio

OTTIMIZZATORI PER 500 KWP

Hanno partecipato: Hanwha Q.Cells, SolarEdge, Edil Energia srl

Località di installazione: San Giorgio Canavese (TO)

Data di allaccio: 18/12/2018

Committente: RJ srl

Tipologia di impianto: a tetto

Potenza di picco: 500 kWp

Produttività impianto: 517.270 kWh circa

Numero e tipo di moduli: 1.666 moduli mono-cristallini 300W Hanwha Q.Cells modello Q.Peak G4.1.0

Numero e tipo di inverter: 16 inverter SolarEdge modello SE27.6K - n. 833 ottimizzatori di potenza SolarEdge P600

Installatore: Edil Energia srl

Superficie ricoperta: 2.800 mq circa



potenziale, che verrà sfruttato soprattutto grazie al modello dei PPA», spiega Leonardo Mormandi, Ceo di Geneco Group. «Servirà però una maggiore specializzazione se si vuole sviluppare questo modello, perché gli aspetti finanziari sono molto delicati e complessi e richiedono quindi un know how specifico».

Anche in questo caso, gli esempi in Italia sono diversi, e confermano l'interesse attorno a questo modello di business.

Nel corso del 2019 sarà realizzato un mega impianto fotovoltaico da 10 MWp sulle coperture dei padiglioni di Fiera Milano, a Rho, da parte di una joint venture partecipata al 60% da A2A Rinnovabili, società del Gruppo A2A che presidia il mercato energetico green, e al 40% da Fondazione Fiera Milano. L'impianto avrà una capacità installata di oltre 10 MWp che potrà ulteriormente crescere fino a circa 14 MWp. Sarà realizzato con la formula del PPA e prevede lo sviluppo di soluzioni per le infrastrutture di ricarica dei veicoli elettrici e di stoccaggio dell'energia all'interno dell'area della Fiera. Sempre a inizio 2019, è stato siglato un accordo PPA di dieci anni tra la compagnia energetica spagnola Audax Renovables e BAS FV Italia per la compravendita dell'energia prodotta da due impianti fotovoltaici da 20 MWp complessivi in fase di realizzazione in Basilicata. BAS FV Italia, società che opera nella realizzazione e sviluppo di progetti solari, sta attualmente seguendo i lavori di installazione delle due centrali fotovoltaiche, che saranno attive entro la fine del 2019. Una volta completati, Audax Renovables si occuperà della compravendita dell'energia prodotta dalle due centrali e gestirà anche le transazioni con il mercato elettrico italiano.

Il modello dei PPA ha infatti risvegliato l'interesse sia attorno agli impianti di taglia commerciale ed industriale, sia attorno alle centrali di taglia utility scale.

FERMENTO UTILITY SCALE

Il modello dei PPA potrà offrire una forte spinta anche ai grandi impianti multi megawatt a terra, che negli ultimi anni sono tornati a farsi vedere dopo un lungo letargo. Uno degli esempi più recenti è la realizzazione di una centrale in market parity da 26 MWp entrata in esercizio in provincia di Cagliari lo scorso ottobre.

Anche per il 2019 e il 2020 c'è fermento. E lo dimostrano le trattative che in questi ultimi mesi stanno agitando il mercato.

«Noi ci occupiamo di impianti multi megawatt», spiega Andrea Cristini, managing director di Solar Konzept Italia S.r.l., gruppo tedesco impegnato nella realizzazione di grandi impianti a terra. «Al momento, in Italia, abbiamo una ventina di progetti per un totale di 500 MW di potenza. Ma ci vorrà tempo. Si tratta infatti di una fetta di mercato con pro e contro: stiamo infatti sviluppando i nostri progetti cercando di non sottrarre aree valide dal punto di vista agricolo, puntando ad esempio anche su aree dismesse. Ma l'iter è sempre molto lungo e non privo di ostacoli. Quando si lavora in grid parity non c'è fretta, non dobbiamo concludere i lavori in tempo per poter be-

neficiare di qualche forma di incentivo».

Gli esempi di come i grandi impianti multi megawatt si siano riaffacciati con più decisione sono molti.

A inizio anno Eni, tramite la società controllata New Energy SpA, ha avviato la costruzione di un impianto fotovoltaico da 31 MWp che sorgerà nel sito industriale di Porto Torres, in provincia di Sassari. Il progetto, che ha ottenuto l'Autorizzazione Unica da parte della Regione Sardegna, sorgerà nelle aree riqualificate da Syndial, società di Eni, nell'ambito del progetto di risanamento ambientale del sito industriale. L'impianto fotovoltaico rientra nelle iniziative del Progetto Italia, avviato nel 2016. La centrale solare, che segue l'impianto da 26 MWp installato ad Assemmini (CA) nel 2018, sarà realizzata nel corso del 2019 e, una volta completata, potrà produrre 51 GWh di energia pulita ogni anno.

A fine 2018, invece, A2A e TS Energy Europe S.A. avevano comunicato l'intenzione di creare una joint venture che avrà l'obiettivo di sviluppare fino a 300 MWp di impianti fotovoltaici in market parity in Italia.

E ancora, nelle scorse settimane il consiglio di amministrazione della multiutility Acea ha approvato il piano industriale 2019-2022 per il mercato italiano, che prevede tra gli altri obiettivi anche investimenti per 4 miliardi di euro, in crescita di circa 900 milioni

TEMPISTICHE - SIMULAZIONE SU IMPIANTO DA 10 MW IN ITALIA

- VALUTAZIONE TERRENO E PREFATTIBILITÀ DEL SITO
MASSIMO 1 MESE
- RICHIESTA DI CONNESSIONE AL GESTORE DI RETE
MASSIMO 3 MESI
- AUTORIZZAZIONE UNICA E VALUTAZIONE IMPATTO AMBIENTALE
12/15 MESI
- REALIZZAZIONE IMPIANTO
3 MESI



XT-POWER 350-360 W P

ALTA EFFICIENZA
MIGLIORI PRESTAZIONE
INNOVAZIONE BREVETTATA
TECNOLOGIA INNOVATIVA
GARANZIA AL TOP
ESTETICA SUPERIORE

inter
solar
connecting solar business | EUROPE

Sunerg Solar Srl
Booth A1.340

MAY
15-17
2019
MUNICH, GERMANY

**In fase di progettazione/realizzazione****900 KWP A BRESCIA****Hanno partecipato: Geneco Group****Località di installazione:** Brescia**Data di allaccio:** in fase di progettazione**Committente:** impresa metalmeccanica**Tipologia di impianto:** a tetto**Potenza di picco:** 900 kWp**Produttività impianto:** circa 980 MWh**Installatore:** Geneco Group**Superficie ricoperta:** 6.000 metri quadri

Integrazione con Led e pompe di calore per riscaldamento e raffrescamento

Tempo di recupero: inferiore ai 5 anni**In fase di progettazione/realizzazione****AMPLIAMENTO DA OLTRE 1 MWP****Hanno partecipato: TrinaSolar, Fronius, SKY-NRG Srl****Località di installazione:** Cigole (BS)**Data di allaccio:** in fase di realizzazione**Committente:** Pasturi Srl**Tipologia di impianto:** su copertura a shed**Potenza di picco:** 1,2 MWp**Produttività impianto:** circa 1,4 GWh**Numero e tipo di moduli:** 3.819 moduli

TrinaSolar DE05H 320W

Numero e tipo di inverter: 45 inverter

Fronius

Installatore: SKY-NRG Srl**Superficie ricoperta:** 6.350 metri quadri**In fase di progettazione/realizzazione****SMALTIMENTO AMIANTO E COPERTURA DA 500 KWP****Hanno partecipato: Aleo Solar, SolarEdge, Azimut Zero****Località di installazione:** Monastir (CA)**Data di allaccio:** in fase di realizzazione**Committente:** Grafiche Ghiani Srl**Tipologia di impianto:** su copertura a shed**Potenza di picco:** 500 kWp**Numero e tipo di moduli:** utilizzati 1.694

moduli Aleo Solar P19 da 295 Wp

Numero e tipo di inverter: 20 inverter

SolarEdge SE25K

Installatore: Azimut Zero

Nel 2019, 108 GW di nuovi impianti FV utility scale nel mondo (+12%)

Tra il 2019 e il 2020 ci si aspetta una crescita a doppia cifra per gli impianti fotovoltaici utility scale, guidata soprattutto da Usa, Europa, Middle East e Cina. È quanto si legge in una nota rilasciata dalla banca americana Goldman Sachs.

Più in dettaglio, sono previsti 108 GW di nuovi impianti di grossa taglia nel 2019, con un incremento del 12% rispetto al 2018. Nel 2020 è prevista un'ulteriore crescita del 10% rispetto al 2019, grazie a 119 GW di nuovi impianti.

"Ci aspettiamo che la combinazione tra costi più contenuti correlati al fotovoltaico e politiche di supporto allo sviluppo di impianti solari contribuisca a una costante crescita soprattutto per soluzioni utility scale", prosegue la nota di Goldman Sachs.

Queste previsioni sembrano attribuire un ruolo preponderante nel nuovo installato alla taglia utility scale, dato che le principali società di ricerca prevedono per il 2019 un nuovo installato globale tra i 111 GW e i 125 GW.



rispetto al piano precedente.

In particolare è prevista un'accelerazione della crescita nelle rinnovabili con un particolare interesse per il fotovoltaico.

Sul fronte della produzione energetica green, Acea prevede infatti 200 milioni in più di investimenti rispetto al piano precedente con l'obiettivo di sviluppare un portafoglio di almeno 150 MW di fotovoltaico attraverso la realizzazione di nuovi impianti e acquisizioni dal mercato secondario.

LE AUTORIZZAZIONI RALLENTANO

Ma c'è un aspetto che frena, ostacola e mette in discussione la realizzazione dei grandi progetti a terra: stiamo parlando delle procedure autorizzative, in particolare delle valutazioni di impatto ambientale, che le società EPC e general contractor sono tenute a presentare ai dipartimenti Ambiente delle Regioni di riferimento. A inizio anno c'è stato un caso che ha fatto discutere.

A gennaio, infatti, gli abitanti di Castelnuovo di Farfa, comune in provincia di Rieti, si erano opposti al progetto per la realizzazione di un impianto fotovoltaico a terra da 3,6 MWp sul territorio comunale, con tanto di raccolta firme e di interrogazione comunale. L'istanza di valutazione di impatto ambientale era stata presentata da Resit Srl, società che dovrebbe seguire i lavori, al dipartimento Ambiente della Regione Lazio.

Ma il terreno destinato all'impianto era stato classificato dal comune di Castelnuovo come "area agricola" e "Paesaggio agrario di valore e di grande pregio paesaggistico", essendo nelle vicinanze del fiume Farfa e delle Gole del Farfa.

Un altro esempio giunge da Siracusa, dove a fine aprile la giunta comunale si è schierata contro lo sviluppo di una centrale fotovoltaica da 67,42 MWp per la vicinanza ad un'area dal forte valore paesaggistico.

Le complessità autorizzative sono un grande freno, perché per raggiungere una potenza fotovoltaica installata cumulata di oltre 50 GW entro il 2030, così come indicato dalla Strategia Energetica Nazionale, sarà necessario sfruttare tutti gli spazi a disposizione.

Se si prendono in considerazione le coperture, secondo alcuni dati forniti dall'associazione IEA e ripresi da Italia Solare, per 53 GW servirà circa il 70% della superficie disponibile. Per gli impianti a terra, invece, la percentuale è bassissima. Per centrare il target della SEN, sono necessari 106.900 ettari, solo lo 0,64% dei terreni agricoli disponibili. Va poi aggiunto che, secondo quanto riportato da Italia Solare, ogni anno si abbandonano 125 mila ettari di terreni agricoli (media dal 2010 al 2016), e quindi il fotovoltaico potrebbe essere previsto proprio su questi terreni.

Secondo il GSE, in Italia dalle aree dismesse ci sarebbe un potenziale compreso tra i 6 e gli 8 GW.

Il potenziale è enorme, ma l'iter per la realizzazione di grosse centrali a terra può essere lungo e difficoltoso. Ci sono tuttavia esempi che dimostrano come, nella maggior parte dei casi, il responso finale sia a favore delle rinnovabili.

Ad aprile Regione Lazio ha approvato la realizzazione della centrale fotovoltaica da 150 MWp che sorgerà a Pian di Vico,



nei pressi di Tuscania, in provincia di Viterbo. L'impianto era stato oggetto di discussione per l'impatto paesaggistico e sulle attività agricole del territorio.

E ancora, a marzo il Tribunale Amministrativo Regionale per la Sardegna aveva accolto i ricorsi presentati da Terni Energia per l'annullamento dei provvedimenti di revoca delle autorizzazioni relative a due impianti fotovoltaici su serra per una potenza totale di 1,6 MW: uno da 700 kWp di Società Agricola Fotosolara Bonnanaro e uno da 900 kWp di Società Agricola Fotosolara Oristano.

Il potenziale dei grandi impianti fotovoltaici in Italia è significativo, e nei prossimi mesi si potrà assistere all'entrata in funzione di installazioni con potenze molto elevate. Si tratta di installazioni che stanno offrendo opportunità di business a gran parte della fi-

In fase di progettazione/realizzazione

500 KWP PER ENERGIVORA DI ROVIGO

Hanno partecipato: Viessmann, SMA, Omnia Energy

Località di installazione: Rovigo

Data di allaccio: in fase di realizzazione

Committente: Agricola Lusia

Tipologia di impianto: su copertura e a terra

Potenza di picco: 500 kWp

Numero e tipo di moduli: 1.538 moduli

Viessmann da 325 Wp

Numero e tipo di inverter: 10 inverter SMA

Core1

EPC: Omnia Energy

Tempi di rientro dell'investimento:

poco più di 4 anni

liera: installatori locali, EPC e General Contractor, produttori di componenti, e che allo stesso tempo stanno attirando anche realtà da altri Paesi esteri, come ad esempio Ger-

mania e India, che guardano con interesse al mercato italiano e che sono pronte a offrire un'ulteriore spinta alla nuova potenza installata.



In fase di progettazione/realizzazione

500 KWP IN PROVINCIA DI SALERNO

Hanno partecipato: Sun Earth, Growatt, Geco Renew Group

Località di installazione: San Valentino

Torio (SA)

Data di allaccio: in corso

Committente: Graziella spa

Tipologia di impianto: su tetto

Potenza di picco: 500 kWp

Produttività impianto: 670.000 kWh

Numero e tipo di moduli: 1.848 moduli

poli 270W Sun Earth

Numero e tipo di inverter: 12 inverter

40000TL3-NS Growatt

Installatore: Geco Renew Group



STAZIONI DI RICARICA ELETTRICA: ad ogni esigenza, la Tua Stazione di Ricarica



INGETEAM
FUSION



INGETEAM
RAPID 50



INGETEAM
GARAGE BASIC

RINNOVA LA TUA ENERGIA

Rinnova la tua energia!

Migliora la tua casa e la tua azienda con prodotti green.

Scegli la soluzione Elfor che grazie alla consulenza di tecnici specializzati rinnova ogni giorno l'energia di 1200 clienti in tutta Italia.



ELFOR
RENEWING YOUR ENERGY

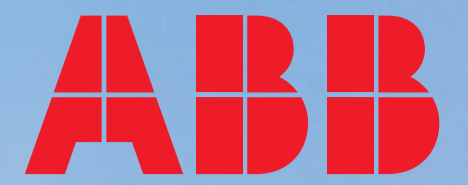


ABB a Intersolar Europe

15-17 maggio 2019 - Padiglione B2, St

Affidati alle soluzioni solari ABB. Digital





Stand 210

li. Smart. Integrate.





DECRETO FER 1, ECCO QUANDO CONVIENE

PER UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO DA 300 KWP INSTALLATO NEL NORD ITALIA CHE ACCEDE AL REGISTRO, L'INCENTIVO RECEPITO È DI 2.940 EURO ALL'ANNO, VALORE LEGGERMENTE INFERIORE AL RISPARMIO IN BOLLETTA PER AUTOCONSUMO (15.750 EURO). ECCO ALCUNE SIMULAZIONI ECONOMICHE DEL DECRETO (IN ARRIVO TRA MAGGIO E GIUGNO)

DI ERICA BIANCONI



ING. ERICA BIANCONI,
CONSULENTE ENERGETICO

Nel momento in cui scriviamo il Decreto FER è in fase di revisione e potrebbe essere pubblicato tra maggio e giugno.

La bozza prevede incentivi per il triennio 2019-2021, attraverso l'apertura di procedure di registro, per impianti fino ad 1 MWp, e attraverso procedura di asta per impianti oltre 1 MWp. Gli incentivi cesseranno decorsi 30 giorni dalla prima tra le date di:

- chiusura ultima procedura definita nella tabella seguente,
- raggiungimento costo annuo medio incentivi pari a 5,8 miliardi euro.

QUALI IMPIANTI

In generale, possono accedere agli incentivi i progetti selezionati per l'iscrizione ai registri che rientrino nelle seguenti categorie:

- impianti di nuova costruzione, completamente ricostruiti e riattivati di potenza inferiore a 1 MWp;
- impianti oggetto di un intervento di potenziamento nel caso in cui la differenza tra il valore della potenza dopo l'intervento e quello della potenza prima dell'intervento sia inferiore a 1 MW;
- impianti oggetto di rifacimento di potenza inferiore a 1 MW.

Per impianti e potenziamenti oltre 1 MW è possibile accedere agli incentivi attraverso aste al ribasso.

Per gli impianti fotovoltaici, è possibile accedere all'incentivo solo nei seguenti casi:

- impianti di nuova costruzione, sono esclusi potenziamenti e/o rifacimenti;
- potenza nominale oltre i 20 kW;
- impianti non installati a terra in area agricola (accesso agli incentivi solo nel caso di serre o comunque impianti su edifici a destinazione agricola).

MODALITÀ DI ACCESSO AGLI INCENTIVI

È possibile accedere agli incentivi attraverso un'iscrizione ad un registro, o asta al ribasso per impianti oltre 1 MW, entro 30 giorni dall'apertura della procedura (es: apertura procedura 2 il 31.05.2019, richiesta entro il 30.06.2019). Gli impianti fotovoltaici sono in competizione con gli impianti eolici, entrambi facenti parte del gruppo A. Gli impianti fotovoltaici installati in sostituzione di coperture in amianto rientrano nel gruppo A2. Verranno incentivati solo gli impianti rientranti in posizione utile entro i limiti definiti nelle seguenti tabelle. Le graduatorie non sono a scorrimento.

Registri fino ad 1 MW
Nel caso dei registri, la graduatoria, non a scorrimento, avrà i seguenti criteri di priorità:

1. Gruppo A - impianti realizzati su discariche esaurite,

TAB.02A - POTENZA
A DISPOSIZIONE - REGISTRI

Procedura	Gruppo A (MW)	Gruppo A2 (MW)
1	45	100
2	45	100
3	100	100
4	100	100
5	120	100
6	120	100
7	120	100
8	120	100
TOTALE	770	800

TAB.02B - POTENZA
A DISPOSIZIONE - ASTE

Procedura	Gruppo A (MW)
1	500
2	500
3	700
4	700
5	700
6	800
7	800
8	800
TOTALE	5.500

TAB.01 - PROCEDURE
DI ASTE E REGISTRI
PER IL TRIENNIO 2019-2021

Procedura	Data apertura bando
1	31.01.2019
2	31.05.2019
3	30.09.2019
4	31.01.2020
5	31.05.2020
6	30.09.2020
7	31.01.2021
8	31.05.2021

cave e miniere esaurite, aree di pertinenza di discariche o siti contaminati;

Gruppo A2 - impianti realizzati, nell'ordine, su scuole, ospedali, edifici pubblici.

2. Impianti connessi in parallelo alla rete elettrica e con colonnine di ricarica di auto elettriche di potenza complessiva di ricarica non inferiore al 15% della potenza dell'impianto e almeno potenza di 15 kW ciascuna

3. Aggregati di impianti (oltre al fotovoltaico, eolico, idroelettrici, impianti a gas residuati dei processi di depurazione).

4. Maggiore riduzione % offerta sulla tariffa di riferimento (l'incentivo può essere facoltativamente ridotto fino ad un massimo del 30%);

5. Minor valore della tariffa spettante calcolata tenendo conto della riduzione % offerta

6. Anteriorità data completamento domanda di partecipazione al bando.

Gli impianti devono entrare in esercizio entro 19 mesi dalla pubblicazione della graduatoria, 24 mesi nel caso di sostituzione amianto. Se entrano in funzione in data successiva, è prevista una riduzione dello 0,5% per ogni mese di ritardo. Il limite massimo di ritardo ammesso è pari ai 6 mesi. Oltre tale ritardo, l'impianto decade dal diritto all'accesso ai benefici.

Aste al ribasso oltre 1 MW

Nel caso di asta, il criterio prioritario è il maggior ribasso che può andare da un minimo del 2%, fino ad un massimo del 70%. Anche in questo caso, la graduatoria è non a scorrimento. Gli impianti devono entrare in esercizio entro 24 mesi dalla pubblicazione della graduatoria. Possono partecipare alle aste anche impianti installati in altri stati UE, per i quali l'energia prodotta è ceduta fisicamente in Italia.

MODALITÀ DI RICHIESTA

Per poter accedere ai registri o alle aste, sono richiesti i titoli abilitativi alla costruzione e all'esercizio dell'impianto ed il preventivo di connessione alla rete elettrica accettato in via definitiva. Gli impianti hanno accesso

agli incentivi solo se i relativi lavori di realizzazione risultino, dalla comunicazione di inizio lavori trasmessa all'amministrazione competente, avviati dopo l'inserimento in posizione utile nelle graduatorie. Le modalità di accesso saranno online attraverso il portale del GSE.

TARIFE DI RIFERIMENTO

La bozza prevede tariffe sulla produzione di energia elettrica, diverse, in base alla tipologia di impianto. L'accesso agli incentivi è alternativo al regime di Ritiro Dedicato (RID) ed al regime di Scambio sul Posto (SSP).

Per determinare la tariffa spettante, il GSE, partendo dalla tariffa di riferimento (definita nella tabella 03) e dai ribassi ipotizzati, definisce la Tariffa base. Alla tariffa base vengono applicati premi o riduzioni in base alle caratteristiche dell'impianto.

- Gli impianti fotovoltaici installati in sostituzione di coperture in amianto, hanno diritto a un premio pari a 12 euro/MWh, erogato su tutta l'energia prodotta.

- Per gli impianti di potenza fino a 100 kW su edifici, sulla quota di produzione netta consumata in sito è attribuito un premio pari a 10 euro/MWh, cumulabile con il premio di cui sopra.

Per gli impianti fotovoltaici fino a 250 kW il soggetto responsabile può scegliere tra "tariffa onnicomprensiva" o "tariffa a due vie". Per impianto oltre i 250 kW è obbligatoria la "tariffa a due vie"

1. Tariffa onnicomprensiva

In questo caso, il GSE calcola l'incentivo (To) solo sull'energia netta immessa in rete:

$$To = Tb + Pr$$

Tb = tariffa base data da quella di riferimento (TAB.03) al netto di riduzioni richieste per rientrare in graduatoria

Pr = eventuali premi a cui ha diritto l'impianto

2. Tariffa a due vie

Il GSE calcola l'incentivo considerando anche il prezzo zonale:

Inuovo = Tb + Pr - Pz

Tb = tariffa base data da quella di riferimento (in tabella) al netto di riduzioni richieste per rientrare in graduatoria
Pr = premi a cui ha diritto l'impianto (da definire)

Pz = prezzo zonale orario della zona in cui è immessa in rete l'energia prodotta

L'incentivo è cumulabile con altri contributi in conto capitale fino ad un massimo del 40% del costo di investimento. Viene comunque rideterminato il valore di Tb applicando la seguente formula:

$Tbr = Tb * (1 - R)$

Dove R è un parametro che varia linearmente tra 0 (nessun contributo in conto capitale) e il 26%, riferito al caso di contributo in conto capitale pari al 40% dell'investimento.

ESEMPI

Cerchiamo di fare una serie di esempi di applicazione dell'attuale testo del decreto FER per meglio comprendere l'applicazione della tariffa e definire i benefici economici relativamente ad impianti fotovoltaici con potenza inferiore ad 1 MW.

Impianto fotovoltaico da 60 kW con rimozione di amianto installato nel nord Italia

Produzione impianto fotovoltaico = 70.000 kWh/anno
Energia consumata = 90.000 kWh/anno
Energia autoconsumata = 21.000 kWh/anno, pari al 30% della produzione
Energia immessa in rete = 49.000 kWh/anno
Tariffa Omnicomprensiva sull'energia prodotta ed immessa in rete = 10,5 c€/kWh
Incentivo su energia prodotta ed immessa in rete = 10,5 c€/kWh * 49.000 kWh/anno = 5.145 €/anno
Premio amianto sull'energia prodotta = 1,2 c€/kWh
Premio amianto = 1,2 c€/kWh * 70.000 kWh/anno = 840 €/anno
Premio autoconsumo sull'energia prodotta ed autoconsumata = 1 c€/kWh
Premio autoconsumo = 1 c€/kWh * 21.000 kWh/anno = 210 €/anno
Totale incentivo FER = 6.195 €/anno

Risparmio medio in bolletta = 3.780 €/anno
Totale beneficio medio annuo = 9.975 €/anno, di cui il 38% dovuto all'autoconsumo

Impianto fotovoltaico da 60 kW con rimozione di amianto installato nel nord Italia

Produzione impianto fotovoltaico = 70.000 kWh/anno
Energia consumata = 90.000 kWh/anno
Energia autoconsumata = 42.000 kWh/anno, pari al 60% della produzione
Energia immessa in rete = 28.000 kWh/anno
Tariffa Omnicomprensiva sull'energia prodotta ed immessa in rete = 10,5 c€/kWh
Incentivo su energia prodotta ed immessa in rete = 10,5 c€/kWh * 28.000 kWh/anno = 2.940 €/anno
Premio amianto sull'energia prodotta = 1,2 c€/kWh
Premio amianto = 1,2 c€/kWh * 70.000 kWh/anno = 840 €/anno
Premio autoconsumo sull'energia prodotta ed autoconsumata = 1 c€/kWh
Premio autoconsumo = 1 c€/kWh * 42.000 kWh/anno = 420 €/anno
Totale incentivo FER = 4.200 €/anno
Risparmio medio in bolletta = 7.560 €/anno
Totale beneficio medio annuo = 11.760 €/anno, di cui il 64% dovuto all'autoconsumo

Impianto fotovoltaico da 300 kW installato nel nord Italia

Produzione impianto fotovoltaico = 350.000 kWh/anno
Energia consumata = 200.000 kWh/anno
Energia autoconsumata = 105.000 kWh/anno, pari al 30% della produzione
Energia immessa in rete = 245.000 kWh/anno
Tariffa Omnicomprensiva sull'energia prodotta ed immessa in rete = 9 c€/kWh
Incentivo su energia prodotta ed immessa in rete = 5 c€/kWh * 245.000 kWh/anno = 2.940 €/anno
Totale incentivo FER = 2.940 €/anno
Risparmio medio in bolletta = 15.750 €/anno
Totale beneficio medio annuo = 18.690 €/anno, di cui l'85% dovuto all'autoconsumo

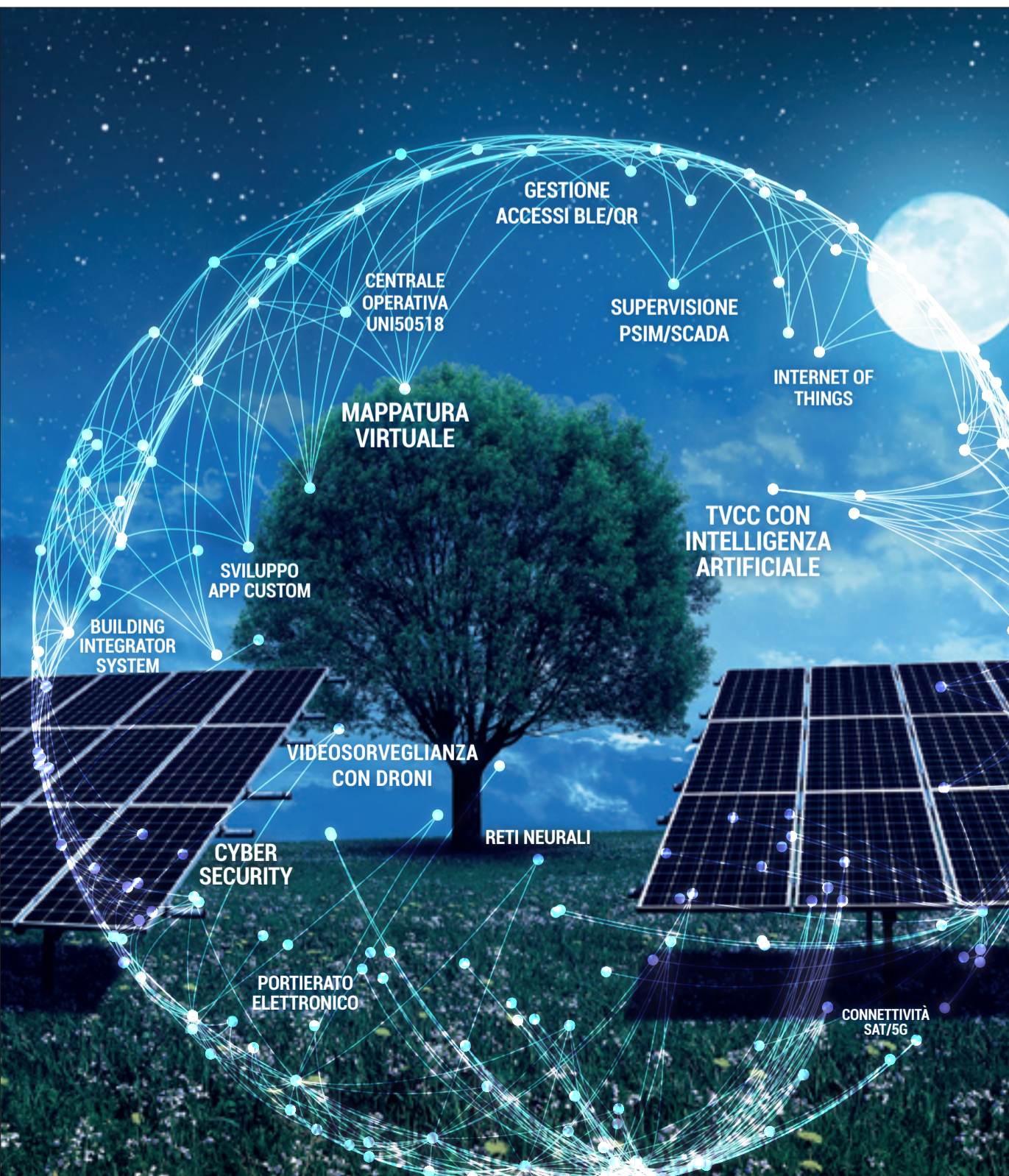
TAB.02A - POTENZA A DISPOSIZIONE - REGISTRI

POTENZA (kW)	VITA UTILE (anni)	TARIFFA DI RIFERIMENTO (€/MWh)
20 < P ≤ 100	20	105
100 < P ≤ 1.000	20	90
P > 1.000	20	70

CONVENIENZA SÌ, CONVENIENZA NO

Dagli esempi risulta come l'energia autoconsumata sia incentivata poco se si considera l'energia ceduta in rete, anche se in linea di massima con le tariffe attuali rimane ancora più conveniente l'autoconsumo rispetto all'incentivo del Decreto FER. Il sistema incentivante costituisce comunque un'assicurazione sul reddito e contemporaneamente una mitigazione del rischio dell'autoconsumo. È molto interessante l'incentivo del Decreto FER per chi è proprietario di un edificio con tetto in eternit di medio-grandi dimensioni e al tempo stesso un autoconsumo istantaneo ridotto, magari pari al 30% della produzione dell'impianto.

Questi soggetti possono quindi trovare nel Decreto FER un interessante strumento per valorizzare a prezzo fisso e per 20 anni il surplus di energia prodotta. I soggetti particolarmente interessati al Decreto sono attualmente gli investitori terzi o i fondi di investimento che potranno tornare a realizzare impianti su superfici dove i proprietari non sono interessati a sviluppare il fotovoltaico in proprio. Anche in questo caso la certezza ventennale dell'incentivo rappresenta un vantaggio. Nel complesso il nuovo Decreto FER rappresenta comunque un elemento necessario per governare la transizione energetica, non solo verso le rinnovabili, ma verso il vettore elettrico in generale che andrà.



Security Trust

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

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



MILANO | ROMA | BARI | LECCE | LUCCA | ENNA | CAGLIARI

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



INTERSOLAR: PIÙ ESPOSITORI, PIÙ SPAZI

DOPO IL SUCCESSO DELLO SCORSO ANNO, LA 28° EDIZIONE, IN SCENA A MONACO DI BAVIERA DAL 15 AL 17 MAGGIO, SI SVOLGERÀ ANCORA IN CONCOMITANZA CON ALTRI TRE EVENTI FOCALIZZATI SULLE ENERGIE RINNOVABILI SOTTO L'EGIDA DI THE SMARTER E EUROPE. ATTESI IN TOTALE 1.300 ESPOSITORI (+10,5% SUL 2018) E OLTRE 50.000 VISITATORI CHE AVRANNO A DISPOSIZIONE 100.000 MQ (+16,3%)

A CURA DELLA **REDAZIONE**



LA SCHEDA: THE SMARTER E EUROPE

DATA: 15-17 MAGGIO 2019
LUOGO: MESSE MÜNCHEN, 81823 MUNICH, GERMANY
ORARI: MERCOLEDÌ E GIOVEDÌ DALLE 9.00 ALLE 18.00 - VENERDÌ DALLE 9.00 ALLE 17.00
ESPOSITORI TOTALI: 1.300 (1.177 NEL 2018)
SUPERFICIE TOTALE: 100.000 (86.000 MQ NEL 2018)
VISITATORI TOTALI ATTESI: OLTRE 50.000 (47.000 NEL 2018)

INTERSOLAR EUROPE
PADIGLIONI: A1-A3, B2-B3, C1, C4
ESPOSITORI: 860
SUPERFICIE: 63.000

EES EUROPE
PADIGLIONI: B1, C1-C2
ESPOSITORI: 250
SUPERFICIE: 23.000 MQ

POWER2DRIVE EUROPE
PADIGLIONI: C3
ESPOSITORI: 100
SUPERFICIE: 10.000 MQ

EMPOWER
PADIGLIONI: C4
ESPOSITORI: 90
SUPERFICIE: 10.000 MQ

Come sempre sono alte le aspettative per Intersolar, la cui 28° edizione si svolgerà dal 15 al 17 maggio sempre nei padiglioni di Messe München. D'altronde i numeri sono in costante crescita anno su anno e quelli riferiti all'edizione 2019 sono in linea con questo trend.

Già a gennaio, ad esempio, il 95% dei 63.000 metri quadrati messi a disposizione per il salone dedicato al solare era stato prenotato e a metà aprile si contava un totale di 860 espositori provenienti da oltre 160 Paesi. Il respiro della kermesse resta ampio e sconfinato verso altre energie rinnovabili: dopo i buoni riscontri dell'edizione di lancio nel 2018, infatti, anche

quest'anno Intersolar sarà proposto sotto l'egida di The Smarter E Europe assieme a Ees Europe, il salone dedicato ai sistemi di accumulo giunto alla sesta edizione, e alle due nuove fiere Power2Drive Europe e EM-Power, entrambe alla loro seconda edizione e focalizzate rispettivamente su infrastrutture e batterie per la mobilità elettrica e impiego intelligente dell'energia negli edifici e nell'industria.

Questa struttura espositiva rappresenta il mondo delle rinnovabili a 360°.

In totale 1.300 espositori (+10,5% sul 2018 quando erano 1.177) esporranno le loro soluzioni agli oltre 50.000 visitatori previsti su una superficie di

100.000 metri quadrati (+16,2% sul 2018 quando era di 86.000 metri quadrati).

NUOVI MODELLI DI BUSINESS

Intersolar Europe è oggi una delle manifestazioni di riferimento per il mercato mondiale del fotovoltaico. È un punto nevralgico dove annualmente produttori, fornitori, distributori e service provider si ritrovano per offrire ai visitatori una visione su trend e nuove tecnologie del mercato solare.

Come ogni anno, anche questa edizione sarà inaugurata dall'Intersolar Europe Conference. Durante questo appuntamento, previsto il 14 e il 15

INTERSOLAR: MORE EXHIBITORS, MORE SPACES

FOLLOWING LAST YEAR'S SUCCESS, THE 28TH EDITION OF THE TRADE FAIR, TO BE HELD IN MUNICH FROM MAY 15-18, WILL RUN ONCE AGAIN ALONGSIDE THREE OTHER EVENTS FOCUSED ON RENEWABLE ENERGIES UNDER THE UMBRELLA OF "THE SMARTER E EUROPE". A TOTAL OF 1,300 EXHIBITORS ARE EXPECTED (+10,5% COMPARED TO 2018) AND OVER 50,000 VISITORS WITH 100,000 SQM OF AVAILABLE SPACE (+16,3%)



As always, the expectations for Intersolar are high. The trade fair has reached its 28th edition and will be held from the 15th to the 17th of May in the Messe München halls. These figures have been growing every year and those expected for the 2019 edition are in line with this trend. In January, for example, 95% of the 63,000 square metres available for the solar energy trade fair had already been booked and by mid-April the number of exhibitors from over 160 countries reached 860.

The breath of the event is wide and embraces other renewable energies: after the positive feedback from the 2018 edition, Intersolar will yet again run under the umbrella of "The Smarter E Europe" together with Ees Europe, the exhibition hall dedicated to storage systems, now at its sixth edition, and with the two new Power2Drive Europe and EM-Power trade fairs, both at their second edition and focused on infrastructures and batteries for the smart use of energy in buildings and industrial sites respectively. This exhibition centre is an all-encompassing representation of the world of renewable energies. In total, 1,300 exhibitors (+10,5% compared to 2018, when they were 1,177) will display their solutions to over 50,000 expected visitors on an area of 100,000 square metres (+16,2% compared to the 86,000 square metres in 2018).

TWO BUSINESS MODELS

Intersolar Europe is now one of the benchmark events for the global solar energy market. It is a strategic hub where manufacturers, suppliers, distributors and service providers gather every year to show the visitors the trends and the new technologies of the solar energy market.

Like every year, this edition will also be opened by the Intersolar Europe Conference. During this event, to

take place on the 14th and 15th of May, experts will discuss the development opportunities of solar power stations, the future most important markets; the integration of solar systems, the new business and funding models; the floating installations as well as solar systems for the agricultural industry.

As for emerging markets, this year will focus on Africa, the Middle East and North Africa. Furthermore, the International Energy Agency is setting up a workshop on operating reliability and performance, as well as on O&M systems. Another workshop will offer attendees the opportunity to look at the opportunities created by digitally controlling the operation of installations.

Sessions dedicated to storage both in residential buildings and commercial and industrial sites will also be held, as well as discussions on monitoring efficiency. The ticket to access the conference, to be attended by over 250 speakers and potentially about 1,800 visitors, will allow the ticket holders to attend the other three conferences organised within "The Smarter E Europe" platform, i.e. the Ees Europe Conference, the Power2Drive Europe Conference and the Smart Renewable Systems Conference.

FOCUS ON PRODUCTION AND INNOVATION

At layout level, one of the most interesting new addition to the 2019 edition is the joint presentation in a single hall dedicate to the production solutions related both to the solar industry and to the batteries. This means that Intersolar and Ees Europe will share hall C1. This solution has been chosen to give more focus on the production technologies, strongly backed by the on-going growth of the renewable energies industry. To allow visitors to better understand the exhibitors' offering, explanatory sessions will be held at the PV and Battery

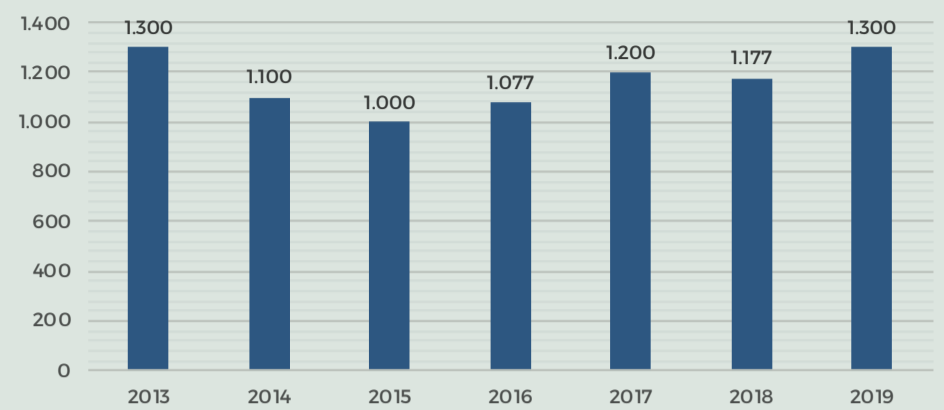


I NUMERI DELL'EVENTO

Visitatori



Espositori



maggio, gli esperti discuteranno delle possibilità di sviluppo di centrali fotovoltaiche, dei mercati che in futuro saranno più rilevanti, dell'integrazione di sistemi fotovoltaici, di nuovi modelli di business e di finanziamento, di installazioni galleggianti e anche di agro-fotovoltaico. Sul fronte mercati emergenti, quest'anno si approfondiranno l'Africa e la regione Middle East e North Africa. Da segnalare che l'International Energy Agency sta organizzando un workshop sull'affidabilità operativa e delle performance oltre che sui sistemi O&M. Un altro workshop offrirà ai partecipanti un approfondimento sulle opportunità create dalla digitalizzazione in riferimento al controllo operativo delle installazioni. Non mancheranno sessioni dedicate allo storage sia in edifici residenziali che per scopi commerciali e industriali, così come discussioni sul controllo dell'efficienza. Il ticket di accesso alla conferenza, alla quale parteciperanno oltre 250 speaker e potenzialmente circa 1.800 partecipanti, consentirà di assistere anche alle altre tre conferenze organizzate in seno alla piattaforma The Smarter E Europe e quindi Ees Europe Conference, Power2Drive Europe Conference e Smart Renewable Systems Conference.

FOCUS SU PRODUZIONE E INNOVAZIONE

Tra le novità dell'edizione 2019 spicca, a livello di layout, la presentazione congiunta in un unico padiglione delle soluzioni produttive correlate sia al fotovoltaico che alle batterie. Questo significa che Intersolar ed Ees Europe condideranno il padiglione C1. Questo perché si vuole dare maggiore attenzione alle tecnologie di produzione, fortemente promosse dalla costante crescita del settore delle rinnovabili. Per consentire ai visitatori di meglio comprendere la proposta degli espositori, sono previste

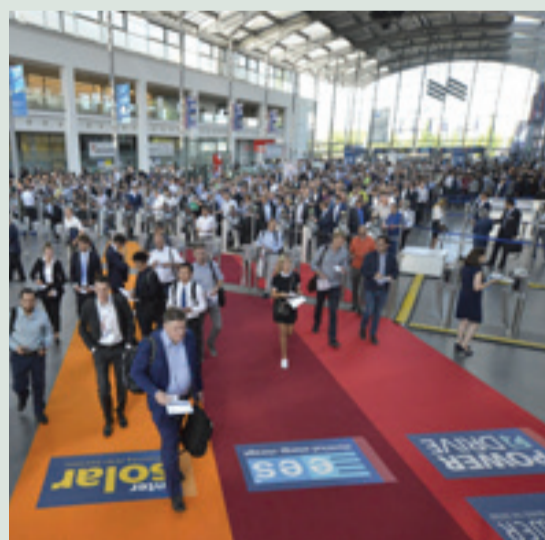
PER VISIONARE IL PROGRAMMA COMPLETO DI INTERSOLAR EUROPE, INQUADRA IL QR CODE



Production Forum, as well as guided tours within the different stands. Inverters will be another trend topic of this edition, as they allow to add a host of storage components to electrical machines, from heating solutions to monitoring systems to applications aimed to making buildings smarter. With such a wide field of applications, inverters are undergoing a very dynamic innovation process. Nowadays, the most popular solutions are the easy to install modular hybrid inverters; the retrofitting solutions and the string inverters with a high power density for large scale systems supplying power to the grid. Intersolar will be attended by the main global players in this industry, who will present innovative solutions and systems set to pave the way for new fields of application. These innovations may also be combined with battery systems, which will be displayed at the parallel event Ees Europe.

A SPACE FOR STARTUPS

Another new initiative is the hall dedicated to startups, which will use the available space to display their innovative ideas that could play a major part in energy transition. This space is available for anyone who has developed innovative solutions related to the renewable energy industry. To help these speakers in their presentation in this hall, Energieloft has set up the so called "startup speed dating", which will give exhibitors an eight minute slot to present their idea to potential partners and investors. Anyone who is interested must sign up online at thesmartere.energieloft.de. This platform uses an algorithm that finds the right match between startups and partners or investors in order to avoid time wasting. In addition, the exhibitors in this hall will be able to join public speaking sessions lasting ten minutes in the Startup Arena, providing an opportunity to present their solutions to the decision makers.



INTERNSOLAR AWARDS

Like in past editions, the trade fair will hold the Intersolar Awards ceremony, which will give out coveted awards to highly innovative projects and concepts in the solar industry, as well as in other renewable energy markets. This award is a clear demonstration of the innovative power of the market; run for the last 10 years, it turns the spotlight to the most advanced technologies and to the most cutting-edge companies on a global scale. The awards are given out for the following categories: major projects, smart renewable energy, storage related to electricity and solar power. With reference to the latter category, the names of the 10 finalists selected by the panel for their contribution to the global solar industry have been revealed. More specifically, the main contenders for this prestigious awards are ABB, AE Alternative Energy GmbH, Beijing Hanergy PV Investment Ltd, Contec Deutschland GmbH, Huawei Technologies Co. Ltd, Raycatch Ltd, Staudinger GmbH, SunPower Corp, Tessolar Inc and Zhejiang Jinko Solar Co. Ltd. The awards will be presented during the official ceremony to be held on May 15 at 4.30pm at The Smarter E Forum, hall B3, stand B3.570. Alongside these awards the Energy Transition Award 2019 will also be presented to the main energy suppliers of German speaking countries. The suppliers coming from Germany, Austria and Switzerland that will have achieved the best results amongst 1.700 suppliers vetted by the panel will be awarded in five categories; electricity, heating, power efficiency, mobility and energy transition. During the ceremony, to be held in German on May 16 at 2pm at The Smarter E Forum, experts on the role of energy suppliers in this time of transition will be invited to speak. Still on May 16, the winners will be awarded the Gerog Salvamoser Prize, open to institution, individuals, groups, associations, companies or communities, again from German speaking countries who have made an outstanding contribution to the sustainable energy industry. The prize, totalling 25,000 euro, will be awarded by the Georg Salvamoser Foundation and by the representatives of the city of Friburg. A special Young Energy prize, worth 5,000 euro, will be awarded to startups, classroom students and to the youngest groups.



sessioni esplicative al PV and Battery Production Forum oltre che tour guidati tra i vari stand. Altro trend topic di questa edizione saranno gli inverter, che consentono di integrare una moltitudine di componenti dallo storage alle macchine elettriche, dalle soluzioni di riscaldamento ai sistemi di monitoraggio, fino alle applicazioni per rendere smart le abitazioni. Con un così ampio campo di applicazione, gli inverter stanno attraversando un processo innovativo fortemente dinamico. Le soluzioni più richieste oggi sono riferite a inverter ibridi modulari di facile installazione, soluzioni di retrofitting e inverter di stringa con una densità di potenza elevata per impianti su larga scala che alimentano la rete. A Intersolar i principali rappresentanti mondiali di questo segmento presenteranno soluzioni innovative e sistemi che apriranno la strada a nuovi campi di applicazione. Queste innovazioni possono anche essere combinate con sistemi di batteria che saranno esposti all'evento parallelo Ees Europe.

SI PRESENTANO LE START-UP

Da segnalare tra le novità anche il padiglione dedicato alle start-up, che avranno a disposizione uno spazio per esporre le proprie idee innovative che potrebbero giocare un ruolo importante nella transizione energetica. L'invito a esporre in questo spazio è rivolto a chiunque studi soluzioni innovative correlate al mercato delle rinnovabili. Per agevolare la presentazione degli esponenti in questo padiglione, Energieloft organizza i cosiddetti

"start-up speeddating" che danno agli espositori la possibilità di presentarsi per otto minuti a diversi potenziali partner e investitori. Gli interessati dovranno iscriversi online entro il 14 maggio al sito thesmartere.energieloft.de. Questa piattaforma utilizza un algoritmo che propone abbinamenti tra start-up e partner o investitori così da ottimizzare i tempi. Gli espositori in questo padiglione inoltre potranno prendere parte a sessioni di public speaking di dieci minuti nella Start-up Arena, un'opportunità per presentare le proprie soluzioni ai decision maker.

GLI AWARD DI INTERSOLAR

Anche quest'anno si svolgerà la cerimonia di premiazione degli Intersolar Awards che assegnerà prestigiosi riconoscimenti a progetti e concetti particolarmente innovativi nel mercato non solo del fotovoltaico ma delle energie rinnovabili in generale. Questo premio è un valido indice della potenza innovativa del mercato e da oltre 10 anni accende i riflettori sugli sviluppi tecnicamente più importanti e sulle società più all'avanguardia della scena internazionale. I premi vengono assegnati nelle categorie progetti importanti, energia rinnovabile intelligente, storage correlato all'energia elettrica e fotovoltaico. In riferimento a quest'ultima, sono stati resi noti i nomi dei 10 finalisti scelti dalla giuria per il loro contributo al mercato fotovoltaico mondiale. In particolare concorrono al prestigioso riconoscimento ABB, AE

Alternative Energy GmbH, Beijing Hanergy PV Investment Ltd, Contec Deutschland GmbH, Huawei Technologies Co. Ltd, Raycatch Ltd, Staudinger GmbH, SunPower Corp, Tessolar Inc e Zhejiang Jinko Solar Co. Ltd. I premi saranno assegnati durante la cerimonia ufficiale prevista il 15 maggio alle ore 16.30 presso il The Smarter E Forum, nel padiglione B3, stand B3.570. Accanto a questi premi sarà assegnato anche l'Energy Transition Award 2019 che riconosce i principali fornitori di energia dei paesi di lingua tedesca. I fornitori provenienti da Germania, Austria e Svizzera che avranno ottenuto i migliori risultati tra i 1.700 analizzati dalla giuria saranno premiati in cinque categorie: elettricità, riscaldamento, efficienza energetica, mobilità e transizione energetica. Durante la cerimonia, prevista in lingua tedesca il 16 maggio alle ore 14.00 presso il The Smarter E Forum, ci saranno anche interventi da parte di specialisti sul ruolo dei fornitori di energia in quest'epoca di transizione. Sempre il 16 maggio saranno presentati i vincitori del Georg Salvavoser Prize, aperto a istituzioni, singoli, gruppi, associazioni, società o comunità provenienti anche in questo caso dai Paesi di lingua tedesca che si sono distinti come ambasciatori esemplari dell'energia sostenibile. Il premio, per un valore totale 25.000 euro, sarà assegnato dalla Georg Salvavoser Foundation e dai rappresentanti della città di Friburgo. Alle start up, alle classi scolastiche e ai gruppi più giovani sarà assegnato il premio speciale Young Energy, valido 5.000 euro. ☀



Novità in fiera – Padiglione A1

**HANWHA Q CELLS
MODULO Q.PEAK DUO-G6**

L'ultima versione della gamma Q Cells Q.PEAK DUO che sarà esposta quest'anno a Intersolar Europe è la Q.PEAK DUO-G6. Realizzati con wafer M4 più grandi e con la tecnologia di passivazione brevettata Q.ANTUM, i moduli si presentano con potenze superiori, che possono garantire una produzione fino al 6% in più rispetto al modello precedente. I moduli Q.PEAK DUO-G6 sono infatti disponibili con potenze fino a 355 Wp.

**DATI TECNICI**

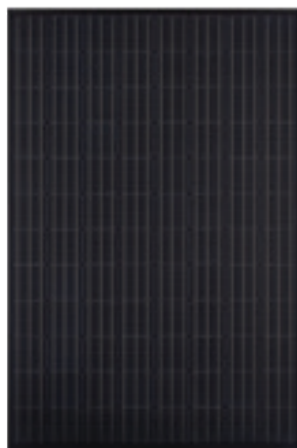
Tipologia: modulo half cut cells multi bus bar
Potenza nominale: 330 Wp
Tensione nominale: 34,38 V
Corrente nominale: 10,84 A

Efficienza: 19,8%**Peso:** 19,9 kg**Dimensioni:** 1.740x1.030x32 mm (cornice inclusa)**PAD.A1, STAND 180 E 270****ALEO
MODULO ELEGANTE**

Aleo Solar lancia la versione 2.0 del modulo Elegante, che si presenta al pubblico con celle bifacciali ed una potenza di 200 W. Approvato e certificato dal Deutsche Institut für Bautechnik, il pannello è stato sviluppato per l'installazione su pensiline auto, facciate o tettoie. Alcuni accorgimenti tecnici ed estetici permettono di integrare cavi e scatole di giunzione alla struttura, contribuendo così ad un'installazione che si integra all'edificio, e che si declina in un dialogo nuovo tra architettura ed efficientamento energetico. La versione Elegante con vetrocamera è volta ad ampliare tutti gli utilizzi possibili dell'opzione vetro/vetro. Non solo facciate, quindi, ma finestre o addirittura coperture, per un isolamento efficace ed esteticamente appagante. Grazie al vetro di sicurezza stratificato e al riempimento con gas argon per un totale effetto isolante, questa soluzione viene proposta per installazioni in tutti quei contesti dove si vuole unire l'eleganza alle più innovative soluzioni architettoniche.

**PAD.A1, STAND 390****PANASONIC
MODULO HIT**

L'azienda espone a Intersolar le tre varianti dei moduli Panasonic nella serie HIT, che vantano un grado di efficienza superiore al 20%. I prodotti, realizzati in Giappone, saranno disponibili in Italia a partire da giugno 2019. Nello specifico, il modulo HIT+ N340, con una potenza di 340 watt, raggiunge un'efficienza del 20,4%. I prodotti sono affiancati dai moduli N335 e dalla variante Kuro N335K all black, ciascuno con una potenza di 335 watt, che raggiungono il 20% di efficienza.

**DATI TECNICI**

Tipologia: modulo ad alta efficienza con tecnologia HIT
Potenza nominale: 340 Wp
Efficienza: 20,4%

Altre potenze disponibili: 335 Wp**Altre versioni:** Kuro N335 all black**PAD.A1, STAND 110****SUNERG
MODULO XT-POWER**

Sunerg punta sulla tecnologia shingled interconnection con il nuovo modulo XT-Power con potenza da 350 a 360 Wp. Il pannello si presenta con meno spazio tra le celle solari, e questo porta ad una maggiore potenza e ad un'estetica superiore. Il taglio delle celle e l'assemblaggio dei moduli formano sottostringhe ad alta densità, riducendo lo spazio inattivo. Utilizzando un processo di interconnessione senza ribbon, le celle vengono tagliate e sovrapposte senza saldature. I moduli possono così raggiungere un'efficienza massima a 360 Wp e garantiscono l'86% di potenza nominale anche dopo i 25 anni.

**DATI TECNICI**

Tipologia: modulo monocristallino con tecnologia shingle interconnection
Potenza nominale: 360 Wp
Tensione nominale: 39,5 V

Corrente nominale: 9,13 A**Efficienza:** 19,9%**Peso:** 21 kg**PAD.A1, STAND 340**

EXE SOLAR MODULO HCUT MULTI-BUSBAR

EXE Solar prosegue il 2019 con la definizione del programma di lancio di moduli di fascia alta, con un catalogo innovativo i cui principali punti di forza sono tecnologia, alte potenze e alta efficienza. Il secondo trimestre dell'anno vede l'azienda impegnata nel lancio delle nuove potenze della gamma tradizionale a configurazione 60 celle e nell'ulteriore sviluppo della gamma di moduli con celle half-cut. In fiera l'azienda presenta i nuovi modelli della serie EXE Hcut multi-busbar. Il modello di punta di questa linea può raggiungere una potenza di 350 Wp con un'efficienza del 21%. La serie prevede anche una versione full black con potenze fino a 340 Wp. Come per il resto della gamma questi modelli vengono forniti con garanzia europea sul prodotto di 15 anni e un elenco articolato di certificazioni.



DATI TECNICI

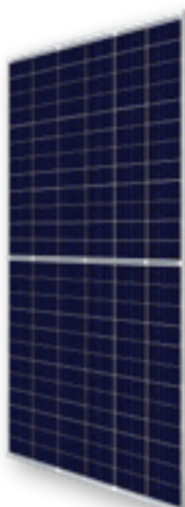
Tipologia: modulo half cut cells multi bus bar
Potenza nominale: 350 Wp
Tensione nominale: 37,35 V
Corrente nominale: 9,36 A

Efficienza: 21%
Peso: 20 kg
Dimensioni: 1.675x992x35 mm

PAD.A1, STAND 320

CANADIAN SOLAR MODULI POLICRISTALLINI DUAL CELL HIKU

Canadian Solar continua nel processo di ottimizzazione dei propri moduli policristallini. Un esempio è la famiglia di pannelli "HiKu", basata sulla tecnologia half cut cells. I moduli HiKu sono i primi moduli policristallini dell'azienda a superare i 400 W nella versione del modulo con 72 celle (effettive 144). I pannelli sono progettati per ridurre il Lcoe nei progetti fotovoltaici e per lavorare a temperature estreme. Fa parte della famiglia HiKu anche il modulo bifacciale BiHiKu.



DATI TECNICI

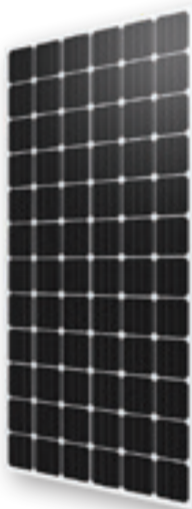
Tipologia: modulo policristallino half cut cells
Potenza nominale: 415 Wp
Tensione nominale: 39,3 V
Corrente nominale: 10,56 A

Efficienza: 18,79%
Peso: 24,9 kg
Dimensioni: 2.108x1.048x40 mm

PAD.A1, STAND 480

RECOM MODULO BIFACCIALE BLACK PANTHER

Recom porta in fiera il modulo bifacciale Black Panther, che utilizza celle monocristalline di tipo N e struttura a doppio vetro. Queste caratteristiche consentono al modulo un aumento del 30% delle prestazioni rispetto a uno tradizionale. Questi pannelli possono essere utilizzati per nuove applicazioni, come l'installazione su parete o l'integrazione nelle facciate degli edifici. Tutti i moduli hanno garanzie a lungo termine.



DATI TECNICI

Tipologia: modulo bifacciale
Potenza nominale: 385 Wp
Tensione nominale: 40,48 V

Corrente nominale: 9,52 A
Efficienza: 21,10%
Peso: 30,5 kg

PAD.A1, STAND 470

TALESUN MODULO PERC 5 BUS BAR DA 425WP

Talesun lancia la gamma con prodotti ad altissima potenza fino a 425 Watt. Questo modulo con 78 celle monocristalline da 6 pollici è la soluzione per progetti fotovoltaici su larga scala in aree con alti costi dei terreni e sui tetti dove lo spazio è limitato. La nuova serie di moduli si caratterizza per performance elevata per quanto riguarda output, limitazione del degrado, resistenza a condizioni climatiche estreme e durata garantita 25 anni.

tecnologia Perc a cella intera e 5 bus bar, sono inoltre punti di forza molto apprezzati dagli investitori industriali e dal mondo finanziario.

DATI TECNICI

Tipologia: modulo monocristallino Perc 5 bus bar
Potenza nominale: 425 Wp
Tensione nominale: 43,3 V
Corrente nominale: 9,82 A
Efficienza: 19,8%
Peso: 24,5 kg

PAD.A1, STAND 170



TRIE N ENERGIA

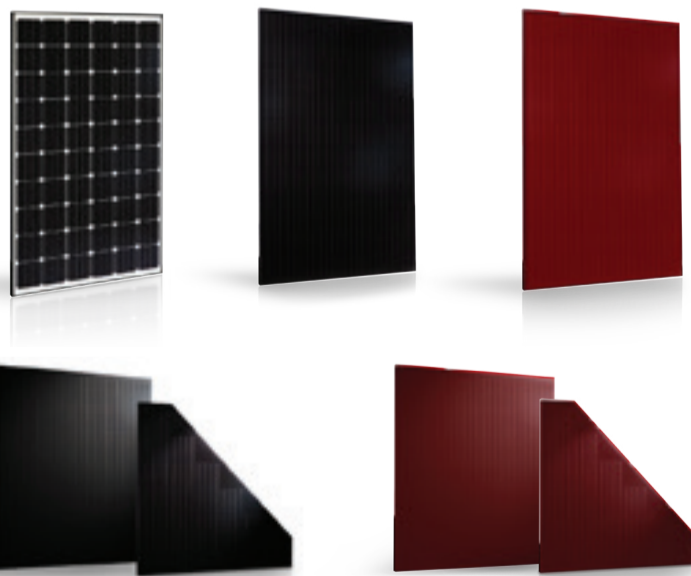
www.trienergia.com



Trienergia Energy Design



inter
solar MAY 15-17 2019
connecting solar business | EUROPE
BOOTH A2.126



www.trienergia.com
info@trienergia.it



Novità in fiera – Padiglione A2

JINKOSOLAR MODULO MONOCRISTALLINO BIFACCIALE SWAN

Il modulo bifacciale Swan di JinkoSolar sfrutta anche la superficie posteriore, captando la luce riflessa dall'ambiente circostante ed ottenendo così un incremento di potenza che varia dal 5 al 20% a seconda dell'albedo del terreno, dell'inclinazione dei pannelli, dalla loro altezza da terra e dal tipo di struttura. I moduli Swan sono appositamente dedicati a sistemi a 1500V, per massimizzare il numero di moduli per stringa e minimizzare i costi, e sono dotati di celle bifacciali tagliate Perc dalle dimensioni leggermente più larghe (158,75 mm) che permettono di avere un modulo con basso coefficiente di temperatura, a fronte di un miglior comportamento a bassi livelli di irraggiamento e di un basso rischio di Hot-Spot. Attualmente il modulo Swan viene offerto in tre configurazioni: laminato vetro-vetro con e senza cornice, e in quella classica con vetro e backsheet trasparente.

DATI TECNICI

Tipologia: Monocristallino bifacciale con backsheet trasparente

Celle: 72

Potenza nominale: 400 W

Tensione nominale: 41,0 V

Corrente nominale: 9,76 A

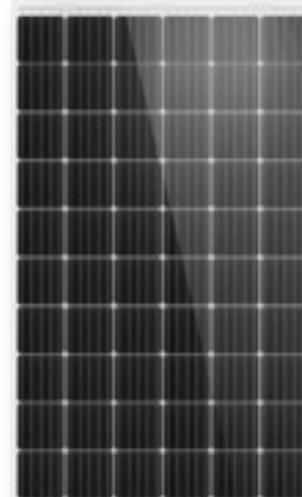
Temperatura operativa:

da -40°C~+85°C

Efficienza: 19,54%

Dimensioni: 2.031x1.008x40 mm

**PADIGLIONE A2,
STAND 180**



SUNPOWER MODULI FOTOVOLTAICI SUNPOWER MAXEON 3

I moduli SunPower Maxeon 3 sono tra i primi prodotti per impianti di taglia residenziale a superare i 400 Wp di potenza. La cella con tecnologia Maxeon, dotata di una solida base in rame, offre più energia a lungo termine, maggiore durata e maggiore affidabilità rispetto ai moduli convenzionali. I pannelli Maxeon 3 producono oltre il 60% di energia in più nei primi 25 anni e riducono l'85% dei motivi di guasto delle celle tradizionali.

DATI TECNICI

Tipologia: modulo monocristallino

Potenza nominale: 400 Wp

Tensione nominale: 65,8 V

Corrente nominale: 6,08 A

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

Efficienza: 22,6%

Peso: 19 kg

PAD.A2, STAND 190



LG MODULO NEONR LG380Q1C-V5

LG porta in fiera il modulo monocristallino Neonr da 380Wp. Il pannello sfrutta la tecnologia di tipo N e raggiunge un'efficienza di conversione fino al 22%. Inoltre, la nuova struttura a celle senza contatti frontali ottimizza lo sfruttamento della luce, migliorando prestazioni e affidabilità.

DATI TECNICI

Tipologia: monocristallino tipo N

Potenza nominale: fino a 380 W

Tensione nominale: fino a 38 V

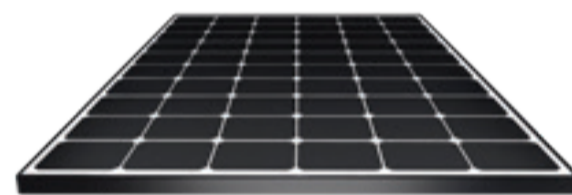
Corrente nominale: fino a 10,01 A

Temperatura operativa: -40°C~+90°C

Efficienza: fino al 22%

Peso: 17,1 kg

PAD.A2, STAND 280



LONGI SOLAR MODULO MONO PERC BIFACCIALE CON CELLE HALF CUT HI-MO3



Longi ha lanciato il modulo Hi-MO3 che combina la tecnologia Perc bifacciale monocristallina di tipo P e la tecnologia half cut cell. Questo prodotto ha ereditato l'alta efficienza e la bassa degradazione del modulo Perc mono-silicio Hi-MO1 nonché la bifaccialità del modulo Hi-MO2. La tecnologia half-cell migliora ulteriormente la potenza e l'affidabilità del modulo, che può ridurre al minimo l'Lcoe quando

viene utilizzato in progetti di grandi dimensioni. L'efficienza delle celle bifacciali è del 23,11% sul lato anteriore e del 18,97% sul lato posteriore. La parte posteriore può ricevere la luce riflessa da terra, oppure può ricevere direttamente luce diffusa e, in alcune condizioni, la luce diretta. Queste irradiazioni possono aumentare la corrente operativa del modulo bifacciale e quindi ottenere un notevole guadagno di energia.

DATI TECNICI

Tipologia: modulo monocristallino Perc con tecnologia bifacciale e half cut

Potenza nominale: 435 Wp

Tensione nominale: 49,8 V

Corrente nominale: 10,93 A

Efficienza: 19,4%

Peso: 29 kg

PAD.A2, STAND 150

JA SOLAR MODULO S10

JA Solar continua a migliorare la sua attuale offerta di moduli, soprattutto per quanto riguarda soluzioni innovative nella tecnologia monocristallina Perc. Un esempio è la serie S10 di moduli monocristallini da 60 celle half-cut con tecnologia Percium, già disponibili con potenze di 330 e 335 Wp e in futuro con potenza pari a 340 Wp. A questi prodotti l'azienda affianca i moduli bifacciali, i pannelli con tecnologia multi-busbar, oltre ai moduli mono-Perc da 72 celle con potenze superiori ai 400 Wp e un'efficienza di oltre il 20%.

DATI TECNICI

Tipologia: modulo monocristallino Perc

Potenza nominale: 335 Wp

Tensione nominale Voc: 41,12 V

Corrente nominale Isc: 10,38 A

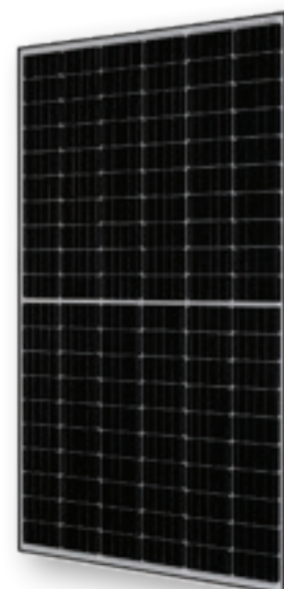
Temperatura

operativa: da -40°C a +85°C

Efficienza: 19,9%

Peso: 18,7 kg

PAD. A2, STAND 360





FUTURASUN MODULO NEXT

FuturaSun presenta ad Intersolar una nuova serie di moduli ad alta efficienza denominata Next. Si tratta di pannelli monocristallini da 60 celle con potenze da 315 fino a 330 Watt. I moduli sono realizzati con celle di dimensione maggiorata. La dimensione del modulo Next è infatti di 1.002 x 1.665 millimetri e varia di solo 1 cm rispetto ai moduli FuturaSun tradizionali, a fronte di un aumento della potenza fino al 10%. Le distanze tra le celle sono leggermente più ampie per migliorare l'albedo, il potere riflettente di una superficie. Ulteriori upgrade sono stati introdotti negli incapsulanti, E.V.A. maggiormente "trasparente" e un backsheet più riflettente. Anche il vetro è stato realizzato con un più efficace trattamento antiriflettente in modo da alzare la produzione effettiva anche in condizioni di basso irraggiamento. L'obiettivo è offrire un nuovo prodotto ad alta efficienza ad

un prezzo competitivo. I moduli Next verranno prodotti nel nuovo stabilimento FuturaSun e saranno realizzati anche nella versione da 400 W e 72 celle.

DATI TECNICI

Tipologia: modulo monocristallino
Potenza nominale: 330 Wp
Tensione nominale: 41,6 V
Corrente nominale: 10,04 A
Temperatura operativa: da -40°C a +85°C
Efficienza: 19,78%
Peso: 18,4 kg

PAD. A2, STAND 370

BISOL GROUP MODULO PREMIUM 310 WP

I moduli monocristallini Bisol Premium da 60 celle e potenza 310 Wp sono progettati per soddisfare la richiesta di proprietari di abitazioni residenziali che desiderano maggior potenza su superfici limitate. La versione full black, inoltre, ottimizza l'estetica grazie a una maggiore cura nei dettagli ed eleganza. L'efficienza del modulo, del 19%, e la tolleranza di potenza positiva, consentono elevati rendimenti energetici; la garanzia lineare di 25 anni e la garanzia sul prodotto di 15 anni assicurano infine al proprietario prestazioni a lungo termine. I moduli sono disponibili anche in versione silver-white o black-white.



DATI TECNICI

Tipologia: modulo monocristallino
Potenza nominale: 310 Wp
Tensione nominale: 41 V
Corrente nominale: 9,75 A
Temperatura operativa: da -40°C a +85°C

Efficienza: 19%
Peso: 18,3 kg

PAD.A2, STAND 560

TRIENERGIA MODULO TRIENERGIA ENERGY DESIGN ROSSO

In occasione dei 10 anni dalla realizzazione del Trienergia System, l'azienda presenta in fiera la versione colorata dell'intera gamma di moduli tra cui spicca il Trienergia Energy Design rosso: modulo triangolare da 21 celle e 95 W e modulo rettangolare da 190 W e 42 celle, sempre con tecnologia Back Contact MWT Mono Perc. Il modulo si presenta completamente rosso, per poter rispondere anche alle esigenze paesaggistiche più rigorose, mantenendo invariati i plus del prodotto: copertura completa dei tetti triangolari e trapezoidali, incremento del 20% dell'energia prodotta rispetto all'installazione dei moduli 60 celle standard e produzione 100% Made in Italy.



DATI TECNICI

Tipologia: modulo monocristallino Perc con tecnologia Back Contact MWT
Potenza nominale: 95 W (21 celle); 190W (42 celle)

Colore: rosso
Forme: triangolari e rettangolari

PAD.A2, STAND 126



FORNITURE FOTVOLTAICHE S.r.l.
energy & consulting
dal 2005

5
anni

0
costi

0
problemi

—
Costi

—
Rischi

=
Piu ricavi




in **REGALO** per te un'assicurazione di

5 ANNI*

forniturefotovoltaico.it
forniturefotovoltaico@spsistem.com
info@forniturefotovoltaico.it
Tel. 0039 0835 383529 • Cell. 347 4915133




**REALIZZA UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO
UTILIZZANDO SPS**

Uffici e Show Room:
FORNITURE FOTVOLTAICHE
Via Taranto, 10 Matera
SPSISTEM
Via della Meccanica 3/B Verona
Via E.Fermi, 52 Curno (BG)
Via Vittoria Aganoor, 7 Napoli
Via Segre', 23 Elmas (CA)

Siamo Presenti
Sicilia
Sardegna
Lombardia
Campania
Lazio
Calabria
Abruzzo
Molise













REVAMPING

OFFERTA VALIDA PER NUOVI IMPIANTI DI QUALSIASI POTENZA. * AL TERMINE DEI 5 ANNI DI GARANZIA, IL CLIENTE POTRA' MANTENERE ATTIVA L'ASSICURAZIONE DELL'IMPIANTO ALLE CONDIZIONI FAVOREVOLI ACCORDATE A SPSISTEM.



BAYWA R.E. SOLAR SYSTEMS SRL SISTEMA DI MONTAGGIO NOVOTEGRA

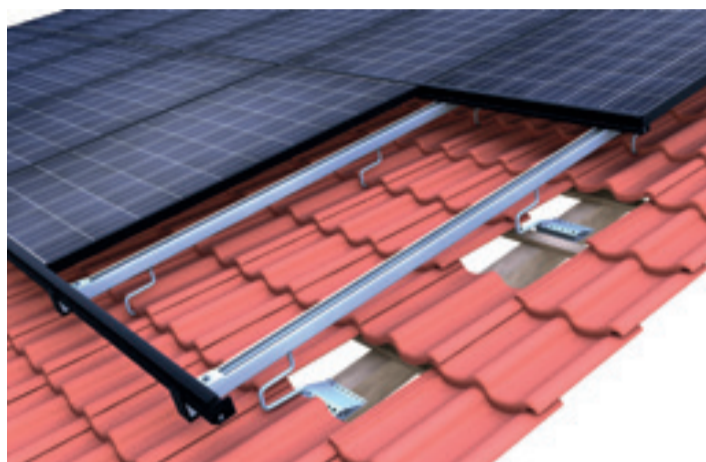
BayWa r.e. porta in fiera il suo ampio portfolio di moduli fotovoltaici ad alta qualità, il sistema di montaggio Novotegra e una selezione di sistemi di accumulo e stazioni di ricarica. Nello specifico, il sistema Novotegra per tetto a tegola con binario ad incastro è una soluzione sviluppata per applicazioni residenziali. Stabilità e sicurezza sono garantite dall'elevata qualità dei componenti e dai materiali duraturi. Il binario ad incastro può essere dotato, se necessario, di un fermaneve e i ganci, facili da montare, sono regolabili fino a tre posizioni e permettono di compensare eventuali irregolarità.

DATI TECNICI

Sigla: Novotegra

Tipologia: sistema di montaggio per tetto a tegola

Target: residenziale



Modalità di installazione: tecnica ad incastro con componenti preassemblati

Progettazione: configuratore online Solar-Planit

Garanzia: 10 anni

PAD.A3, STAND 180/181

SUNBALLAST ZAVORRA 10° PER LA POSA VERTICALE DEI MODULI

SunBallast presenta un'importante integrazione del sistema di montaggio Connect, già disponibile per le zavorre con inclinazione 5°, 10°, 15°, 20° e 30° presentate l'anno scorso. Si tratta della zavorra 10° per la posa verticale che permette l'installazione di pannelli fotovoltaici in modalità verticale ottimizzando ulteriormente gli spazi. SunBallast offre gratuitamente un servizio di consulenza per il calcolo dei carichi vento, eseguendo dimensionamenti appropriati per ogni situazione, e le forniture vengono effettuate con costi di trasporto molto contenuti.

In fiera, inoltre, l'azienda organizza il "Gioco installazione": SunBallast premierà gli installatori più veloci nel montare i moduli sulle zavorre con quattro premi, tra cui un Notebook Hp o tre buoni Amazon da 150 euro.

DATI TECNICI

Tipologia prodotto: zavorra per posa verticale

Tempi di posa: ridotti fino al 70%

Certificazione tenuta al vento

Inclinazioni disponibili: 10°

PAD. A3, STAND 436



VISSMANN SOLUZIONE COMPLETA PER LE SMART HOME

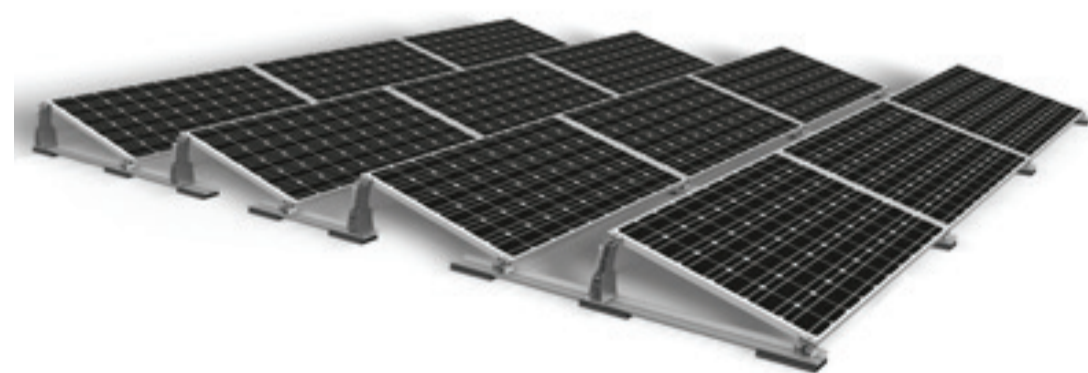


Viessmann Germania conferma la sua presenza a Intersolar, dove esporrà le ultime novità in ambito fotovoltaico. Tra le proposte presentate, l'azienda focalizza l'attenzione su una soluzione completa composta da pannello fotovoltaico ad alta efficienza, sistema di accumulo e pompa di calore per massimizzare l'autoconsumo elettrico e incrementare così l'autonomia energetica degli edifici. L'azienda tedesca prosegue lungo la strada della sostenibilità e spinge verso l'utilizzo di fonti di energia rinnovabile anche del campo della mobilità, con la recente introduzione delle nuove colonnine di ricarica per auto elettriche sviluppate da Digital Energy Solutions, la joint venture tra Viessmann e il Gruppo BMW.

PAD.A3, STAND 280

K2 SYSTEMS SISTEMA DI MONTAGGIO S-DOME V A 15°

K2 Systems porta in fiera il numero 15, significativo sia per il traguardo del quindicesimo anniversario dell'azienda, sia per le innovazioni sui sistemi di montaggio. Dopo il successo registrato l'anno scorso per i sistemi per tetti piani Dome V 10°, a maggio l'azienda presenta la soluzione di supporto a singola esposizione S-Dome V a 15°. A seconda dei requisiti progettuali e delle condizioni geografiche, questo nuovo sistema di montaggio potrà essere installato a scelta con un angolo di 10° o 15°. In esclusiva alla fiera Intersolar, K2 Systems presenterà infine ulteriori ottimizzazioni di prodotto per l'intera famiglia Dome V, per garantire un montaggio ancora più semplice, compatto e flessibile.



DATI TECNICI

Sigla: S-Dome V a 15°

Tipologia: sistema di montaggio a singola esposizione

Modalità di installazione: con angolo di 10° o 15°

PAD. A3, STAND 540



VOLTALIA SOLUZIONI E SERVIZI PER LA REALIZZAZIONE E GESTIONE DI IMPIANTI FOTOVOLTAICI

Voltalia Italia, che partecipa ad Intersolar Europe con un team internazionale, presenta soluzioni e servizi per lo sviluppo, la progettazione e la costruzione di impianti, la gestione dei propri assets, la fornitura di servizi di O&M e la distribuzione e vendita di equipment.

Voltalia Italia vanta una forte esperienza internazionale che la vede presente anche nello sviluppo di progetti in oltre 18 Paesi in 4 Continenti.

PAD.A3, STAND 370

KRANNICH IN FIERA CON LO STORAGE

Krannich Solar Europa, attraverso il suo partner italiano SVR Italy offre una ampia gamma di sistemi storage a livello europeo. Sia che si tratti di piccoli impianti residenziali o di impianti di maggiori dimensioni ad uso commerciale, l'azienda affianca gli installatori per progettare impianti fotovoltaici con sistemi di storage efficienti e sicuri. La gamma comprende soluzioni ABB, Kostal, LG Chem, SMA, SolarEdge e SolaX certificati per il mercato italiano.

PAD. A3, STAND 380

MERSEN FUSIBILI HELIOPROTECTION

Mersen produce fusibili fino a 1500VDC in classe gPV per la protezione di installazioni fotovoltaiche da correnti di guasto e corto circuito. Questi fusibili sono installati in string-box e nelle vicinanze dell'inverter fotovoltaico. La gamma comprende fusibili cilindrici 10x85mm (HP15M) e fusibili NH (HP15NH). I fusibili cilindrici in classe gPV sono ideali per l'installazione in string-box con il portafusibile US15M1HEL. Alcuni modelli HP15NH3L possono essere montati direttamente su sistemi sbarra riducendo costi di installazione e manutenzione. È disponibile anche micro-switch per controllo remoto di intervento.

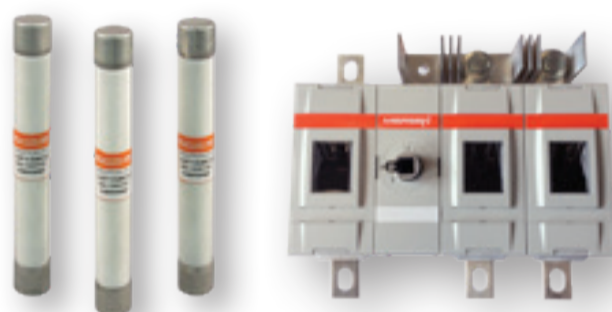
DATI TECNICI

Tipologia prodotto: fusibili fino a 1500VDC

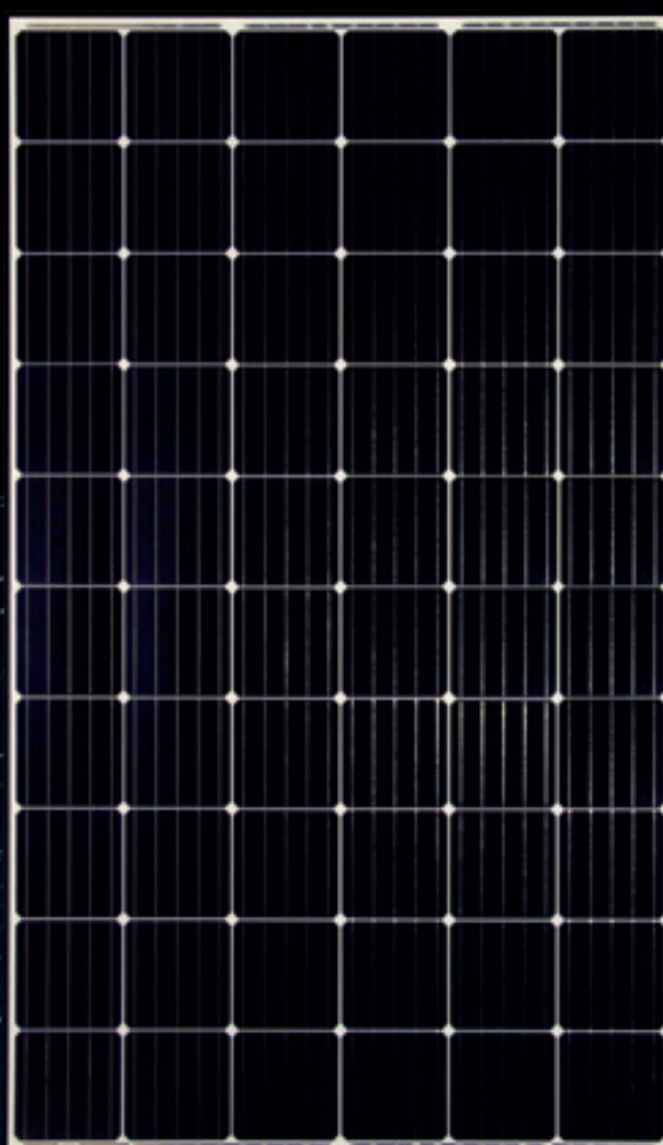
Funzione: protezione impianti FV da correnti di guasto e corto circuito


In gamma: fusibili cilindrici e fusibili NH

PAD. A3, STAND 160



nuovi moduli fotovoltaici
DXM - DXP



TÜV Rheinland 
IEC 61215:2016
IEC 61730:2016
30 anni di garanzia

UNICI.





Novità in fiera - Padiglione B1

FIAMM SISTEMA DI STORAGE RES2

RES2 è la soluzione di Fiamm per il mercato dello storage residenziale, adatta sia per impianti nuovi sia per impianti esistenti. Si caratterizza per essere semplice, innovativa, completa e facile da installare, grazie ai componenti compresi già pronti per essere collegati. L'app dedicata RES2Monitoring consente inoltre un monitoraggio da remoto intuitivo e completo sia per il cliente finale sia per l'installatore, che può controllare tutti i suoi impianti da un unico accesso.

RES2 viene collocato all'interno di The Smarter, uno spazio nello stand di Fiamm dedicato ai concetti di sostenibilità, riciclo e responsabilità sociale e ambientale tipici dell'azienda e del prodotto.

DATI TECNICI

Tipologia prodotto: per impianti di nuova realizzazione ed esistenti

Potenza inverter: 3000/5000 W

Capacità batteria: 6,25/9,6/12,5 kWh

Tipologia batteria: Smart Battery Vrla GEL

Altre caratteristiche: Monitoraggio incluso, Made in Italy



Dimensioni: 600x640x1.200 mm
Colori: blu e bianco

PAD.B1, STAND 470

SENEC SISTEMA DI ACCUMULO IBRIDO SENEC.HOME V3

A Intersolar 2019 Senec presenta il sistema di accumulo ibrido Senec.Home V3. Il sistema integra al suo interno anche le funzioni di inverter fotovoltaico ed è collegabile sia sul lato DC che AC. In corrente continua, può essere connesso a impianti da 5 a 10 kWp, mentre lato alternata è abbinabile a impianti fotovoltaici di qualunque potenza. Il nuovo prodotto mantiene alcune delle caratteristiche che da sempre contraddistinguono i sistemi Senec, come la capacità modulare (4 batterie da 2,5 kWh ciascuna) ed il design compatto ed elegante. Allo stesso tempo, nuovi importanti vantaggi sono aggiunti: il sistema sarà al 100% made in Germany, inclusi i moduli batteria, e la potenza di scarica sarà aumentata a 3,5 kW. Un'innovazione rilevante riguarda la funzionalità di back-up, che è stata migliorata in modo da consentire di alimentare i carichi direttamente dall'impianto fotovoltaico in caso di black-out elettrico. Il sistema Senec.Home V3 infine permette di connettere il quadro di ricarica per veicoli elettrici al sistema di accumulo ed è progettato in modo da rendere l'installazione ancor più facile e veloce. In Italia il nuovo sistema sarà disponibile a fine 2019.



PAD.B1, STAND 330

VARTA SISTEMI DI ACCUMULO PULSE ED ELEMENT

Varta Storage porta in fiera la gamma di soluzioni per accumulo Pulse ed Element. Nel primo caso, i dispositivi sono stati sviluppati per il segmento residenziale. I prodotti sono disponibili in due taglie (3,3 kWh e 6,5 kWh), sono dotati di avanzati sistemi di sicurezza e gestione della batteria e possono essere combinati con i principali impianti da rinnovabili. I sistemi Varta Element sono invece disponibili nelle taglie 6,5, 9,8 e 13 kWh e sono stati sviluppati per impianti trifase. Sono dotati infine di inverter e si prestano per ogni tipologia di applicazione.

DATI TECNICI

Sigla: Pulse 3 / 6; Element 6 / 9 / 12

Tipologia: sistemi di storage

Capacità della batteria: 3,3 / 6,5 kWh; 6,5 / 9,8 / 13 kWh

Potenza max. in carica (AC): 1,8 / 2,5 kW; 2,2 / 3,4 / 4 kW

Dimensioni: 600x690x186 mm; 600x1.176x500 mm

Peso: 45 / 65 kg; 115 / 145 / 165 kg

PAD.B1, STAND 210

SOLARWATT SOLUZIONE UNICA

Solarwatt porta in fiera la soluzione unica per il fotovoltaico con alcuni aggiornamenti. I moduli Vision, disponibili nelle configurazioni 60M



Style, caratterizzati da un design accattivante grazie alla cornice nera, e 60M High Power con potenza nominale di 320 Wp, saranno affiancati anche dal nuovo modulo Vision Black, completamente nero. La soluzione unica si compone poi del sistema di accumulo MyReserve, con una nuova versione di MyReserve Command, il modulo che include la sensoristica, i sistemi di connessione e il software di gestione. Il dispositivo per la gestione dell'energia è stato infine arricchito da nuove funzionalità rivolte in particolare alla mobilità elettrica.

PAD.B1, STAND 110

SONNEN SISTEMA DI ACCUMULO SONNENBATTERIE 10

SonnenBatterie 10 è la nuova versione del sistema di accumulo intelligente Sonnen, pensato per proporre su tutti i mercati, esistenti e potenziali, un'unica piattaforma energetica, semplice, versatile e affidabile. Engineered in Germania, il sistema è dotato di nuovi moduli batteria, progettati esclusivamente da un produttore tedesco, che utilizzano, come nelle versioni precedenti, la tecnologia al litio ferro fosfato a garanzia di una maggiore sicurezza e durata nel tempo (garanzia di 10 anni e 10.000 cicli). Grazie a tali moduli, SonnenBatterie 10 aumenta la propria capacità nominale, a partire dal modulo base di 5,5 kWh, espandibile fino ad una capacità massima di 27,5 kWh. Grazie alla possibilità di configurazione in cascata che permette di raggiungere una capacità di 247,5 kWh, la nuova soluzione permette anche di rispondere alle nuove richieste che sempre di più provengono dal mercato in crescita dello small business. La maggiore potenza nominale dell'inverter (fino a 4,6kW) permette inoltre di ottenere prestazioni



ancora più elevate, offrendo la possibilità di utilizzarlo anche in nuove applicazioni che lo vedono, per esempio, abbinato a sistemi di ricarica intelligenti per veicoli elettrici.

PAD.B1, STAND 310

Novità in fiera - Padiglione B2



ABB INVERTER UNO-DM-PLUS-Q

A Intersolar Europe 2019, ABB presenta in anteprima UNO-DM-Plus-Q, la nuova serie di inverter di stringa per applicazioni residenziali dal design compatto e disponibile in taglie di potenza da 1,2 a 6 kW, con singolo o doppio Mpp. La procedura di commissioning guidata, che sostituisce il processo di configurazione manuale, semplifica la fase di installazione e riduce i tempi e i costi. Il pacchetto di connettività offre inoltre funzionalità di smart grid integrate come il controllo dinamico della corrente in ingresso, che gestisce l'immissione dell'energia nella rete. Grazie alla nuova mobile app ABB Ability for

solar plants - Energy Viewer, gli utenti possono monitorare da remoto le prestazioni dei loro impianti solari, permettendo di aumentare l'autoconsumo e l'autosufficienza.

DATI TECNICI

Tipologia: inverter di stringa
Potenza: da 1,2 a 6 kWp
Efficienza: fino al 97,4%

Temperatura ambiente: da -25°C a +60°
Peso: 15 kg

PAD.B2, STAND 210

FRONIUS INVERTER GEN24

GEN24 è la nuova generazione di inverter Fronius. I nuovi convertitori saranno disponibili in versione monofase con potenze da 3 a 6 kW (Fronius Primo GEN24). Disporranno di 2 inseguitori MPP dedicati al fotovoltaico ed un canale per la gestione della batteria. Saranno dotati anche di un'uscita dedicata ai carichi privilegiati, destinati al funzionamento in isola. L'inverter potrà essere installato sia all'interno sia all'esterno, grazie al grado di protezione IP66. I dispositivi hanno portato a un cambiamento importante nel sistema di monitoraggio: la scheda Datamanager 2.0 è stata sostituita da una nuova interfaccia con protocollo Modbus e Zigbee e sarà presente di serie su tutti i prodotti della nuova generazione. In merito ai sistemi di accumulo, gli inverter saranno compatibili con tutte le principali batterie al litio.



DATI TECNICI

Sigla prodotto: Fronius Primo GEN24
Tipologia prodotto: inverter fotovoltaico
Potenza: da 3 a 6 kW
Due inseguitori MPP

Grado di protezione:

IP66
Nuova interfaccia Mpdbus e Zigbee per il monitoraggio

PAD.B2, STAND 310



SISTEMA LINK

SOLUZIONE DI MONTAGGIO PER IMPIANTI FTV SU TETTI PIANI

“VELOCE DA INSTALLARE,
FACILE DA REGOLARE,”



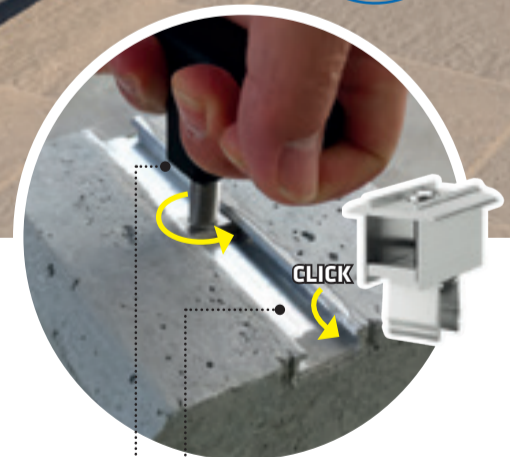
SCANALATURA
Punto di sollevamento per facilitare la movimentazione con carrello.



FORO Ø 14
È possibile inserire nei fori laterali un qualsiasi accessorio in grado di facilitare la presa per gli spostamenti della zavorra.



FORI FISSAGGI
Fori laterali predisposti all'inserimento di tasselli idonei al montaggio di controventature.



PROFILO INTEGRATO
Ciascun blocco contiene due profili scanalati in cui è possibile accoppiare a scatto i **morsetti universali** di bloccaggio moduli. La scanalatura consente la regolazione trasversale degli stessi morsetti per compensare eventuali imprecisioni di posizionamento blocchi.



MANIGLIA
La maniglia con testa a martello permette di spostare la zavorra in totale sicurezza e comodità.



**AEG
MODULO ULTRA BLACK**

AEG è presente ad Intersolar Europe con i moduli AEG Ultra Black. L'utilizzo di componenti altamente selezionati - celle, backsheet, cornice e busbar deep black - conferisce ai moduli e alle installazioni residenziali un'estetica premium ed assicura elevate prestazioni. I pannelli fotovoltaici AEG Ultra Black integrano l'offerta di moduli ad alto rendimento monocristallini Perc e policristallini high efficiency, altresì disponibili con tecnologia smart AEG IMM integrata, che consente di monitorare funzionamento di ogni singolo modulo e di analizzare e prevenire l'insorgenza di disfunzioni tecniche in tutto l'impianto assistendo l'utente con piani di mantenimento efficientati.

DATI TECNICI

Tipologia: modulo monocristallino 60 celle ad alta efficienza con tecnologia Perc, total look con busbar in deep black, IMM -Individual Module Monitoring- opzionale

Potenza nominale: 300 Wp

Tensione nominale: 32,61 V

Corrente nominale: 9,21 A

Temperatura operativa: -40°C ~ +85°C

Efficienza: 18,33%

Dimensioni: 1650x992x 40 mm

PAD.B2, STAND 374

**HQSOL/SOLARMAX
INVERTER SMT**

HQSol/SolarMax presenta a Intersolar una gamma di nuovi inverter fotovoltaici che sostituisce la generazione precedente. La gamma si compone delle serie SP (inverter monofase per applicazioni residenziali), SMT (inverter trifase fino a 15kW per applicazioni residenziali e commerciali), e SHT (inverter trifase fino a 30kW per applicazioni commerciali e industriali).

La serie SMT è disponibile da 6 a 15 kW. Tutti gli inverter sono dotati di due canali Mppt, completamente sbilanciabili. Nelle taglie da 13 e 15 kW uno dei due canali ha portata di corrente doppia, una caratteristica utile nelle operazioni di retrofit quando gli inverter da sostituire sono dotati di tre canali Mppt, perché in tal modo non occorre riconfigurare il campo fotovoltaico.

Le nuove serie, grazie all'adozione di componentistica avanzata, raggiungono livelli di prestazioni elevate. In particolare, è stata ottenuta una riduzione di pesi e ingombri fino a oltre il 40% rispetto alla generazione precedente. Tutti i modelli sono infine dotati di tutti gli accessori a bordo, compreso il sezionatore DC e l'interfaccia WiFi per il collegamento al portale di monitoraggio.

**DATI TECNICI**

Tipologia: inverter trifase

Potenza: da 6 a 15 kWp

Efficienza massima: 98%

Range operativo di temperatura: -25°C/ +60°C

Peso: da 19,8 a 21,8 kg

PAD.B2, STAND 350

**SUNGROW
INVERTER SG110CX**

Sungrow presenta i nuovi inverter di stringa per impianti di taglia commerciale ed industriale. La nuova serie CX, acronimo di Commercial Extreme, presenta nuove funzioni e varie soluzioni innovative rispetto alle precedenti versioni. Con potenze da 33 kW a 110kW, nuovo sistema di monitoraggio smart, compatibilità con i moduli bifacciali, grado di protezione IP66 e classe di resistenza alla corrosione C5, gli inverter sono stati sviluppati per le nuove applicazioni su coperture industriali e commerciali.

**DATI TECNICI**

Tipologia: inverter di stringa trifase

Potenza: da 33 a 110 kWp

Efficienza massima: fino a 98,7%

Range operativo di temperatura: -30°C/+60°C

Peso: 85 kg

PAD.B2, STAND 230

**SOLAR-LOG
SISTEMA DI GESTIONE
ENERGETICA SOLAR-LOG
BASE & SOLAR-LOG WEB
ENEREST**

Solare Datensysteme GmbH presenta il nuovo sistema di gestione energetica Solar-Log Base e il Solar-Log WEB Enerest 4.0. In Solar-Log Base funzioni consolidate si combinano a una nuova funzionalità per garantire una gestione energetica efficace. La nuova serie comprende i modelli Solar-Log Base 15, Solar-Log Base 100 e Solar-Log Base 2000, ampliabili a seconda delle esigenze con i moduli "Mod I/O" e "Mod 485". L'hardware comprende una funzionalità VPN, che nella vendita diretta permette di risparmiare costi e lavoro. In particolare negli impianti fotovoltaici di grandi dimensioni, con il Solar-Log Base sarà anche possibile misurare e valutare la qualità del segnale della comunicazione inverter (RS485). I componenti online per l'hardware sono rappresentati dal nuovo Solar-Log WEB Enerest 4.0. Le nuove funzioni del portale online riguardano in particolare quadro strumenti, monitoraggio, elenco degli incarichi, amministrazione e fatturazione. In futuro, per velocizzare l'analisi e l'elaborazione, l'utente potrà visualizzare tutte le informazioni rilevanti di un campo. Gli errori sono riconoscibili immediatamente e per l'analisi basta un semplice clic. Il nuovo portale si presenta con un design attraente che rende più divertente lavorare con questo sistema di gestione energetica.



PAD.B2, STAND 154

**HIGECO MORE
PIATTAFORMA PER L'ASSET MANAGEMENT**

La piattaforma gestionale per l'asset management di Higeeco More fornisce l'aggregazione automatica dei dati, un'anagrafica evoluta, la gestione della manutenzione ordinaria/straordinaria con supporto diretto ai ticket di segnalazione delle attività di ogni impianto fotovoltaico. Si tratta di uno strumento web based scalabile e flessibile, realizzato per

garantire la massima performance. Può raccogliere dati in tempo reale da numerosissimi dispositivi (inverter, stringhe, contatori, ecc.) ed è compatibile con sistemi di monitoraggio di terze parti. Grazie alla app per sistemi mobile permette agli operatori in campo di tracciare in tempo reale l'attività svolta e ai supervisor remoti una chiara visio-



ne del portfolio impianti. Il sistema consente di calcolare indicatori di prestazione (KPI) sia relativi all'efficienza dell'impianto che alla sua redditività. Invia allarmi e report via e-mail e tiene sotto controllo in modo dinamico le scorte di magazzino.

DATI TECNICI

Piattaforma Gestionale web based

APP di manutenzione dedicata

Elaborazione KPI

Report custom e O&M

Integrazione sistemi di terze parti

Anagrafica evoluta dell'impianto (tracciamento di tutto l'asset fino al seriale pannello)

PAD.B2, STAND 469



ZCS INVERTER TRIFASE COMPACT 20-33 KW

La Green Innovation Division di Zucchetti Centro Sistemi (ZCS), porta in fiera i nuovissimi inverter ZCS Azzurro Trifase della serie Compact 20-33 kW. Gli inverter di questa serie sono stati sviluppati per impianti fotovoltaici di media taglia, per applicazioni commerciali e industriali. Grazie alla tecnologia italiana targata ZCS, gli inverter della serie Azzurro sono efficienti, versatili e performanti. Disponibili in taglie da 20 - 25 - 30 - 33 kW, presentano connessioni "Plug&Play" esterne e risultano pertanto di facile installazione e configurazione. Grazie alle loro caratteristiche tecniche sia adattano ad ogni tipo di esigenza sia su nuovi impianti, sia in retrofit su impianti esistenti. Le dimensioni ridotte e l'estrema leggerezza, rendono gli inverter di questa serie tra i più compatti sul mercato.

Inoltre, per l'intera durata della manifestazione, presso lo stand di ZCS sarà attiva l'iniziativa "The taste of Tuscany", in occasione della quale sarà possibile degustare prodotti e ricette tipiche della tradizione Toscana, terra di origine di Zucchetti Centro Sistemi.

DATI TECNICI

Tipologia: inverter di stringa trifase

Potenza: da 20 a 33 kWp

Efficienza massima: 98,6%

Range operativo di temperatura: -25°C/ +60°C

Peso: 37 kg

PAD.B2, STAND 255



ESERGETICA SISTEMI DI STORAGE LITE

Esergetica partecipa a Intersolar con le batterie della gamma Lite, di cui l'azienda è distributore esclusivo in Europa, che hanno permesso al gruppo di ottenere importanti riconoscimenti tra cui "Leader della crescita 2019" de Il Sole 24 Ore, e di essere inserita dal Financial Times tra le 20 aziende europee impegnate nella gestione dell'energia, più performanti nella crescita.

Le batterie Lite sono realizzate in Sudafrica, e sono disponibili con capacità da 2,5 kWh a 2,5 MWh ed Esergetica ne è esclusivo distributore europeo. I prodotti, adattabili a retrofit, sono certificati CEI 0-21.

Tutte le batterie sono dotate di un sistema di gestione (BMS) che, interfacciato con lo Smart Monitoring and Management System, è in grado di supervisionare e gestire autonomamente allarmi e comportamento dell'ESS. Il BMS, dotato di uscite relè e analogiche e di un CANbus, è idoneo al collegamento con gli inverter Victron, SMA, Ingeteam, Schneider, Imeon, Microcare, MLT, Koyoe e Goodwe.

DATI TECNICI

Tipologia prodotto: sistema di accumulo

Capacità batteria: da 2,5 kWh a 2,5 MWh (basso voltaggio); da 12 a 2,5 MWh (alto voltaggio)

Tipologia batteria: Litio Ferro Fosfato LiFePO4

Rendimento: fino al 92%

Peso: da 32 kg a 2 ton

Garanzia: 10 anni

PAD.B2, STAND 251



MENNEKES
MY POWER CONNECTION

Nuove soluzioni di ricarica
AMTRON PROFESSIONAL

10 anni
di mobilità
elettrica

L'AMTRON® Professional+ con modem integrato, per la trasmissione dei dati in conformità con OCPP 1.6j, è rivolto in particolare ai clienti privati oppure ad un utilizzo semi-pubblico; come, per esempio, a chi usi un'auto aziendale e richieda il rimborso al datore di lavoro o voglia implementare sistemi di gestione.

Il sistema integrato di rilevamento dei cali di tensione 6mA DC e la sua maneggevolezza grazie al cavo stabilmente collegato all'AMTRON®Professional+ completano questa soluzione di ricarica.

La maneggevolezza del cavo, la semplicità d'utilizzo ed il resistente involucro in plastica sono solo alcune delle caratteristiche distintive di una delle più riuscite stazioni di ricarica presenti sul mercato. La maneggevolezza del cavo, la semplicità d'utilizzo ed il resistente involucro in plastica sono solo alcune delle caratteristiche distintive di una delle più riuscite stazioni di ricarica presenti sul mercato.

Per info:
www.mennekes.it
Phone: +39 0331 781719
info@MENNEKES.it



REGALGRID PIATTAFORMA DIGITALE REGALGRID



Ad Intersolar Europe 2019, Regalgrid presenta l'evoluzione della piattaforma di servizi energetici digitali che consente di monitorare e gestire in tempo reale l'energia prodotta da impianti da fonti rinnovabili, tramite applicazioni smart. Si tratta di un software pensato per i prosumer, ma non solo. La novità del 2019, infatti, è rivolta ai consumatori. Snocu, il device indipendente compatibile con ogni tipologia di inverter e sistema di accumulo, da quest'anno è integrabile anche in quadri elettrici di edifici privi di sistema fotovoltaico. Sono quattro le versioni di Snocu disponibili: Consumer (smart meter per quadri elettrici), Monitor (smart meter per inverter

FV), Storage (smart meter e controller per sistemi di accumulo), Multi (master slave in grado di creare sistemi energetici interconnessi).

DATI TECNICI

Tipologia: piattaforma di servizi energetici digitali
Versioni disponibili: Consumer, Monitor, Storage e Multi
Altre caratteristiche: integrabile con quadri elettrici di edifici privi di fotovoltaico

PAD.B2, STAND 271



Novità in fiera – Padiglione B3



SMA PACCHETTO FV-STORAGE SMA ENERGY SYSTEM - HOME M

SMA presenta in Italia in anteprima mondiale Energy System-Home M, la soluzione integrata per l'accumulo rivolta al mercato residenziale. Questa soluzione offre agli installatori, e agli utilizzatori finali, la possibilità di avere un unico interlocutore tecnico-commerciale, vantaggio che permette di ridurre tempi e costi di progettazione e installazione degli impianti fotovoltaici. È possibile acquistare dei pacchetti all-inclusive comprendenti, oltre all'inverter (Sunny Boy e Sunny Boy Storage) anche tutti i prodotti per l'accumulo (BYD Battery Box, Sunny Home Manager) e servizi correlati (Smart Connected, Sunny Portal, Sunny Places) per

poter gestire in modo ottimale l'energia autoprodotta. Il pacchetto all-inclusive, in particolare, include video tutorial studiati ad hoc per supportare il processo di progettazione e installazione e garantisce all'installatore un accesso diretto al servizio di assistenza. Tutti i prodotti e servizi inclusi nel sistema sono coperti da garanzia decennale. L'acquisto del pacchetto permette infine di avere un risparmio economico rispetto all'acquisto dei singoli prodotti e servizi.

PAD.B3, STAND 210

GOODWE INVERTER IBRIDO ET

I prodotti GoodWe della serie ET sono inverter ibridi trifase con gestione di accumulo di energia, disponibili con potenze da 5, 8 e 10 kW. Con un peso di soli 24 kg, sono leggeri e compatti, consentendo agli installatori di risparmiare tempo e fatica. Questi inverter possono raggiungere un'efficienza di conversione massima del 98,3% e sono compatibili con le principali marche di batterie al litio presenti sul mercato. Gli inverter ET sono dotati di funzione UPS.

BOX DATI TECNICI

Tipologia: inverter ibrido trifase
Potenza: 5, 8 e 10 kWp
Rendimento massimo: 98,2%
Temperatura ambiente: da -25°C a +60°
Peso: 24 kg

PAD.B3, STAND 250



GROWATT INVERTER SERIE MAX

La serie di inverter trifase MAX potenzia la presenza di Growatt nel settore degli impianti commerciali e industriali, e lo fa proponendo caratteristiche tecniche evolute. Tra queste ci sono 6 Mppt per massimizzare la produzione energetica, sezionatori DC e scaricatori in classe II (DC & AC) per semplificare l'impianto e minimizzare la spesa, architettura senza fusibili per ridurre gli interventi in campo, setting e monitoraggio avanzati tramite app per avere tutto sotto controllo, Gprs integrato per essere connessi anche nelle situazioni più critiche, aggiornamento automatico in locale tramite chiavetta USB e in remoto tramite piattaforma di monitoraggio Growatt. Infine, opzionalmente, è possibile dotare la funzione di monitoraggio dell'energia auto-consumata con elaborazione istantanea e storicizzata del dato.

DATI TECNICI

Tipologia: inverter di stringa trifase
Potenza: 50-80 kWp
Efficienza: 99%

Temperatura ambiente: da -25°C a +60°
Peso: 82 kg

PAD.B3, STAND 319



HUAWEI SOLUZIONE FUSIONSOLAR RESIDENTIAL & COMMERCIAL SMART PV

Huawei porta in fiera la soluzione FusionSolar Residential & Commercial Smart PV. La soluzione comprende inverter trifase per impianti di taglia residenziale e commerciale. I dispositivi sono più piccoli e semplici da installare. Accanto all'inverter, l'azienda offre la 2ª generazione degli ottimizzatori di potenza per la risoluzione di problematiche tra cui ombreggiamento e orientamento e per il monitoraggio costante.

PAD.B3, STAND 310



INGETEAM INVERTER INGECON SUN 3PLAY 125 TL 144 kW

Ingeteam è presente a Intersolar Europe per promuovere le sue novità in prodotti e servizi rivolti all'industria del fotovoltaico e dello storage. L'azienda presenta i suoi principali prodotti e le soluzioni tecnologiche per impianti fotovoltaici, sistemi di controllo, monitoraggio ed automazione, così come inverter per sistemi di accumulo di energia. Come principale novità, l'azienda presenta il suo nuovo inverter di stringa con tecnologia a 1.500 V, il modello Ingecon SUN 3Play 125 TL con potenza fino a 144 kW. Questo inverter trifase, destinato a grandi impianti fotovoltaici con configurazione distribuita, sarà disponibile da questo autunno e potrà essere acquistato in due versioni differenti: Standard e Pro. Grazie a questo nuovo prodotto, Ingeteam è in grado di offrire ai suoi clienti sia inverter centrali che inverter di stringa per impianti fotovoltaici con tecnologia a 1.500 V.



DATI TECNICI

Tipologia: inverter di stringa con tecnologia a 1.500 V
Potenza: 144 kWp
Efficienza: 99,2%
Temperatura ambiente: da -25°C a +60°

Peso: 75/78 kg
Disponibile nelle versioni Standard e Pro

PAD.B3, STAND 240

KOSTAL INVERTER IBRIDO PLENTICORE PLUS

Kostal presenta Plenticore Plus, il nuovo inverter ibrido trifase per impianti fotovoltaici fino a 10 kW. Le molteplici funzioni integrate lo rendono predisposto per ogni esigenza e applicazione. Per consentire la massima flessibilità di configurazione, l'inverter è dotato di 3 Mppt, di cui uno trasformabile in ingresso per batterie ad alta tensione: in questo modo l'energia in eccesso può essere accumulata nella batteria lato DC e riutilizzata al momento opportuno. Per ottimizzare l'autoconsumo e la resa, l'inverter è inoltre dotato di un'uscita di comando programmabile e di un sistema di gestione delle ombre con autoapprendimento. Grazie al datalogger e alle interfacce di rete integrate, l'inverter è sempre monitorabile gratuitamente da portale e tramite la nuova Kostal Solar App.



DATI TECNICI

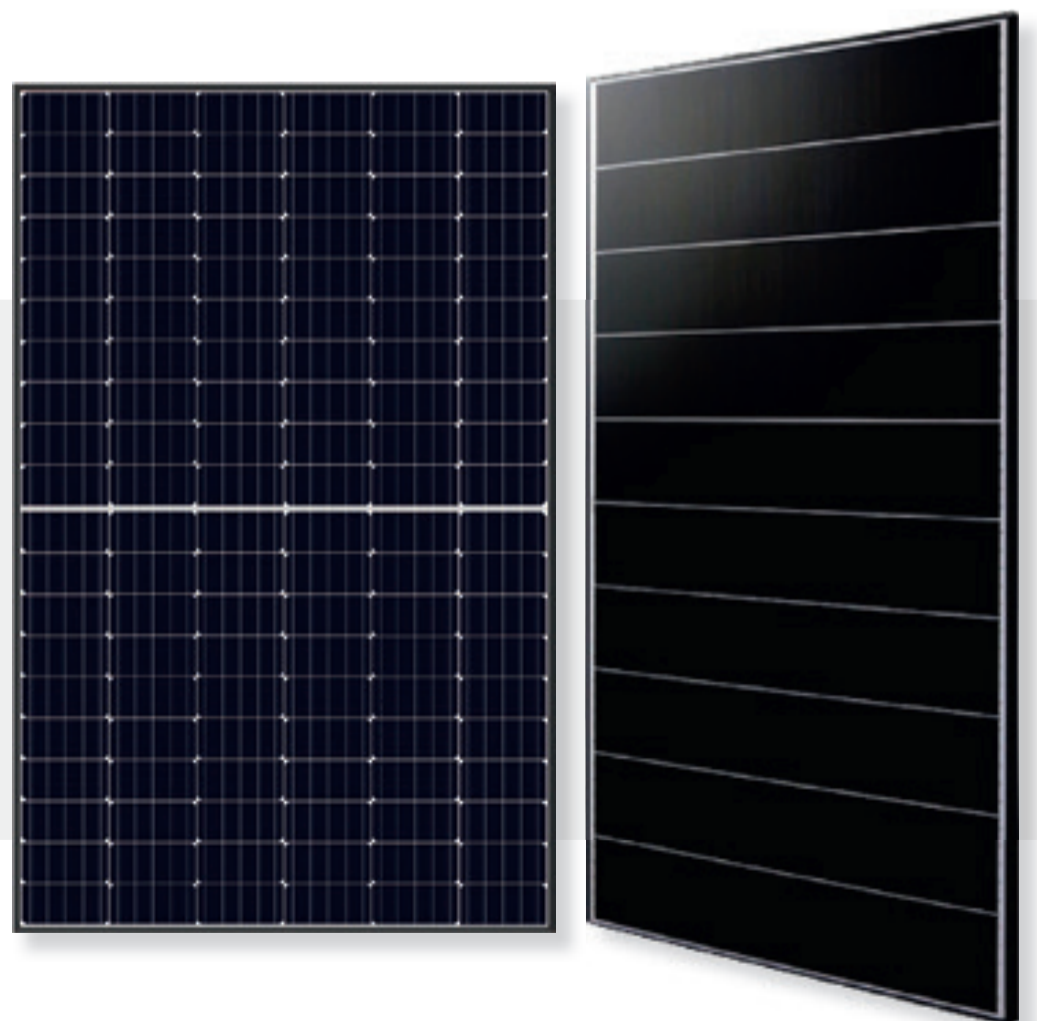
Tipologia prodotto: inverter con batterie per accumulo
Potenza inverter: da 4,2 a 10 kW
Capacità batteria: 6,08 a 10,4 kWh
Tipologia batteria: al litio

PAD. B3, STAND 130



GAMMA AD ALTA TECNOLOGIA

- moduli multicristallini da 285-290 W
- moduli monocristallini da 300-320 W
- gamma mono-cristallina a celle H-CUT a 12 BB da 320-330W
- nuovi pannelli mono-cristallini "shingled-cell" da 350W



EXE Srl

Via Negrelli 15 • 39100 Bolzano (BZ)
T +39 0471 054672 • F +39 0471 089962 • info@exesolar.com • www.exesolar.com



SOLARE B2B
EFFICIENZA E RISPARMIO ENERGETICO

Vieni a trovarci in fiera
Siamo presenti al
**PADIGLIONE A1,
STAND 332**

SAJ INVERTER R5

SAJ porta in fiera l'inverter R5 per il residenziale, che a marzo ha ricevuto il premio "All Quality Matters" del TÜV Rheinland. L'inverter ha una potenza che spazia dai 4 ai 20 kWp e può raggiungere un'efficienza di conversione del 98,5%. Inoltre la tensione di avviamento dell'inverter R5 è di 180 V CC; la tensione di ingresso minima è invece di 150 V CC. Infine, il prodotto può lavorare anche in condizioni estreme per quanto riguarda le temperature, da -40° fino a 60°.



DATI TECNICI

- Tipologia:** inverter per il segmento residenziale
- Potenza:** da 4 a 20 kWp
- Efficienza:** fino al 98,46%
- Temperatura ambiente:** da -40°C a +60°C
- Peso:** fino a 29 kg

PAD.B3, STAND 209

DELPASO SOLAR SISTEMA DI ACCUMULO TERMICO IPA

Delpaso Solar presenta la nuova linea degli accumuli dedicati al mondo delle pompe di calore, con il modello IPA 50. Si tratta di un accumulo dotato di scambiatore dedicato al circuito primario, con un volume di 50 litri. Grazie all'IPA 50 è possibile ridurre la quantità di glicole necessaria per la protezione della pompa di calore dal rischio gelo. Aumenta inoltre la protezione del circuito idraulico da eventuali impurità presenti in caso di collegamento diretto con i terminali, consentendo alla pompa di mantenere costante la sua portata e ottimizzando ancora di più la sua efficienza.



DATI TECNICI

- Tipologia:** accumulo termico per pompe di calore
- Capienza:** 50 litri
- Peso:** 24 kg

PAD.B3, STAND 379

ECO-PV SERVIZI PER LA GESTIONE DEI MODULI A FINE VITA



In occasione di Intersolar Europe, il team internazionale di PV Cycle presenta le soluzioni omnicomprensive e su misura studiate per garantire la massima qualità di gestione dei moduli a fine vita in tutti i Paesi nei quali opera. Nata nel 2007 su iniziativa di alcuni primari produttori europei di moduli fotovoltaici, l'azienda opera oggi in tutta Europa e nel mondo, fornendo

soluzioni di conformità normativa e gestione a fine-vita dei pannelli. In Italia, il gruppo vanta oltre 6 milioni di moduli garantiti nel proprio trust. Circa il 50% dei pannelli solari immessi nel mercato italiano ogni anno vengono registrati da produttori membri di PV Cycle Italia.

PAD.B3, STAND 579

inter solar Pad. C1

KIWA SERVIZI PER LA CERTIFICAZIONE

Kiwa (ente di certificazione internazionale accreditato per il mercato del fotovoltaico e del termico) sarà presente ad Intersolar con la vasta gamma di servizi erogati in tutto il mondo, nel mercato primario e secondario. Da oltre 15 anni, Kiwa è attiva in tutto il mondo erogando servizi di Testing e Certificazione per il settore delle energie rinnovabili e dell'efficienza energetica. L'azienda è infatti accreditata da Accredia e IECEE CB-Scheme come organismo di certificazione (NCB) e laboratorio di prova (CBTL) per moduli fotovoltaici e inverter secondo le norme IEC. Inoltre, opera per la certificazione Solar Keymark per collettori sistemi solari termici secondo le norme EN 12976 e ISO 9806.



PAD.C1, STAND 519

Novità in fiera – Padiglione C2

SOLAX SISTEMA DI ACCUMULO X1 FIT 3,7 KW

In occasione di Intersolar, Solax Power presenta il sistema di accumulo Solax Retrofit X1 FIT 3,7 kW per impianti esistenti. Ultimo punto di forza in ordine di tempo è la capacità del parco inverter Solax di rendere dinamici i sistemi di accumulo, in modo da essere programmabili e pilotabili anche da remoto. Questi vantaggi si possono estendere anche agli impianti fotovoltaici esistenti. Il prodotto può fare energy sharing per scambiare energia autoprodotta con altri utenti, ricevere o cedere energia alla rete elettrica in caso di necessità, programmare la carica delle batterie in un dato orario per un certo intervallo di tempo. Le principali caratteristiche del X1 Fit retrofit Solax sono la capacità di scarica fino a 6 kW, la predisposizione EPS per funzionare anche in caso di blackout, la possibilità di installarne in parallelo, e la compatibilità con le batterie Solax Triple Power e le Pylontech, che permettono una modularità di accumulo da 4,8 fino a 16,8 kWh.



DATI TECNICI

Tipologia prodotto: Sistema di accumulo per il retrofit

Taglie: da 3,7 a 5 kW

Efficienza massima: oltre il 97%

Compatibilità: batterie Solax Triple Power e Pylontech

Altre caratteristiche: parallelabili

DOD: 90%

Garanzia: 10 anni

PAD.C2, STAND 210

Eventi fuori fiera

WINAICO MODULO MONOCRISTALLINO WSP330MX PERC

Winaico porta in fiera i moduli monocristallini da 330Wp prodotti a Taiwan. I pannelli sono realizzati con celle basate sulla tecnologia Perc. Un ulteriore rivestimento sul retro ottimizza le prestazioni delle celle convenzionali. Lo strato Perc riflette la luce, che resta inutilizzata in una cella tradizionale, aumentando così l'assorbimento. Rispetto ai moduli standard, questa tecnologia aumenta il rendimento giornaliero di un impianto fotovoltaico del 5%. I moduli sono costituiti da componenti di qualità e resistenti alle intemperie. Insieme al modulo, l'azienda propone un pacchetto assicurativo All Risk gratuito per un anno per impianti fino a 10 kW.



IL PRODOTTO DI PUNTA

WSP 330 MX PERC

Tipologia: modulo monocristallino con tecnologia Perc

Potenza nominale: 330 Wp

Tensione nominale: 32,8

Corrente nominale: 10,07

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

Efficienza: 18,83%

Peso: 20,6 kg

**AREA ESPOSITIVA:
H4 HOTEL FIERA MONACO**

energy artisans

Esergetica Group porta in Europa Freedom Won, perchè pionieri nella realizzazione di sistemi di storage energetico al Litio Ferro Fosfato, ad oggi la tecnologia più sicura ed avanzata.

Il metodo e l'attenzione artigiana permettono la produzione di storage singoli, creati a misura di esigenze energetiche, con una delle più ampie gamme disponibili, da 2.5 kWh a 2.5 MWh



"LEADER DELLA CRESCITA 2019"
IL SOLE 24 ORE

"FT 1000 EUROPE'S FASTEST GROWING COMPANIES 2019"
THE FINANCIAL TIMES



SMA FIDELIZZA GLI INSTALLATORI CON IL "PARTNER PROGRAM"

L'AZIENDA HA AVVIATO UN PROGRAMMA RIVOLTO AI PROPRI CLIENTI. INSTALLATORI ED EPC POTRANNO OTTENERE BENEFIT COMMERCIALI, BONUS PER OGNI INVERTER ACQUISTATO, UN LISTINO PERSONALIZZATO, AGGIORNAMENTI, FORMAZIONE COSTANTE E UN CANALE PREFERENZIALE NEI CASI DI ASSISTENZA POST VENDITA



VALERIO NATALIZIA, REGIONAL MANAGER SOUTH EUROPE DI SMA, IN OCCASIONE DELL'EVENTO DI ASSAGO (MI) PER PRESENTARE LE NUOVE SFIDE DEL GRUPPO E LE NOVITÀ PER IL 2019

SMA rafforza il rapporto con i partner tecnici e commerciali e con i clienti finali con il nuovo programma di fidelizzazione "Partner Program". L'iniziativa è interamente dedicata agli installatori di impianti residenziali e ai grandi installatori ed EPC per il segmento commerciale, ed è stata sviluppata per creare una rete di "Brand Ambassador" in grado di rappresentare e trasmettere i valori e le qualità dell'azienda e dei suoi prodotti. Il programma è stato avviato per la prima volta in Australia nel 2018, mentre per l'Europa la casa madre ha scelto proprio l'Italia come banco di prova per questa tipologia di programma. SMA Italia vuole così confermare il suo posizionamento nei segmenti residenziale e commerciale,


favorire la convergenza tecnologica e lavorare insieme a partner che condividono la stessa ambizione di raggiungere risultati di vendita importanti. «L'Italia è da sempre un Paese molto importante per SMA ed è per questo motivo che siamo stati selezionati per realizzare per primi a livello europeo questa particolare tipologia di programma», spiega Valerio Natalizia, Regional Manager di SMA South Europe.

VANTAGGI PER I PARTNER

Il programma funziona in questo modo: SMA avvierà, in collaborazione con i propri distributori partner, una sorta di selezione rivolta agli installatori che, alla fine, dovrebbe portare alla fideliz-

zazione di varie aziende di installazione o EPC per ogni regione. Allo stesso tempo, l'azienda garantirà numerosi vantaggi: benefit commerciali, bonus per ogni inverter acquistato, un listino e un kit dedicati, aggiornamenti in anteprima, formazione costante e un canale preferenziale nei casi di assistenza post vendita. Laura Bonini, Partner Program Specialist di SMA, si interfaccerà direttamente con i partner. Tutto il programma sarà seguito dall'ufficio marketing del gruppo, coordinato da Silvia Storari, che proprio nel mese di aprile ha ricevuto la nomina di head of marketing and communication South Europe di SMA. A sostegno dell'iniziativa, l'azienda ha avviato, inoltre, un sito internet dedicato, disponibile al link www.SMA-PartnerProgram.it

SERVICE POTENZIATO

A partire da maggio, inoltre, SMA Italia potenzierà il service post vendita. L'azienda ha già stabilito un aumento dei componenti del team: ci saranno 11 tecnici a rispondere alle chiamate che arriveranno al contact center di SMA Italia. Gli operatori saranno inoltre ben distribuiti sul territorio italiano per poter intervenire tempestivamente, coadiuvati da un magazzino centrale che, nel 2018, ha garantito nel 99% dei casi che le sostituzioni avvenissero entro 48 ore dalla richiesta. L'azienda inoltre intende affidarsi a soluzioni innovative, come ad esempio la realtà aumentata, per intervenire in caso di guasto o anomalie sugli inverter anche da remoto, così da ottimizzare tempi e costi di intervento. L'attività è in fase di sviluppo, così come il lancio di nuove app orientate all'assistenza. Nel 2018 il Service di SMA Italia ha gestito più di 55.000 contatti per richieste di supporto e assistenza ed inoltre ha attivato più di 100 MW di inverter centralizzati (commissioning). 

LE NOVITÀ DI PRODOTTO PER IL 2019



▲ SMA ENERGY SYSTEM HOME M: PACCHETTO COMPLETO CHE COMPRENDE INVERTER E SISTEMA DI STORAGE

▼ INVERTER SUNNY BOY DA 3 A 6 KWP PER IL RESIDENZIALE



▶ INVERTER TRIFASE PEAK 3 PER IMPIANTI DI TAGLIA COMMERCIALE E UTILITY SCALE



▶ INVERTER TRIFASE SUNNY TRIPower DA 3 A 10 KWP PER IL RESIDENZIALE E COMMERCIALE



▼ AGGIORNAMENTO SULL'INVERTER CENTRALIZZATO SUNNY CENTRAL PER IMPIANTI DI TAGLIA UTILITY SCALE



ECCO LE NUOVE NORME CEI 0-16 E CEI 0-21

A PARTIRE DAL 17 APRILE 2019 SONO DISPONIBILI LE NUOVE EDIZIONI DELLE NORME CHE REGOLANO IL CODICE DI RETE, CIOÈ GLI STANDARD PER LA CONNESSIONE DEI GENERATORI ALLE RETI ALTA, MEDIA E BASSA TENSIONE DELLE IMPRESE DISTRIBUTRICI DI ENERGIA ELETTRICA

DI CRISTINA CELANI



È da tempo che si temevano rischi e complicazioni per il mancato adeguamento delle normative nazionali per i sistemi di generazione elettrica connessi alla rete e installati dopo il 27 luglio 2018. Se si fosse arrivati a un ritardo di tre anni, questi dispositivi non sarebbero stati più a norma. Si preannunciava già l'ennesima "persecuzione anti-rinnovabili" italiana o mala burocrazia per un'articolata pro-

cedura tecnico-legislativa. E invece, mercoledì 17 aprile 2019 il CEI ha pubblicato le nuove norme CEI 0-21 e CEI 0-16 che definiscono le regole tecniche per la connessione di utenti attivi e passivi alle reti alta, media e bassa tensione delle imprese distributrici di energia elettrica.

Nella delibera 786/2016 dell'Aeegsi, riguardante le normative, si specificano modalità e scadenze di controllo della protezione dell'interfaccia fra impianto e rete, a cui dovranno sottostare i proprietari di impianti in bassa, media o alta tensione. Le principali novità delle nuove edizioni della norma CEI 0-16 riguardano l'allineamento con quanto previsto dal Regolamento UE 2016/631, dal Regolamento UE 2016/1388 e dal Regolamento UE 2016/1447. Le soluzioni tecniche indicate rappresentano lo stato dell'arte attualmente praticabile. Soluzioni alternative rispetto a quelle indicate, in grado di ottenere le stesse prestazioni in termini di affidabilità e di sicurezza, possono essere praticate a condizione che siano preventivamente accettate dall'Arera su proposta di un'apposita Commissione Tecnica costituita.

In entrambe le nuove CEI, le maggiori modifiche hanno comportato la suddivisione dei generatori in quattro distinte classi, in base alla taglia e alla tensione del punto di connessione:

Tipo A: potenza pari o superiore a 800 W e inferiore o pari a 11,08 kW

Tipo B: potenza superiore a 11,08 kW e inferiore o pari a 6 MW

Tipo C: potenza superiore a 6 MW e inferiore a 10 MW

Tipo D: potenza superiore o pari a 10 MW o tensione del punto di connessione superiore o pari a 110 kV.

SPAZIO INTERATTIVO

Accedi al documento

Per consultare i documenti integrali, inquadra i QR CODE:

CEI 0-16:



CEI 0-21:



K2 App



K2 Base



K2 Plus

15 anni di esperienza
sui tetti

- ▶ 8 sedi nel mondo
- ▶ 8 GW consegnati
- ▶ Installazioni in oltre 120 paesi
- ▶ Elevata versatilità
- ▶ Supporto imbattibile

inter solar | A3.540



SPAGNA: IL FOTOVOLTAICO IN AUTOCONSUMO È ORA REALTÀ

NEGLI ULTIMI ANNI LA BUROCRAZIA COMPLESSA, GLI INCENTIVI RIDOTTI E SOPRATTUTTO LA COSIDDETTA “TASSA SUL SOLE” AVEVANO RALLENTATO LO SVILUPPO DEL SETTORE. ORA, CON IL DECRETO REALE 244/19 ENTRATO IN VIGORE AD APRILE, CI SI ASPETTA UN IMPORTANTE RILANCIO. L'OBIETTIVO È QUELLO DI REALIZZARE NUOVI IMPIANTI PER UN TOTALE DI OLTRE 30 GW DI POTENZA IN POCO PIÙ DI 10 ANNI

Nell'immaginario collettivo, la Spagna è vista come una nazione baciata dal sole: una caratteristica profondamente radicata nella storia, nella cultura e nella geografia del Paese che invece nel fotovoltaico si è trovato ad affrontare un cammino di luci e ombre che ne ha limitato il potenziale di crescita, portandolo ad accumulare un ritardo significativo rispetto ai principali mercati internazionali, Italia compresa. Gli ultimi sviluppi legislativi in ambito di generazione distribuita da fonte rinnovabile e le recenti dinamiche nel comparto utility scale sembrano tuttavia offrire consistenti segnali di schiarita per il fotovoltaico spagnolo. L'approvazione del Decreto Reale 244/2019 dello scorso 5 aprile viene indicata dagli addetti ai lavori come un importante punto di svolta a garanzia di una crescita sostenibile e di lungo periodo.

UN CAMMINO TORTUOSO

Per comprendere in pieno l'ottimismo con cui è stato accolto tale Decreto, è necessario ripercorrere il cammino ricco di ostacoli che ha caratterizzato la storia spagnola correlata all'energia solare. Negli anni '80 la Spagna è stata uno dei Paesi pionieri in campo fotovoltaico sia per ricerca e sviluppo che per installazioni. Nel 1998 sono state introdotte le prime tariffe incentivanti al settore e nei primi anni 2000 sul suolo spagnolo erano attivi alcuni dei principali produttori del comparto a livello internazionale.

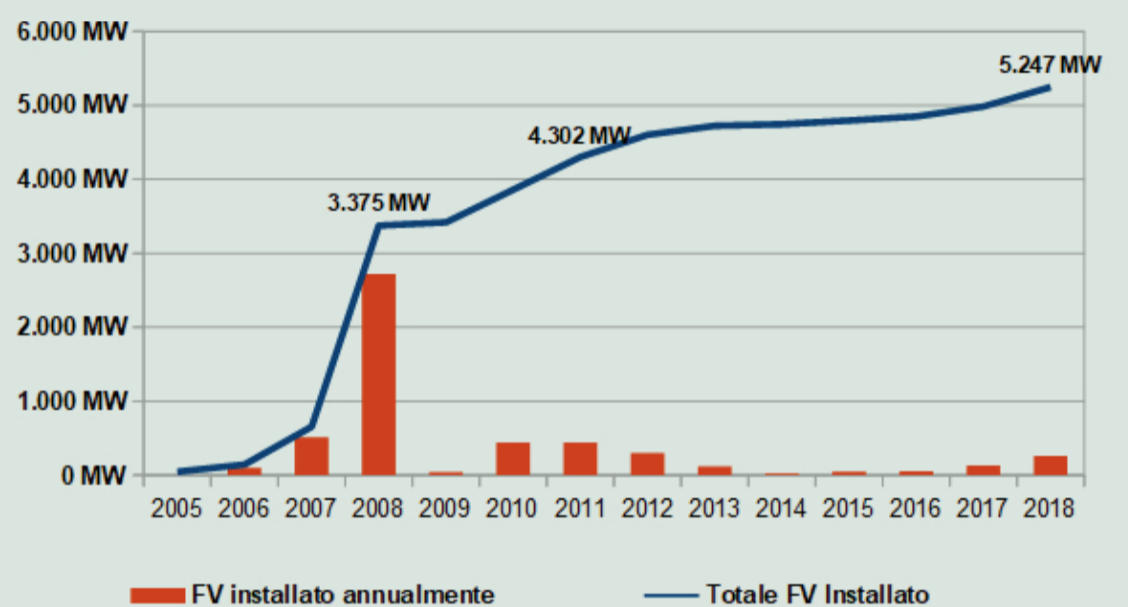
Nel 2005 vengono poste le basi per un primo vero salto di qualità grazie a un piano di incentivi che avrebbe contribuito al raggiungimento di una nuova capacità pari a 600 MW entro il 2010.

Le tariffe incentivanti vengono ritoccate al rialzo in modo consistente nel 2007: oltre 0,40 euro al kWh per impianti fino a 10 MW di potenza e 0,22 euro al kWh per progetti tra i 10 MW e i 50 MW. Inizia così una vera e propria “corsa” al fotovoltaico che in un paio di anni rende la Spagna il secondo mercato al mondo per importanza, alle spalle solo della Germania. L'apice si ha nel 2008 quando nel Paese vengono installati impianti per oltre 2,7 GW di capacità, pari al 40% circa della potenza implementata a livello mondiale in quello stesso anno.

EFFETTO BOOMERANG SUI CONTI PUBBLICI

Questo boom improvviso e dalle proporzioni inaspettate ha avuto un pesante effetto boomerang negli anni successivi. L'onerosità dei sussidi al fotovoltaico sui conti pubblici ha visto un'escalation preoccupante, tale da indurre il Governo spagnolo a prendere urgenti contromisure che, di fatto, hanno congelato il mercato interno trascinandolo in una lunga fase di stallo. In particolare la burocrazia sempre più complessa e la forte riduzione delle tariffe incentivanti, anche in modo retroattivo, hanno tarpato le ali alla crescita del fotovoltaico locale. Al contrario a livello internazionale si stava attraversando una fase positiva con il progressivo calo dei prezzi di moduli e inverter. Il colpo di grazia al settore è arrivato nel 2015 con la “tassa sul sole” (imposta al sol) introdotta dal Decreto Reale 900/2015. La generazione distribuita da fotovoltaico è stata fortemente penalizzata con una tassazione che

SPAGNA: TREND FV 2005-2018



andava a colpire anche l'energia prodotta e autoconsumata. Gli impianti sotto i 10 kW, seppure esentati da tale tassa, non vedevano remunerata l'energia prodotta e immessa in rete e i tempi medi di payback di un impianto fotovoltaico di piccola taglia si erano dilatati oltre i 15 anni dalla sua entrata in funzione. In tale scenario si è sentita sempre più pressante la necessità di mettere nuovamente al centro delle priorità lo sviluppo del settore fotovoltaico.

Il Piano Nazionale Integrato per l'Economia e il Clima 2021-2030, che recepisce le linee guida europee in materia, prevede obiettivi ambiziosi per il fotovoltaico spagnolo fissando il raggiungimento di 37 GW di potenza installata entro il 2030: una crescita di oltre 30 GW da spalmare in poco più di 10 anni. I primi segnali di ripresa si sono avvertiti nel comparto utility scale: in particolare l'asta pubblica di luglio 2017 ha visto l'assegnazione di 3,9 GW di potenza fotovoltaica da implementare entro il 2020. Tra le imprese coinvolte anche Enel Green Power che si è aggiudicata 339 MW di potenza. Le previsioni per il 2020 vedono quindi la capacità installata in Spagna superare gli 8 GW complessivi grazie al ruolo chiave dell'utility scale. Anche la modalità PPA sta guadagnando uno spazio di rilievo ponendosi come una nicchia di mercato promettente: da dicembre 2017 ad oggi 11 progetti PPA sono già stati firmati, per una potenza complessiva di circa 1,5 GW, coinvolgendo sia operatori locali come Iberdrola e Solaria Energia, sia investitori internazionali come Foresight UK e BayWa Re.

UNA REVISIONE ALLA NORMATIVA

Il nodo gordiano da sciogliere è però rappresentato dalla normativa sulla generazione distribuita. La svolta in positivo è arrivata lo scorso 5 aprile con l'approvazione del Decreto Reale 244/19 che stabilisce il nuovo quadro legislativo e introduce alcuni

spunti innovativi. In primo luogo viene abolita la “tassa sul sole”, tutelando così il pieno diritto a consumare l'energia autoprodotta senza costi e balzelli aggiuntivi. Il Decreto introduce poi un sistema di net metering per gli impianti fino a 100 kW, semplificando l'iter burocratico di allacciamento alla rete e andando a migliorare significativamente la redditività e i tempi di recupero degli investimenti nel fotovoltaico da generazione distribuita. Gli impianti sopra i 100 kW di potenza potranno invece beneficiare dell'autoconsumo con vendita alla rete dell'energia eccedente. Il Decreto introduce infine la modalità dell'autoconsumo collettivo da fonte rinnovabile, ossia la condivisione dell'energia prodotta da un singolo impianto tra più consumatori, siano essi privati o persone giuridiche.

UTILITY SCALE E GENERAZIONE DISTRIBUITA

Dopo anni di stallo, l'orizzonte del fotovoltaico spagnolo sembra quindi tornare a brillare aprendo opportunità interessanti sia ad operatori nazionali che internazionali. Le premesse vedranno con molta probabilità il ritorno della Spagna come mercato di riferimento a livello europeo già a partire dal biennio 2019-2021. Il percorso lasciato alle spalle porta invece una serie di esperienze di cui la Spagna dovrà fare tesoro per dare seguito con i fatti alle attuali aspettative positive. Utility scale e generazione distribuita saranno entrambe decisive per il raggiungimento degli obiettivi di lungo periodo stabiliti dal Piano Nazionale per l'Economia e il Clima, soprattutto considerando l'ambizioso traguardo dei 37 GW di fotovoltaico installato entro il 2030 che riporterebbe a pieno titolo la Spagna nel novero dei paesi leader, a chiusura ideale di un lungo cammino iniziato oltre quarant'anni fa.





FV UTILITY SCALE: MERCATO CONCENTRATO

L'IREX REPORT 2019 DI ALTHESYS EVIDENZIA COME LA METÀ DEGLI IMPIANTI UTILITY SCALE IN ITALIA SIA NELLE MANI DI POCHI OPERATORI, PER EFFETTO DELL'AUMENTO DELLE OPERAZIONI DI ACQUISIZIONE CONDOTTE NEL 2018. LO SCORSO ANNO SONO PASSATI DI MANO 770 MW CONTRO I 316 MW DEL 2017

DI GIANLUIGI TORCHIANI

Il mercato italiano delle rinnovabili è stato nel 2018 un po' meno vivace del 2017, perlomeno per quanto riguarda gli investimenti e le operazioni effettuate dai grandi operatori del settore. Questa la principale conclusione dell'Irex Report 2019, il rapporto elaborato dalla società di consulenza Althesys che, come ogni anno, ha mappato le attività dei player italiani ed esteri in Italia e dei soli operatori nazionali all'estero. Tale mappatura mette in evidenza come lo scorso anno ci siano state 178 operazioni utility scale, un numero in calo rispetto alle 201 registrate nel 2017. Complessivamente queste operazioni hanno interessato la realizzazione di nuovi impianti da rinnovabili per 10,8 GW di potenza e movimentato investimenti per circa 11,3 miliardi di euro. Nonostante il volume imponente, gli investimenti risultano in calo del 16% rispetto al 2017 che, secondo Althesys, era stato comunque un anno record per le rinnovabili. L'Irex report spiega anche quali siano le fonti rinnovabili interessate da questi investimenti: a primeggiare è l'eolico, che da solo copre il 62% della potenza e il 48% del valore delle operazioni censite. A seguire c'è il fotovoltaico, a cui è stato destinato il 37% del valore degli investimenti effettuati. In discesa il peso dell'idroelettrico, mentre aumentano quelli di biomasse, smart energy ed efficienza energetica; tutto sommato marginale è invece il ruolo giocato dalle altre FER come geotermico e solare termodinamico.

OLTRE I CONFINI

Ancora più interessante è capire dove si dirigano gli oltre 11 miliardi di euro di investimenti censiti: quasi la metà, il 46%, sono in realtà progetti effettuati dai nostri operatori all'estero, in buona parte per realizzare progetti di eolico e fotovoltaico.

Le società italiane investono soprattutto nelle Americhe, dove nel 2018 si sono concentrati oltre la metà dei GW esteri mappati dall'Irex report. A seguire c'è l'Europa, ma lo scorso anno gli imprenditori delle rinnovabili hanno puntato anche su Asia (Cina, India, Iran e Giappone) e Africa.

I nuovi impianti/progetti all'estero coprono il 28% delle operazioni, il 31% della potenza (3,3 GW nel 2018 contro i 7,4 dell'anno precedente) e il 39% del valore, pari a 4,4 miliardi. Sempre per quanto riguarda le nuove installazioni, in Italia prevalgono il settore eolico (con diversi impianti in via di autorizzazione) e gli investimenti nella produzione di biometano e biofuel (6 operazioni per 340 milioni di euro).

Proseguono, seppure ancora limitati, i rinnovi degli impianti, per ora concentrati nel settore eolico italiano, per un valore di 230 milioni di euro e pari all'1% delle operazioni.

BOOM NEL SECONDARIO

Il più importante cambiamento rilevato dal rapporto Althesys è però rappresentato dal vero e proprio boom che ha interessato il mercato secondario degli impianti, ovvero le installazioni che sono passate di mano tra gli operatori. Nel 2018 sono state

infatti censite 45 operazioni di questo tipo, per un giro d'affari complessivo di 5,4 miliardi di euro, ovvero l'86% in più sul 2017.

Questa improvvisa crescita è stata in parte determinata anche alla conclusione nel 2018 di due maxi operazioni, entrambe superiori al miliardo di euro. Protagonista di questa ondata di M&A è stato soprattutto il fotovoltaico: in Italia sono passati di mano ben 770 MW di impianti a energia solare, contro i 316 del 2017, quando pesava maggiormente l'eolico con 450 MW. Basti pensare che ben il 79% del valore degli investimenti ha riguardato il fotovoltaico, il 13% le biomasse e solo l'8% l'eolico. Dietro questi numeri e percentuali c'è un fenomeno molto importante per il mercato solare nazionale, ovvero la tendenza alla concentrazione degli impianti di taglia utility, sempre più nelle mani di un ristretto numero di operatori. Tra i movimenti del 2018 che hanno contribuito a rafforzare questa tendenza spiccano l'acquisizione di RTR da parte di EF Solare e l'ingresso nella top 10 di una local utility come A2A. Un altro elemento estremamente significativo è rappresentato dal fatto che, ormai, la maggioranza dei movimenti nel mercato secondario nazionale è determinata dalle acquisizioni effettuate dagli investitori finanziari, piuttosto che dalle operazioni degli operatori specializzati nelle rinnovabili. A testimonianza che gli impianti alimentati dalle fonti pulite rappresentano un asset degno di nota anche in ambito finanziario, per i rendimenti che garantiscono e non solo. Più a lungo termine, anche le grandi aziende energetiche europee hanno ormai avviato importanti piani di investimento nelle rinnovabili, scelta che sta cambiando il volto stesso di queste società. Secondo Althesys i top 20 player europei hanno già pianificato circa 78 GW di impianti a fonti pulite entro il 2025 (+34% rispetto a fine 2017). Nel complesso dei piani di espansione dei maggiori gruppi lo studio stima una prevalenza dell'eolico, con un peso pari al 75% del totale rinnovabili. I Paesi target si confermano in Europa: Regno Unito, Germania, Paesi Nordici, Francia, Penisola Iberica e Italia. Nel mondo le nazioni più attraenti sono invece USA, Messico e America Latina, in particolare Brasile, Perù, e Cile. Le potenzialità per l'idroelettrico sono soprattutto in Sud America, anche in questo caso con prevalenza del Brasile. Altri Paesi oggetto di attenzione da parte dei maggiori gruppi energetici europei sono India (solare ed eolico), Taiwan (eolico), Sud Africa e Australia. Più in generale l'Irex Report 2019 mette in evidenza come l'evoluzione del settore elettrico continentale si stia accompagnando a una nuova visione per le rinnovabili, ormai non più sostenute solo da policy e incentivi, ma trainate anche dal mercato e dai consumatori. Soggetti come aggregatori, Renewable Energy Community, prosumer, favoriti dallo sviluppo congiunto di digitalizzazione ed accumuli, avranno un ruolo chiave negli scenari futuri.



**Nuovi Inverter Solarmax.
Libera la tua energia!**



inter solar
CONNECTING SOLAR BUSINESS | EUROPE

**Hall B2
Booth B2.350**

May 15 - 17, 2019 - Exhibition Munich / Germany

<http://www.hqsol.it>

HQSOL srl
Piazza Kennedy 59
19124 - La Spezia
Italy

Hotline: +39 041 85 20 076

Email: info@hqsol.it
Phone: +39 0187 14 74 831



EXCLUSIVE PARTNER





ACCUMULI TERMICI E FOTOVOLTAICO PER LA LOGISTICA DEL FREDDO

I TRE POLI DEL FREDDO SOLIS GREEN LOG SITUATI IN ABRUZZO COMBINANO ENERGIA SOLARE E SISTEMI DI ACCUMULO TERMICI. SULLE LORO COPERTURE SONO INSTALLATI IMPIANTI CON UNA POTENZA NOMINALE COMPLESSIVA DI OLTRE 3,5 MW. L'ENERGIA IN ECCESSO VIENE STOCCATA E CONVERTITA IN ENERGIA TERMICA PER ALIMENTARE LA LORO CATENA DEL FREDDO

Si chiama "logistica del freddo sostenibile" ed è la soluzione ideata dall'EPC abruzzese Solis per utilizzare in modo innovativo l'energia da fonte fotovoltaica. Il gruppo Solis, con oltre 70 MWp di installazioni già realizzate e diversificate in impianti piccoli, medi e grandi, può contare su un'importante esperienza nel settore fotovoltaico dalla quale ha sviluppato soluzioni tecnologiche innovative tra cui i sistemi di accumulo termico, pensati specificatamente per strutture definite transit point integrati a temperatura controllata dove il ciclo del freddo è costante in tutto il processo e mai interrotto. Questi sistemi di accumulo rappresentano una soluzione efficiente e sostenibile al problema energetico della logistica integrata, tanto che il gruppo ha sviluppato una società specifica, la Solis Green Log, che si occupa proprio di fornire servizi a chi opera nel mercato dei prodotti congelati.

Più nello specifico, il primo polo Solis Green Log è stato creato nel 2014 ad Atessa, in provincia di Chieti. Sulle coperture della struttura è stato installato un impianto fotovoltaico con potenza nominale totale pari a circa 1.100 kWp. A questo si è aggiunta una soluzione capace di immagazzinare freddo tramite sistemi di accumulo termici nei momenti di massima produzione di energia solare (ovvero di giorno), da reimmettere nel sistema quando l'energia fotovoltaica viene meno (quindi di notte), alimentando il polo logistico prevalentemente con energia pulita in modo da garantire un netto abbattimento dei costi. Un simile sistema integrato è capace di garantire il perfetto funzionamento della struttura e dei relativi servizi legati a stoccaggio e movimentazione delle merci fredde nel corso delle 24 ore. L'applicazione integrata di fotovoltaico e accumulo termico copre l'80% del fabbisogno energetico richiesto dal polo di Atessa.

Questo risultato ha spinto il gruppo Solis a ripetere l'esperimento in un secondo polo in provincia di Teramo, attivo dal 2017, e nella struttura di Casoli, sempre in provincia di Chieti, che entrerà in funzione il prossimo settembre. Gli impianti fotovoltaici installati in questi ultimi due stabilimenti hanno una potenza nominale totale pari a circa, rispettivamente, 800 kWp e 1.600 kWp.

BASSO IMPATTO AMBIENTALE

Danilo Di Florio, amministratore delegato del gruppo Solis nonché ideatore di questa innovazione, la spiega in questi termini: «L'idea di sviluppo di un'impresa sostenibile che riesca a minimizzare il proprio impatto ambientale ha rivoluzionato la logica tradizionale della produzione industriale e nello stesso tempo stabilisce un nuovo concetto di competitività aziendale derivante dalla logica dell'autoconsumo. Il sistema di produzione basato sulla logica lineare e continua, quale la produzione del freddo altrimenti detta "cold chain", viene gestito attraverso l'utilizzo di energia istantanea fotovoltaica per ottenere un sistema di accumulo. I grandi sistemi di accumulo elettrici sono ancora economicamente inaccessibili dato il loro alto costo "€/kWh" sul quale è difficile fare economia. Il sistema realizzato da Solis è in grado di gestire l'energia prodotta dal generatore fotovoltaico sotto forma di energia termica; per utilizzarla Solis realizza impianti frigoriferi altamente efficienti e concepiti con un'elevata flessibilità all'accumulo termico. L'innovazione è individuabile nel funzionamento di un processo industriale attraverso l'utilizzo di un software proprietario di energy management capace di consumare l'energia fotovoltaica istantanea in maniera efficiente e continuativa: il fabbisogno di energia con questo software proprietario insegue la produzione fotovoltaica».

UN QUADRO ENERGETICO PRECISO

Questo software, in particolare, assicura l'elevata efficienza dell'intero sistema essendo capace di controllare i fabbisogni energetici e consentendo così un utilizzo continuativo dell'energia fotovoltaica. Il software, di proprietà della Solis e denominato Energy³, permette l'analisi e la gestione in tempo reale dei valori di energia, sia di produzione che di assorbimento, dell'intero processo industriale così da fornire un quadro energetico preciso. Lo studio dei dati di produzione e consumo permette un'analisi qualitativa con conseguente proposta di eventuale modifica delle modalità di assorbimento e attivazione del sistema di accumulo termico. «Il software Energy³ perfeziona il collegamento di una fonte di produzione di energia istantanea o discontinua, quella fotovoltaica, a una fonte di assorbimento di energia lineare o continua, quindi la produzione di freddo», aggiunge Di Florio.

COSTI ENERGETICI RIDOTTI

Nei tre poli Solis Green Log, l'utilizzo delle energie rinnovabili viene messo a sistema per offrire il massimo della convenienza e della competitività. Il polo di Atessa riesce ad abbattere fino all'80% i costi energetici rispetto ai comuni impianti. Percentuale che si ripete per il polo di Casoli e che sale al 90% per la struttura di Teramo.

Così facendo, si garantiscono ai plessi industriali spese di gestione competitive e ai clienti finali servizi a tariffe inferiori a quelle attualmente applicate sul mercato di ben oltre il 30%.

A questi risparmi si aggiungono quelli derivati dall'installazione di impianti di illuminazione interna ed esterna basati su tecnologia LED alimentati con impianti fotovoltaici ad isola, completamente autonomi energeticamente.

I TRE POLI DEL FREDDO SOLIS GREEN LOG

SOLIS GREEN LOG DI ATESSA (CHIETI)

Attività di "Transit Point" con "Aree di Abbattimento"

- **UBICAZIONE:** Atessa (CH)
- **DIMENSIONE:** sup. 12.000 mq (90.000 mc) a temperatura controllata
- **IN FUNZIONE:** dal 2014
- **TEMPERATURE GESTITE:** da +20°C a -50°C
- **SETTORE DI RIFERIMENTO:** logistica per piccola-media e grande distribuzione
- **CAPACITÀ DI GESTIONE:** movimentazione di 170.000 pallets/anno
- **POTENZA FOTOVOLTAICA:** 1,1 MWp
- **POTENZA FRIGORIFERA:** oltre 4.000 kWf
- **ACCUMULO TERMICO:** 3 tipologie
- **EFFICIENZA ENERGETICA MEDIA:** 80% del fabbisogno richiesto
- **PAYBACK SU RISPARMIO ENERGETICO:** 7,5 anni

SOLIS GREEN LOG DI POGGIO MORELLO (TERAMO)

Attività di "Stoccaggio Intensivo"

- **UBICAZIONE:** Poggio Morello (TE)
- **DIMENSIONE:** sup. 5.000 mq (50.000 mc) a temperatura controllata
- **IN FUNZIONE:** dal 2017
- **TEMPERATURE GESTITE:** da +0°C a -35°C
- **SETTORE DI RIFERIMENTO:** stoccaggio intensivo per primarie industrie alimentari
- **CAPACITÀ DI GESTIONE:** stoccaggio di 10.000 ton



LO STABILIMENTO DI ATESSA (CHIETI)

- **POTENZA FOTOVOLTAICA:** 800 kWp
- **POTENZA FRIGORIFERA:** oltre 800kWf
- **ACCUMULO TERMICO:** 2 tipologie
- **EFFICIENZA ENERGETICA MEDIA:** 90% del fabbisogno richiesto
- **PAYBACK SU RISPARMIO ENERGETICO:** 6,2 anni

SOLIS GREEN LOG DI CASOLI (CHIETI)

Attività di "Conservazione e Abbattimento"

- **UBICAZIONE:** Casoli (CH)
- **DIMENSIONE:** sup. 2.300 mq (20.000 mc) a temperatura controllata

- **IN FUNZIONE:** a partire dal 09/2019
- **TEMPERATURE GESTITE:** da +20°C a -60°C
- **SETTORE DI RIFERIMENTO:** conservazione e maturazione prodotti alimentari deperibili con abbattimento delle temperature fino a -60°C
- **CAPACITÀ DI GESTIONE:** fino a 20 tipologie di conservazioni differenti non contaminabili
- **POTENZA FOTOVOLTAICA:** 1,6 MWp
- **POTENZA FRIGORIFERA:** oltre 950kWf
- **ACCUMULO TERMICO:** 3 tipologie
- **EFFICIENZA ENERGETICA MEDIA:** 80% del fabbisogno richiesto
- **PAYBACK SU RISPARMIO ENERGETICO:** 3,5 anni



LO STABILIMENTO DI CASOLI (CHIETI)



#CASEHISTORY

SOLARE B2B - MAGGIO 2019



REVAMPING A COSTO ZERO

A FINE 2018 LA ESCO ENERGY TOSCANA SERVIZI È INTERVENUTA SU UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO DA 193 KWP, IN PROVINCIA DI TORINO. IL CLIENTE NON HA SOSTENUTO ALCUNA SPESA, MENTRE ALL'AZIENDA CHE HA SEGUITO I LAVORI SPETTA UN COMPENSO CHE COINCIDE CON GLI INCENTIVI OTTENUTI DALLA PRODUZIONE ECCEDENTE

Molti degli impianti fotovoltaici realizzati in Italia negli anni del boom, e quindi tra il 2009 e il 2011, sono sempre più oggetto di interesse per le società di installazione che, accanto ai nuovi progetti, si stanno ritagliando una fetta importante anche nel revamping.

Un esempio è quello della Esco Energy Toscana Servizi, che a fine 2018 è intervenuta su un impianto da 193 kWp realizzato nel 2011 in provincia di Torino, con una formula a impatto zero sull'investimento del cliente finale. Ma andiamo con ordine.

L'installazione, in regime di 4° Conto Energia, è stata realizzata dopo il completo smaltimento della copertura in amianto.

L'impianto è costituito da 840 moduli fotovoltaici policristallini da 230 Wp ciascuno, allacciati a due inverter centralizzati. Uno dei convertitori era inizialmente a servizio dei moduli fotovoltaici della falda est, mentre l'altro inverter centralizzato era a servizio dei moduli fotovoltaici della falda ovest.

OMBREGGIAMENTO E PERDITE DI TRASFORMAZIONE

La copiosa presenza di parapetti, camini ed evacuatori di fumo, però, era causa di ombreggiamenti sui moduli fotovoltaici. Dato che ogni inverter centralizzato aveva un solo Mppt, la presenza di ombreggiamenti influiva negativamente sulle prestazioni globali dell'impianto fotovoltaico. Inoltre, l'uscita degli inverter centralizzati era di 300 Volt, quindi oltre al trasformatore principale in bassa/media tensione era presente un altro trasformatore da 300/400 Volt. Vi erano quindi delle perdite di trasformazione ulteriori.



L'IMPIANTO, REALIZZATO NEL 2011, È COSTITUITO DA 840 MODULI DA 230 WP ORA ALLACCIATI A DUE INVERTER DI STRINGA SOLAREEDGE E MONITORATI COSTANTEMENTE DA OTTIMIZZATORI DI POTENZA

Dal 2012 al 2018, l'installazione ha prodotto in media 166 MWh all'anno, valore del tutto inferiore rispetto ai 220 MWh stimati.

A fine 2018 è quindi intervenuto l'EPC Energy Toscana Servizi, in collaborazione con la ditta RM Tech Srl, che ha provveduto alla sostituzione degli inverter centralizzati con due inverter di stringa SolarEdge del modello SE82.8K e 420 ottimizzatori. Grazie agli ottimizzatori installati (uno ogni due moduli), l'azienda è riuscita a limitare gli effetti negativi degli ombreggiamenti ai soli moduli fotovoltaici interessati da fenomeni di ombreggiamento, evitando che tutti i pannelli della stringa ne potessero risentire negativamente. Inoltre è stato possibile rimuovere il trasformatore da 300/400 V dato che l'uscita degli inverter SolarEdge, da 400 V, è compatibile con quella del trasformatore in bassa/media tensione. In questo modo, è stato possibile eliminare le perdite di trasformazione e incrementare produzione ed energia ceduta in rete.

A CARICO DELL'EPC

L'intervento è stato completato a fine dicembre 2018. L'EPC che ha seguito i lavori ha stipulato un contratto a prestazione garantita fino al 30 giugno 2031, data che coincide con il termine degli incentivi. Energy Toscana Servizi ha seguito anche le pratiche burocratiche e si occuperà della manutenzione dell'impianto. Il cliente finale non ha sostenuto alcuna spesa. È previsto un compenso a favore della Esco, che coincide con le tariffe incentivanti guadagnate con la produzione eccedente stabilita contrattualmente.

Dati Tecnici

Località di installazione: Torino
Anno di installazione: luglio 2011
Conto Energia: 4°
Tariffa incentivante: 0,381 euro al kWh
Tipologia di impianto: su copertura industriale
Potenza: 193,20 kWp
Produzione media attesa: 220 MWh annui
Produzione media prima dell'intervento: 166 MWh annui
Tipologia di guasto o anomalia: moduli e inverter sottoperformanti
Tipologia di intervento di revamping: sostituzione dei due inverter centralizzati con due modelli trifase SolarEdge SE82.8K e 420 ottimizzatori P600
Data revamping: dicembre 2018
EPC o installatore che ha seguito i lavori di sostituzione: Energy Toscana Servizi e RM Tech Srl

HANNO PARTECIPATO

solar edge



RMtech

TECNOLOGIE AL TUO SERVIZIO



Amerisolar

Worldwide Energy

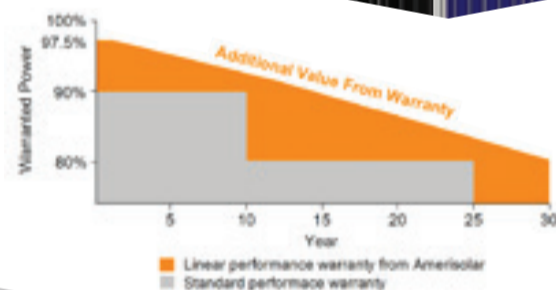
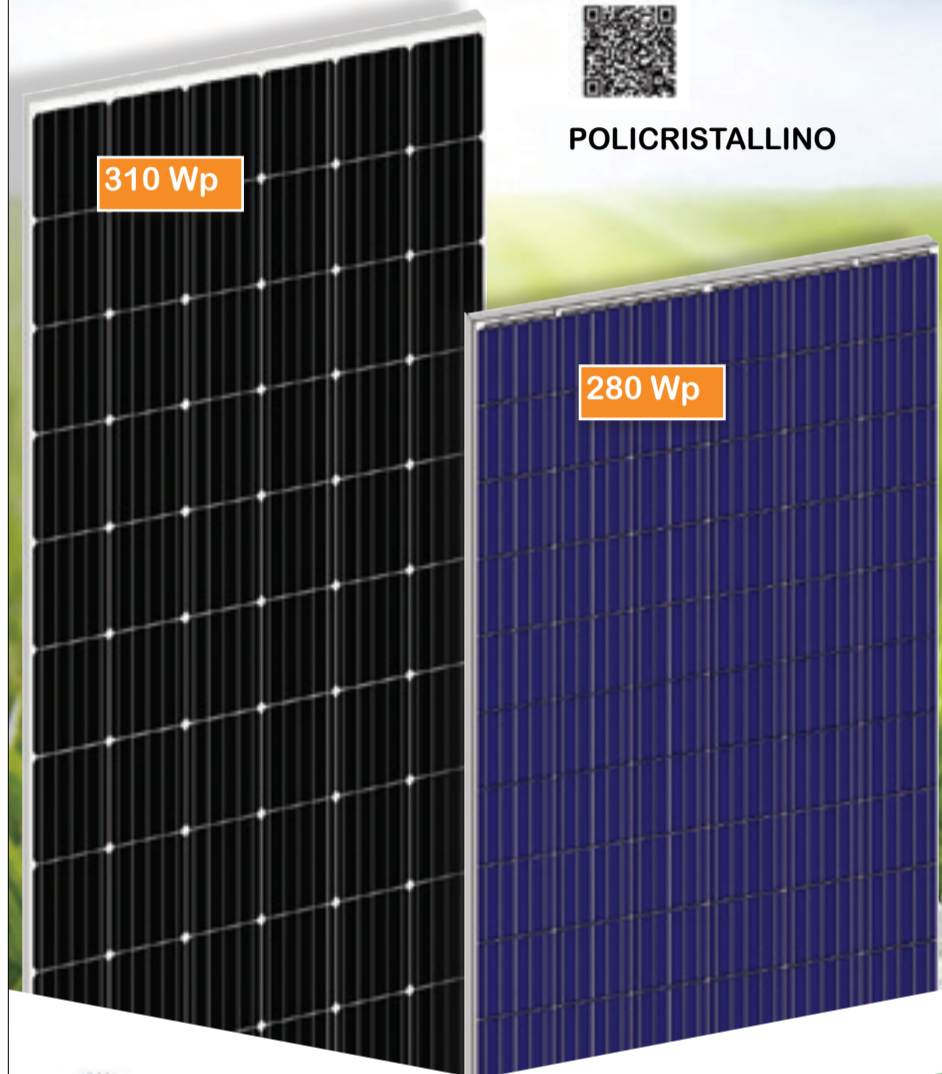


MONOCRISTALLINO

Inquadra il qr code
visualizza la scheda tecnica



POLICRISTALLINO



30 anni di garanzia

Classe di reazione al fuoco 1

22 certificazioni



Tecnoapp Importatore italiano Amerisolar

Per informazioni

✉ info@tecnoapp.it

☎ www.tecnoapp.it

🌐 031.710628

scopri di più
inquadrando il qr code





A FICO-EATALY LO STORAGE SI FA GRANDE

A FEBBRAIO È STATO PORTATO A TERMINE IL PROGETTO CAAB 3, CHE HA INTERESSATO LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO DA 450 KWP SULLA COPERTURA DEGLI UFFICI DEL CENTRO AGROALIMENTARE DI BOLOGNA E DI UN SISTEMA DI ACCUMULO DA 50 KWP CON CAPACITÀ DI 210 KWH FORNITO DA SOLAX ITALIA-ENERGY SRL



L'IMPIANTO FOTOVOLTAICO È COSTITUITO DA 1.606 MODULI POLICRISTALLINI SUNTECH DA 280 WP COLLEGATI A QUATTRO INVERTER TRIFASE ABB PVS-100-TL E A CINQUE INVERTER IBRIDI SOLAX POWER DA 10 KW

Lo scorso febbraio si è conclusa a Bologna la costruzione del Progetto Caab 3, con l'installazione di un impianto fotovoltaico di potenza di 450 kWp sulle coperture del mercato ortofrutticolo nel contesto di Fico - Eataly World, abbinato a un impianto di accumulo di taglia industriale con batterie agli ioni di litio per l'autoconsumo e in grado di alimentare anche delle colonnine adibite alla ricarica dei veicoli elettrici. L'installazione del Caab 3 si affianca al già esistente impianto Caab 1, con i suoi oltre 100mila metri quadrati di superficie fotovoltaica integrata. Con l'installazione di questo nuovo impianto, dal 2019 nessuna utenza elettrica del consorzio Caab preleverà esclusivamente energia dalla rete: tutte le utenze dell'agromercato saranno servite in regime di autoconsumo con scambio sul posto. Complessivamente, l'installazione permetterà al Caab di autoconsumare circa l'80% del proprio fabbisogno energetico, con un risparmio in bolletta pari a circa 23.000 euro l'anno.

FINANZIAMENTO AGEVOLATO

Il progetto ha preso il via con l'aggiudicazione, lo scorso dicembre, del finanziamento di 437.000 euro a tasso agevolato da parte del Fondo Energia della Regione Emilia-Romagna, fondo rotativo di finanza agevolata volto a promuovere la diffusione di interventi di riduzione dei consumi tramite l'incremento dell'efficienza energetica e la produzione di energia da fonti rinnovabili. È inoltre prevista una quota di finanziamento a fondo perduto, a copertura delle spese tecniche per la diagnosi e lo studio di fattibilità, entro il limite di circa il 9% dell'in-

vestimento totale. È stimato un payback time di circa 11 anni, con un rendimento di progetto superiore al 6%.

FASI DI SVILUPPO

L'impianto del progetto Caab 3 è stato seguito in tutte le fasi di sviluppo da REA Srl - Reliable Energy Advisors, che oltre ad aver verificato la fattibilità tecnico-finanziaria dell'impianto ha curato la progettazione preliminare nonché, in fase di costruzione, le attività di direzione lavori e coordinamento della sicurezza. La progettazione esecutiva e la realizzazione dell'impianto sono stati eseguiti dalla società Kineo Energy e Facility S.r.l. «È stato un piacere essere in prima linea in un progetto così innovativo», spiega Fa-

bio Amico, direttore Ingegneria e Sviluppo di REA. «Auspichiamo che progetti di questo tipo inizino a diventare sempre più frequenti anche in Italia. Vediamo finalmente affacciarsi soluzioni tecnologiche affidabili per le applicazioni industriali, e riteniamo che dal 2020 potranno essere studiate anche soluzioni da 400 kW ideali per il contesto delle PMI, anche per effetto dei costi delle batterie che prevediamo possano calare del 20% nei prossimi 5 anni».

COMPONENTI E TEMPISTICHE

I componenti fotovoltaici sono stati invece forniti dal distributore Coenergia. L'impianto conta 1.606 moduli policristallini Suntech da 280Wp collegati a quattro inverter trifase ABB PVS-100-TL e a

DAL PROBLEMA ALLA SOLUZIONE



L'impianto è stato dimensionato a seguito di una diagnosi energetica necessaria per identificare i profili di consumo di tre POD oggi unificati. Nel corso dell'audit è emersa una forte concentrazione dei consumi elettrici nelle ore notturne dedicata a illuminazione e attività mercatali: vista la peculiarità del fabbisogno energetico, si è identificata come soluzione ottimale la realizzazione di un impianto fotovoltaico abbinato ad un sistema di accumulo, che permetterà il time shift della produzione fotovoltaica "diurna" nelle ore di concentrazione dei consumi. È stata successivamente svolta un'analisi di fattibilità tecnico-economica dell'intervento, con l'obiettivo di valutare il dimensionamento ottimale per massimizzare l'autoconsumo.

L'impianto fotovoltaico ha una taglia di circa 450 kW e garantirà una produzione annua di circa 520 MWh, che anche grazie all'integrazione con il sistema di accumulo da 50 kW/210 kWh permetterà di soddisfare quasi l'80% dei consumi annui.



#CASEHISTORY

SOLARE B2B - MAGGIO 2019



OGNI INVERTER IBRIDO È CONNESSO AD UN ACCUMULO CON CAPACITÀ DI 42 KWH, REALIZZATO CON DUE PILE IN PARALLELO DA SEI BATTERIE PYLONTECH, CON CAPACITÀ DI ACCUMULO DI 3,5 KWH CIASCUNA

cinque inverter ibridi Solax Power da 10 kW con batterie Pylontech. Tutto il sistema fotovoltaico-storage è inoltre integrato con un software di "inseguimento" della curva di carico che permetterà l'ottimizzazione dell'utilizzo dell'energia accumulata all'interno delle batterie Pylontech. I lavori sono iniziati il 22 ottobre e sono stati ultimati il 7 febbraio, per un totale di 79 giorni lavorativi. Le procedure di allaccio, condizionate dalla complessità del Codice degli Appalti e dalla riorganizzazione dei POD da parte di e-Distribuzione, verranno invece ultimate entro il mese di maggio. Andrea Segrè, presidente del Caab Centro Agroalimentare di Bologna e Fondazione Fico, ha così commentato: «Festeggiamo otto anni di investimento consapevole sulla sostenibi-

lità energetica e agroalimentare: il 2019 sigla un nuovo primato per l'autosufficienza energetica del Caab e sarà l'anno decisivo per la promozione delle buone pratiche anche nelle vite dei cittadini». Alessandro Bonfiglioli, direttore del Caab, ha aggiunto: «Il nuovo impianto non punta semplicemente alla totale autosufficienza energetica, ma vuole soprattutto aprire un canale stabile di sostenibilità con la città, nell'ottica di un innovativo ecosistema cibo - energia, con importanti implicazioni per la movimentazione elettrica. Dal 2019 i veicoli totalmente elettrici per il trasporto merci accedono gratuitamente alle piattaforme Caab, mentre i mezzi ibridi pagano il 50% del canone. Un risparmio che per i dettaglianti vale 600 euro su base annua».



Dati Tecnici

Committente: Caab

Luogo d'installazione: Bologna

Tipologia di installazione: impianto fotovoltaico su tetto con sistema di storage

Potenza: 450 kWp

Potenza sistema di accumulo: 50 kWp - 210 kWh

Produzione annua stimata: 520 MWh

Energia autoconsumata: 80%

Numero e tipologia di moduli: 1.606 moduli Suntech (Modello STP280-20W/fw)

Numero e tipologia di inverter: 4 inverter ABB (Modello PVS-100-TL) e 5 inverter Solax Power (Modello Solax X-Hybrid-10.0-T)

Batterie: Pylontech

Colonnine di ricarica: 2 colonnine per la ricarica di tre veicoli elettrici in contemporanea

Progettazione: REA Srl - Reliable Energy

Advisor

Installatore: Kineo Energy e Facility S.r.l.

(consorziata con il Consorzio Integra Società Cooperativa)

Superficie impianto: 2.600 mq

Tempi di rientro dell'investimento: 11 anni

HANNO PARTECIPATO



MC ENERGY

presenta

FOTOVOLTAICO[®] DOC

*Piattaforma Software che
ORGANIZZA, ANALIZZA
E GESTISCE
la documentazione
dell'impianto fotovoltaico*



I VANTAGGI



**FOCUS
SULL'INCENTIVO**



ELIMINA LO STRESS



**SEMPLIFICA
LA GESTIONE,
AUMENTANDO
LA SICUREZZA**



**MITIGA L'IMPATTO
DEL CONTROLLO GSE**

www.mcenergy.it

A MILANO-BICOCCA SI STUDIA IL FUTURO DEL FV

DA PIÙ DI VENT'ANNI IL DIPARTIMENTO DI SCIENZA DEI MATERIALI DEL POLO UNIVERSITARIO MILANESE VEDE IMPEGNATE DIVERSE EQUIPE DI STUDIO NELLA CREAZIONE DI MATERIALI FOTOATTIVI SEMPRE PIÙ PERFORMANTI ED ECONOMICI. GRAZIE ANCHE A UN LABORATORIO ALL'AVANGUARDIA FINALIZZATO ALLA REALIZZAZIONE SPERIMENTALE DI NUOVE TECNOLOGIE FOTOVOLTAICHE E MESSO ANCHE A DISPOSIZIONE DEL MONDO INDUSTRIALE ITALIANO

DI RAFFAELE CASTAGNA



LA GLOVE-BOX, DOTATA DI SPIN COATER ED EVAPORATORE PER PREPARARE DISPOSITIVI FOTOVOLTAICI IN ATMOSFERA INERTE È UNA DELLE NUMEROSE ATTREZZATURE ALL'AVANGUARDIA DI CUI DISPONE IL CENTRO MIB SOLAR DEL DIPARTIMENTO DI SCIENZA DEI MATERIALI DELL'UNIVERSITÀ DI MILANO BICOCCA

E sistono tecnologie sperimentali e materiali fotovoltaici innovativi che in Italia ogni giorno vengono studiati e testati da equipe di scienziati e ricercatori universitari e che in un futuro prossimo potrebbero affiancare gli attuali sistemi per la produzione di energia solare, comportando minori costi di produzione e garantendo maggior efficienza energetica. Tale prospettiva, che è sicuramente interessante sia in termini di business per chi opera nel settore fotovoltaico sia, più in generale, da un punto di vista ecologico, è alimentata in buona parte anche dall'incessante lavoro operato dalle nostre università, le quali, nonostante la scarsità di stanziamenti statali per la ricerca, continuano a mantenere alti livelli di qualità che nulla hanno da invidiare ad analoghe strutture ben più

fornite che fanno capo ad altri Paesi europei o comunque economicamente competitivi. Fra gli atenei che più risultano operosi in tale attività di ricerca si segnala l'Università di Milano-Bicocca il cui contributo ha inciso notevolmente sullo sviluppo sia della tecnologia basata sui moduli fotovoltaici in silicio mono e policristallino sia di soluzioni alternative o complementari a questa.

UNA COLLABORAZIONE GLOBALE

Il nostro Paese, a partire dagli anni 80, è stato uno dei primi al mondo ad approfondire la ricerca nel campo delle tecnologie fotovoltaiche. Diverse equipe di studiosi appartenenti all'agenzia Enea, al CNR, e alcune università, si sono focalizzate per un paio di decenni nell'incessante

ricerca di soluzioni convincenti e convenienti al fine di realizzare un vero e proprio inserimento virtuoso della tecnologia fotovoltaica nell'alveo della produzione di elettricità da fonti non fossili.

Oggi il principale motore che spinge la ricerca è la competizione, ma anche la cooperazione, fra i vari istituti scientifici di tutto il mondo. In Europa esistono grossi piani di sviluppo per la ricerca sul fotovoltaico, i più importanti dei quali rientrano nell'orbita del vasto programma "Horizon2020". Anche a livello globale la partecipazione all'iniziativa "Mission Innovation" sta contribuendo a rilanciare lo studio scientifico dedicato al fotovoltaico. È così che rinomati istituti come il Fraunhofer di Friburgo, l'Imec di Bruxelles o il CEA -INES di Grenoble si trovano



ATTIVITÀ DEL CENTRO RICERCA MIB SOLAR DISPONIBILI PER AZIENDE ED ENTI ESTERNI

Il Centro MIB-Solar contiene al suo interno le competenze e le strumentazioni per assistere le attività di enti privati e pubblici esterni nel campo dell'energia solare. In particolare, presso il Centro è possibile usufruire delle seguenti competenze:

1. Progettazione, sintesi e caratterizzazione di materiali originali ed innovativi
2. Preparazione di dispositivi fotovoltaici di piccole dimensioni (celle fino a 1x1 cm) e di medie dimensioni (moduli fino a 20x20 cm).
3. Completa caratterizzazione di dispositivi fotovoltaici di produzione interna ed esterna (moduli fino a 20x20cm).

LE TIPOLOGIE DI MATERIALI E DISPOSITIVI COPERTI DAL CENTRO SONO LE SEGUENTI:

1. Silicio
2. Film sottili inorganici (ad es. Cigs)
3. Film sottili organici e ibridi (ad es. Dssc, celle polimeriche)
4. Tecnologie ibride e a multigiunzione

SERVIZI SPECIFICI DISPONIBILI PER AZIENDE ED ESTERNI:

1. Fabbricazione celle DSSC (0.16 cm²) per valutazione colorante (1 colorante x 1 elettrolita) (10 test)
2. Fabbricazione celle DSSC (0.16 cm²)

per valutazione colorante (1 colorante x 5 elettrolita) (25 test)

3. Caratterizzazione I/V (corrente, voltaggio, potenza massima, efficienza totale) (1 cella) (tariffa a ora)
4. Caratterizzazione I/V (corrente, voltaggio, potenza massima, efficienza totale) (min 5 celle) (tariffa a ora)
5. Misura di efficienza quantica esterna (EQE o IPCE) (tariffa a ora)
6. Misura di efficienza quantica interna (IQE o APCE) (tariffa a ora)
7. Fabbricazione e spettro di assorbimento elettronico di fotoanodi TiO₂/colorante (set di misure su 5 celle con 1 colorante)
8. Fabbricazione e spettro di assorbimento elettronico di fotoanodi TiO₂/colorante (set di misure su 15 celle con tre coloranti)
9. Costruzione di celle DSC 5x5 cm su disegno personalizzato (loghi, ecc.) con colorante standard (set di 12 celle)
10. Utilizzo laser scribing per eliminazione TCO (tariffa a ora)
11. Coating FTO/TiO₂ 10x10 cm (40 spots 4x4 mm)
12. Coating FTO/TiO₂ 10x10 cm (disegno personalizzato)
13. Spettroscopia di impedenza elettrochimica (EIS) (tariffa a cella)
14. Deposizione ITO per sputtering
15. Deposizione ZnO-AZO per sputtering

a collaborare e condividere i rispettivi risultati anche con i nostri centri di eccellenza.

«Un problema che ha caratterizzato questi ultimi anni nell'ambito della ricerca e sviluppo del FV è stato lo spostamento della produzione industriale di celle e moduli dall'Europa all'Asia» spiega Simona Olga Binetti, professore associato di chimica fisica presso il Dipartimento di Scienza dei Materiali dell'Università Bicocca di Milano. «Ciò ha fatto sì che le aziende europee investissero sempre meno nella ricerca e sviluppo e spostassero le proprie linee di produzione in Asia, principalmente in Cina. Questo trend ha influito in modo negativo sulla possibilità di dialogare proficuamente con il mondo industriale, che rimane uno dei più importanti finanziatori della nostra attività di ricercatori»

GLI AMBITI DELLA RICERCA

La professoressa Simona Binetti è a capo di uno dei due principali filoni di ricerca dell'Università nell'ambito del fotovoltaico, ossia quello incentrato sui materiali inorganici, come appunto il silicio cristallino. L'altro gruppo di ricerca si dedica invece allo studio di soluzioni che prevedano l'impiego di materiali organici, in cui cioè la parte foto-attiva della cella è basata sui composti del carbonio. In totale l'Università Bicocca vede impiegati nella ricerca fotovoltaica circa una decina di studiosi.

Dal 1991 Simona Binetti ha cominciato la propria attività di ricercatrice nell'ambito di uno dei primi progetti europei focalizzato sull'ottimizzazione dell'efficienza dei pannelli fotovoltaici in silicio. Da allora sono quasi passati trent'anni e lo sviluppo dell'efficienza di questo materiale ha ottenuto risultati oggi sotto gli occhi di tutti,



SIMONA OLGA BINETTI, PROFESSORE ASSOCIATO DI CHIMICA FISICA PRESSO IL DIPARTIMENTO DI SCIENZA DEI MATERIALI DELL'UNIVERSITÀ BICOCCA DI MILANO E VICEDIRETTORE DEL LABORATORIO DI RICERCA MIB SOLAR



Incontra i nostri esperti a

inter solar EUROPE

Vieni a trovarci Stand C1.519

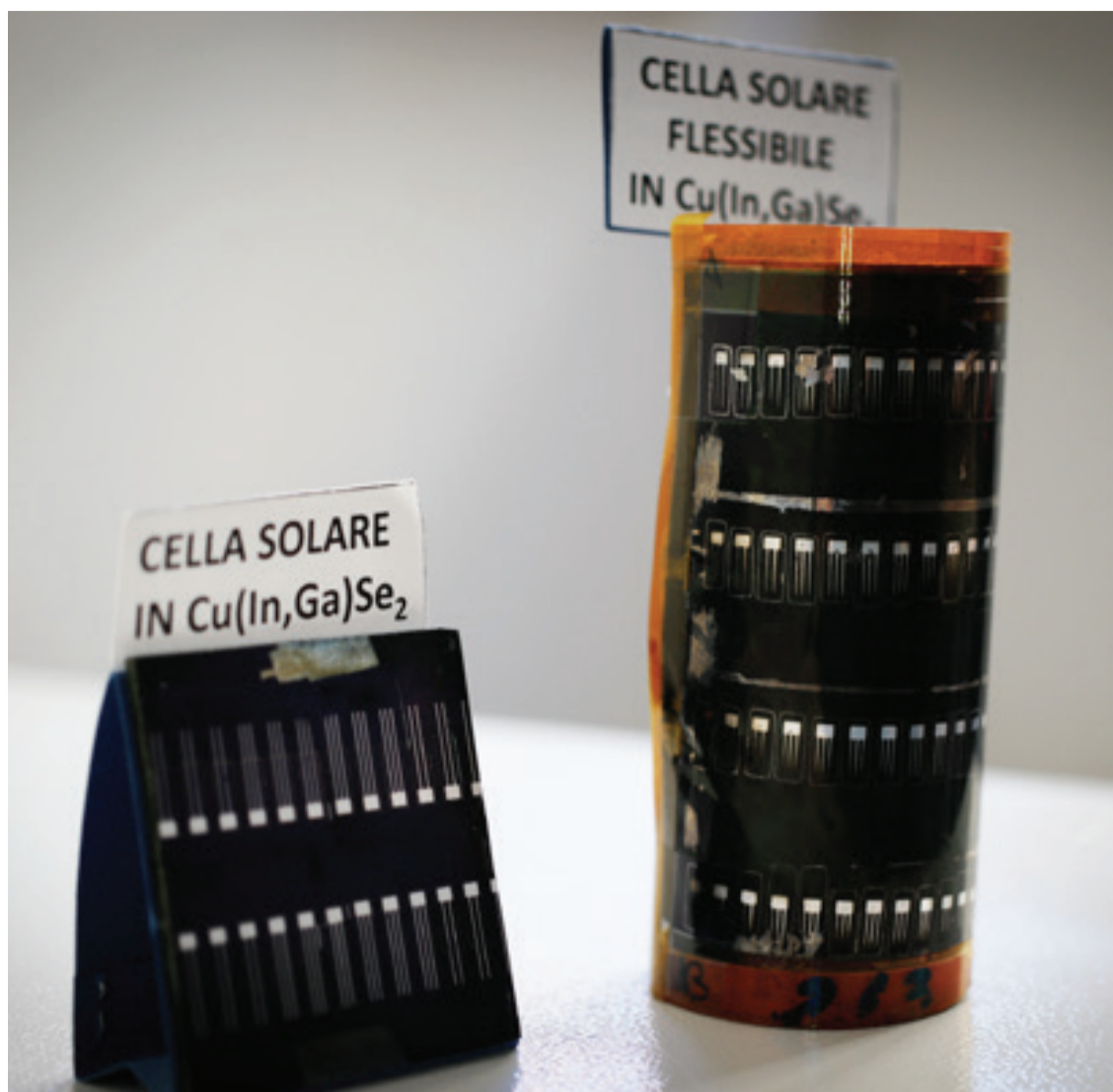
www.kiwa.it





LE PRINCIPALI STRUMENTAZIONI A DISPOSIZIONE DEL CENTRO

- Laboratori totalmente equipaggiati per la sintesi e la caratterizzazione chimica e spettroscopica (NMR multinucleare, assorbimento, emissione, IR) di materiali inorganici ed organici, molecolari e polimerici;
- Laboratori totalmente equipaggiati per la sintesi e la caratterizzazione elettrochimica (potenziali di ossidazione e riduzione, energie degli orbitali molecolari, misure di impedenza, ecc.)
- Determinazione della stabilità chimica, termica e fotochimica dei materiali
- Strumentazione per la preparazione di celle a film sottile CIGS
- Strumentazione per la preparazione di celle organiche (molecolari e polimeriche) e a colorante (dye-sensitized solar cells DSC) (serigrafia, piastre a titanio, miscelatori per preparazione di paste, macchine per la pulizia dei substrati, ecc.)
- Glove-box dotata di spin-coater ed evaporatore per la preparazione e caratterizzazione di dispositivi fotovoltaici in atmosfera inerte
- Simulatore solare per piccole celle fino a "2x2" ed elettronica accessoria
- Simulatore solare per celle di medie dimensioni e moduli fino a "6x6" ed elettronica accessoria
- Sistema integrato per la misura delle efficienze quantiche interne ed esterne dei dispositivi fotovoltaici
- Microscopio elettronico a scansione SEM per lo studio dei materiali (Scanning Electron Microscopy Tescan VEGA TS5136XM equipaggiato con EDX and EBIC; misure tra 77 K e 300K)
- Diverse tipi di spettroscopie per le proprietà ottiche di assorbimento (FT-IR, Raman, UV-Vis-NIR) e fluorescenza dei materiali, anche già in forma pre-assemblata nel dispositivo
- Fornaci (per piccole celle) e piastre a titanio per il trattamento termico dei materiali
- Banco ottico per misure di Light Beam Induced Current (LBIC)
- Evaporatore
- Sistemi per misure di proprietà di trasporto elettrico (resistività, effetto Hall)
- Sistema basato su Quasi Steady-State Photoconductance Decay (QSSPC) per la misura dei tempi di vita
- Studio dell'invecchiamento dei dispositivi sotto illuminazione e stress termico con umidità controllata.



DUE CAMPIONI PER LA SPERIMENTAZIONE E LO STUDIO DI CELLE SOLARI REALIZZATE CON MATERIALI ALTERNATIVI AL SILICIO

anche grazie ai numerosi contributi provenienti dalla ricerca di diverse università italiane. «Ci siamo sempre occupati, fin dall'inizio del nostro lavoro, del miglioramento delle performance del silicio mono e policristallino» racconta Simona Binetti, «al fine di aumentare sempre di più l'efficienza. Uno studio che si è diramato in più snodi; dalla ricerca dei difetti nei metodi di produzione alla riduzione dello spessore delle celle fino all'attuale lavoro indirizzato alla realizzazione di celle flessibili ma sempre in silicio cristallino altamente efficiente». Alla domanda se il silicio ha ormai dato tutto quello che poteva dare la risposta è un deciso "no", sebbene in termini di efficienza non ci si possa aspettare incrementi significativi. Il futuro di questo materiale è piuttosto legato a nuove fruibilità, come appunto la possibilità di renderlo flessibile, piuttosto che l'incremento ulteriore dell'efficienza sviluppando celle tandem con altri materiali. Se il silicio è oggetto di studio da decenni e le sue prestazioni sono ormai note praticamente a chiunque, vi sono altre tecnologie meno conosciute che non cessano di meritarsi l'attenzione dei ricercatori, sebbene il mondo industriale abbia riservato loro fino ad oggi una minor considerazione. È il caso delle celle a film sottile inorganiche a base di calcogenuri, conosciute nel mercato come "CIGS", acronimo degli elementi che costituiscono la lega quaternaria che le compone (copper, indium, gallium, selenium). Queste ultime hanno conosciuto un'iniziale fortuna derivante dal minor costo dei materiali impiegati per la loro produzione, ma il costante calo del prezzo del silicio ha fatto sì che le aziende investissero meno in queste tecnologie.

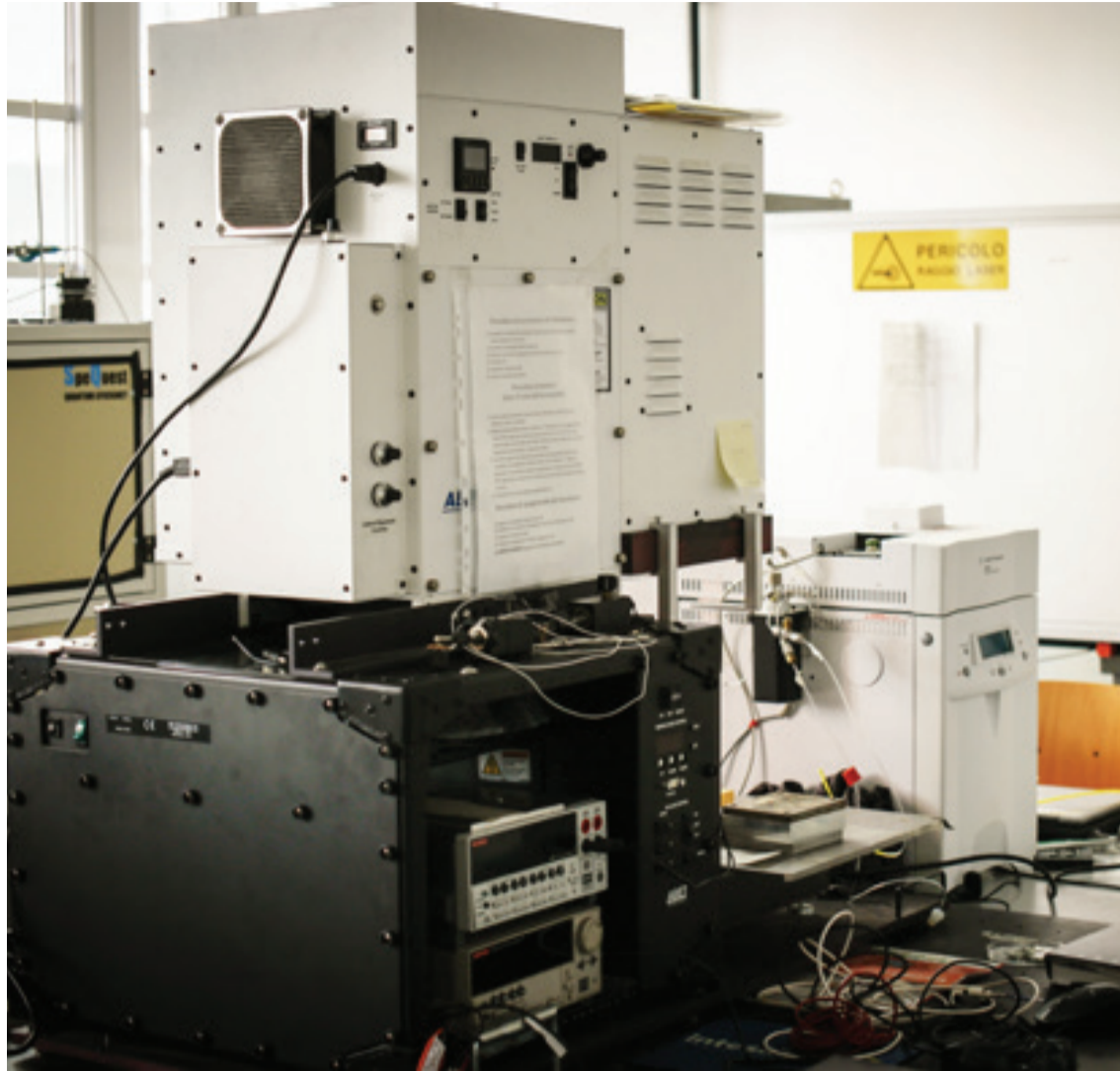
DIVERSI MATERIALI ALLO STUDIO

Ed è proprio l'impiego di materiali a minor costo uno degli ambiti dello studio dedicato alle tecnologie alternative al silicio. Rimanendo nell'area dei materiali inorganici è oggetto di ricerca una soluzione che prevede la sostituzione dell'indio e del gallio con lo zinco e lo stagno, che in natura sono più abbondanti ed ecologici, i quali consentirebbero la realizzazione di una lega "CZTS" più o meno simile in termini di prestazioni e di

resa al "CIGS". Si tratta delle cosiddette kesteriti, materiali che si rivelano promettenti in termini di efficienza (l'attuale record è poco più del 10%, ma molti ricercatori ritengono che questa percentuale sia destinata ad aumentare), sui quali i ricercatori dell'Università Bicocca stanno sperimentando diverse modalità di preparazione delle celle, dal metodo low cost puramente chimico (spray) a soluzioni fisiche (sputtering, evaporazione). Sempre rimanendo nell'inorganico la ricerca è concentrata anche sulle qualità delle celle solari realizzate con struttura perovskitica, con formula ABX₃. Nel caso delle celle solari perovskitiche, risultati molto promettenti si sono ottenuti con strutture ibride organiche-inorganiche in cui: A è un catione organico di metil-ammonio, B è un catione inorganico - generalmente piombo - (+2), mentre X è l'anione alogenuro (cloruro, ioduro, bromuro). Tale cella presenta caratteristiche interessanti dal punto di vista dell'efficienza (22,7%), ma ancora pone problemi per quanto riguarda il decadimento, ad oggi troppo veloce per risultare accattivante per aziende che vogliono investire in tale tecnologia. In appena 500 ore di impiego, infatti, le celle perovskitiche arrivano a perdere l'80% della loro efficienza. A questo problema si aggiunge anche l'impiego del piombo per la loro realizzazione, che comporta conseguenti difficoltà di smaltimento.

Notevole interesse sta riscuotendo anche la tecnologia che si occupa delle celle "dye sensitized" (DSC o DSSC).

Si tratta di una soluzione studiata da più di 20 anni che dimostra una significativa versatilità nell'impiego di materiali organici (antocianine o altre componenti organiche fotosintetiche), i quali costituiscono il pigmento fotoattivo. Il principale vantaggio di questa tecnologia è rappresentato dal bassissimo costo delle materie prime con le quali è ottenuta. Inoltre la semitrasparenza, la varietà cromatica e la versatilità dell'impiego rendono le celle DSC un interessante elemento per l'integrazione architettonica, nonostante l'efficienza non sia superiore al 10 %.



SIMULATORE SOLARE PER LA MISURAZIONE IN LABORATORIO DELL'EFFICIENZA E DELLA RESA DELLE CELLE SOLARI

IL CENTRO MIB SOLAR

Con lo scopo di migliorare la sinergia fra i vari gruppi di ricerca che fanno parte del dipartimento di Scienza dei Materiali, l'Università Bicocca di Milano ha finanziato la realizzazione del "Centro Milano-Bicocca per lo studio di materiali, processi e dispositivi per l'Energia Solare", altrimenti chiamato "MIB Solar" di cui la professoressa Simona Binetti è vicedirettore. Vantaggio principale di questo centro, inaugurato a luglio 2010 e totalmente integrato nella struttura universitaria, è quello di consentire ai ricercatori di passare dalle fasi di studio e laboratorio alla messa a punto di dispositivi fotovoltaici di piccole dimensioni le cui prestazioni possano essere direttamente testate grazie alla strumentazione messa a disposizione.

In altre parole, scienziati e ricercatori possono realizzare autonomamente i moduli fotovoltaici stessi, in forma di piccoli campioni o di prototipi pre-commerciali, sui quali monitorare direttamente in loco prestazioni e resa energetica. All'interno del MIB Solar è infatti presente un'ampia strumentazione in grado di sottoporre le celle campione a svariati test atti a misurare

la resa energetica, l'efficienza, la struttura e le altre qualità delle differenti tecnologie. Il simulatore solare per celle di piccole e media dimensione, ad esempio, è un apparecchio per la misurazione immediata di efficienza e resa energetica dei vari materiali oggetto di ricerca. Altra non meno importante vocazione del Centro MIB Solar è quella di porsi come luogo di incontro e confronto con la realtà imprenditoriale nazionale e lombarda al fine di imbastire una virtuosa collaborazione e mettere in comune progetti e ricerche su materiali. Qualsiasi azienda piccola o media operante nel fotovoltaico e intenzionata a investire in tecnologie e processi di produzione innovativi può quindi rivolgersi direttamente a una competente équipe accademica, dotata di un laboratorio pienamente operativo, per sviluppare nuove soluzioni da proporre in un secondo momento al mercato. Si ha così la possibilità concreta di "fare sistema" (caso raro nel nostro Paese) grazie a un connubio virtuoso che finanziando la ricerca contribuisce contemporaneamente a rilanciare l'economia di un intero settore.



Eco-PV è il **primo consorzio italiano** specifico per la gestione di moduli FV a fine vita, riconosciuto dal GSE

CALCOLA IL RENDIMENTO
DEL TUO IMPIANTO FV
IN MODO GRATUITO,
PROFESSIONALE E SICURO
www.revampingsolar.com



SERVIZIO FASTER

Identifica, visiona e gestisci
il tuo impianto FV
con la fotogrammetria aerea,
l'analisi termografica
e l'elettroluminescenza

Sede legale
Pza Carlo Mirabello, 2
20121 Milano (MI)
Tel. +39 0294432100
info@eco-pv.it

Ufficio commerciale
Via Brenta, 2/a
00198 Roma (RM)
Tel. +39 0685302001
www.eco-pv.it

ZCS AZZURRO CRESCE E RAFFORZA LA SUA PRESENZA IN GERMANIA



LA GREEN INNOVATION DIVISION DI ZCS PRESENTE ALLA FIERA INTERSOLAR DI MONACO CON TANTE NOVITÀ PER IL 2019



NUOVO INVERTER AZZURRO TRIFASE COMPACT

Anche nel 2019 la Green Innovation Division di Zucchetti Centro Sistemi SpA (ZCS), continua a crescere nel segno della tecnologia e della sostenibilità. Il portfolio prodotti è uno dei più ampi del mercato ed include inverter fotovoltaici

mono e trifase da 1 a 70 kW e sistemi di accumulo di energia (retrofit e ibrido), affiancati da soluzioni di monitoraggio professionale per ogni tipologia di installazione.

Dal 2016, anno di ingresso di Zucchetti Centro Sistemi nel mondo delle energie rinnovabili, sono stati installati oltre 45.000 inverter fotovoltaici Azzurro, di cui oltre 8.000 soluzioni per accumulo.

La Green Innovation Division opera in tutto il territorio europeo, in particolare: Italia, Germania Francia, Benelux, Grecia, Cipro, Ucraina, Spagna ed Europa centrale (Polonia, Slovacchia, Repubblica Ceca). Il valore aggiunto europeo è supportato e garantito da una società nota come Zucchetti Centro Sistemi, che fa parte del gruppo Zucchetti SpA: la prima azienda ICT in Italia, che conta oltre 4.700 persone e più di 350.000 clienti (dati 2018).

“Nel corso degli ultimi anni abbiamo raggiunto importanti obiettivi tecnici e commerciali.” afferma Averaldo Farri, Division Director della Green Innovation Division “Da un lato abbiamo introdotto nuove linee di prodotto come i sistemi per accumulo di energia ibridi e gli inverter trifase 50-70 kW per impianti fotovoltaici di media e grossa taglia a tetto o a terra. Dall’altro abbiamo aperto nuovi mercati e consolidato la nostra presenza nei principali Paesi europei come Germania, Francia e Benelux. La grande novità del 2019 è rappresentata dal nuovissimo inverter Azzurro trifase della serie Compact, disponibile in taglie da 20-25-30-33 kW e ideale per im-

pianti fotovoltaici di media taglia. Le dimensioni ridotte e l’estrema leggerezza, rendono gli inverter di questa serie i più compatti del mercato.” conclude Farri.

“Il mercato dello storage ha visto una fortissima accelerazione in Europa negli ultimi anni” afferma Riccardo Filosa, Sales Director della Green Innovation Division di ZCS “Il fotovoltaico con accumulo sta diventando sempre più competitivo nei Paesi occidentali e, in territorio europeo, la realtà più interessante è quella tedesca, ove in soli tre anni il Governo ha incentivato l’installazione di 43 mila impianti fotovoltaici abbinati a sistemi di accumulo. Per rispondere alle crescenti esigenze del mercato tedesco, da Gennaio 2019 abbiamo instaurato importanti collaborazioni con aziende specializzate del territorio.” conclude Filosa.

Sarà possibile visionare l’intera gamma di inverter ZCS Azzurro in occasione della fiera Intersolar Europe di Monaco dal 15 al 17 maggio 2019, presso lo stand B2.255 di Zucchetti Centro Sistemi SpA. Durante la manifestazione, ZCS proporrà anche il concept CASA GREEN: una nuova idea di abitazione, dove prodotti smart ed ecofriendly si prendono cura dell’ambiente, dell’efficientamento e controllo energetico della casa, della cura del giardino e della pulizia della piscina. Con l’occasione sarà attiva, presso lo stand di ZCS, l’iniziativa “The taste of Tuscany” per degustare prodotti e ricette tipiche della tradizione Toscana, terra di origine di Zucchetti Centro Sistemi.

ZCS AZZURRO GROWS AND STRENGTHENS ITS PRESENCE IN GERMANY



THE GREEN INNOVATION DIVISION OF ZCS WILL EXHIBIT AT THE MUNICH INTERSOLAR 2019 TRADE FAIR WITH A HOST OF NEW PRODUCTS

2019 has been yet another year of continued growth for the Green Innovation Division of Zucchetti Centro Sistemi SpA (ZCS) in the fields of technology and sustainability. Its product portfolio is one of the largest in the market and includes single and three-phase solar inverters from 1 to 70 kW and energy storage systems (retrofit and hybrid), alongside professional monitoring solutions for all types of installation. Since 2016, when Zucchetti Centro Sistemi entered the market of renewable energies, over 45,000 Azzurro solar inverters have been installed, over 8,000 of which are storage solutions.

The Green Innovation Division operates throughout Europe, more specifically in Italy, Germany, France, Benelux, Greece, Cyprus, Ukraine, Spain and Central Europe (Poland, Slovakia, Czech Republic). The European added value is supported and ensured by an established company like Zucchetti Centro Sistemi, which is part of the Zucchetti SpA group: the first ICT company in Italy, boasting over 4,700 employees and more than 350,000 customers (2018 data).

“In the last few years we have achieved major technical and commercial objectives.” says Averaldo Farri, Division Director of the Green Innovation Division “Technically, we have introduced new product lines such as the hybrid energy storage systems and the 50-70 kW three-phase inverters for rooftop or ground mounted large and medium sized solar panel systems. Commercially, we have entered new markets and consolidated our presence in the main European countries such as Germany, France and Benelux. The most exciting news for 2019 is our brand new Azzurro three-phase inverter belonging to the Compact series, available in the 20-25-30-33 kW sizes and ideal for mid-sized solar panel systems. The reduced footprint and extremely light weight make these inverters the most compact inverters currently available.” adds Farri.

“In the last few years, the storage market has grown at a very fast pace” says Riccardo Filosa, Sales Director of ZCS Green Innovation Division. “The solar market with storage solutions is becoming increasingly more competitive in the Western

world and, within Europe, the most interesting country is Germany where, in only three years, the Government has offered incentives for the installation of 43,000 solar panel systems combined with storage systems. To meet the growing demands of the German market, starting from January 2019 we have set up important partnerships with specialised German-based companies.” adds Filosa.

The entire range of ZCS Azzurro inverters will be displayed at the Intersolar Europe trade fair, to be held in Munich from 15-17 May 2019, at the Zucchetti Centro Sistemi SpA stand B2.255. During the event, ZCS will also present the CASA GREEN concept: a new living solution, where smart and eco-friendly products take care of the environment, improve efficiency and control energy consumption in people’s homes, gardens and swimming pool cleaning. During the event, the ZCS stand will also run “The taste of Tuscany” event, where visitors will be able to taste products and recipes typical of Tuscany, the Italian region where Zucchetti Centro Sistemi comes from.



SOLARPLAZA: RINASCIMENTO SOLARE IN ITALIA

IL GRUPPO HA PUBBLICATO UN TESTO CHE OFFRE UNA PANORAMICA SUL MERCATO NAZIONALE DEL FOTOVOLTAICO CON UN'ANALISI SU SFIDE E OPPORTUNITÀ. SI TRATTA DI UN'ANTEPRIMA DELLA CONFERENZA SOLAR MARKET PARITY ITALY PREVISTA A MILANO IL 18 GIUGNO, CHE VEDRÀ LA PARTECIPAZIONE DI 25 RELATORI E 200 PARTECIPANTI

Il mercato italiano dell'energia solare è progredito molto nell'ultimo decennio, passando da una capacità fotovoltaica di quasi mezzo GW dieci anni fa a più di 20 GW oggi. Il nostro settore, tra i primi in Europa a raggiungere la grid parity e con un obiettivo di 50 GW per il 2030, è ora pronto a ricevere nuova linfa. La combinazione delle aste programmate nel 2019 e la crescente diffusione dei PPA hanno generato nuove speranze in tutti i player del mercato e si prevede che rilancino il business dell'energia solare su larga scala in tutto il Paese, creando così l'opportunità per il fotovoltaico italiano di prendere nuovamente il comando come uno di quelli in più rapida crescita in Europa. Tuttavia, come per qualsiasi Paese in grid parity, rimangono molte domande.

Per cercare di rispondere ad alcune di queste, Solarplaza ha pubblicato il report Solar Renaissance in Italy. Lo scopo è quello di fornire una panoramica completa del mercato dell'energia solare in Italia, insieme a concetti chiave del suo quadro normativo e alle attuali sfide e opportunità. Questo report anticipa la conferenza Solar Market Parity Italy di Solarplaza che si terrà il 18 giugno 2019 a Milano. La conferenza sarà incentrata su argomenti come lo stato attuale del mercato fotovoltaico in Italia, lo sviluppo solare su larga scala, le aste di energia rinnovabile, le proiezioni di prezzi all'ingrosso dell'energia elettrica, il mercato pri-

vato dei PPA, il finanziamento per gli impianti mercantili e le sfide e le opportunità di investimento nel fotovoltaico nel Paese. Più di 25 relatori saranno presenti alla conferenza per discutere di questi temi chiave, tra cui Paolo Rocco Viscontini, presidente di Italia Solare, Michele Appendino, presidente e Ceo di Solar Ventures, e Benedikt Ortmann, direttore business e amministratore delegato di BayWa r.e. L'obiettivo di questo evento di un giorno è quello di riunire più di 200 partecipanti di alto livello, da sviluppatori e investitori nazionali e internazionali a produttori e consulenti, per esplorare e contribuire alla rinascita del settore fotovoltaico italiano.



SOLAR RENAISSANCE IN ITALY

Italy's solar energy market has advanced greatly over the last decade, from a market with almost half a gigawatt (GW) of cumulative installed photovoltaic (PV) capacity ten years ago, to one that has more than 20 GW today. This progress, coupled with constant high levels of solar irradiation, has resulted in ever-decreasing generation costs for solar installations year after year. So much so, that costs for installing solar systems have dropped below wholesale electricity prices, leading to what is being called 'market parity'. Once a country reaches market parity, there are some factors that go hand in hand with such an environment, such as the emergence of subsidy-free projects and private power purchase agreements (PPAs). The latest energy plan issued by the country's Ministry of Economic Development (MISE) - the National Integrated Plan for Climate and Energy 2030 - has provided more clarity on the renewable energy targets for the coming decade. The 'Strategia Energetica Nazionale' sets out a plan that targets an increase in the share of renewables in the electricity sector from 34.1% in 2017 to 55.4% by 2030. Most importantly, the plan outlines a solar target of 50 GW of cumulative installed PV capacity by 2030. This would mean that by then solar will represent more than half of Italy's installed renewable energy capacity, which

is expected to grow from around 54 GW in 2018, to 93.1 GW in 2030.

In September 2018, the MISE announced that it will be organizing several renewable energy auctions over the next few years as part of a new decree that is set to be introduced later this year. For large-scale projects above 1 MW, seven mixed solar-wind auctions will be organized between 2019 and 2021. Through these auctions, the government wants to contract around 4.8 GW of renewable energy capacity.

The Italian PV sector, one of the earliest markets in Europe to reach market parity and with a 50 GW target for 2030, is now fully ready to take an influx of new solar PV capacity. The country recently experienced a 7% growth in new solar installations in 2018 by adding around 437 MW of PV capacity. With the planned auctions set to take place in 2019, and the blossoming of the PPA sector, the combined effect of these two factors has instilled new hopes in all stakeholders and is expected to revive business for large-scale solar in Italy. Thus, creating the opportunity for the Italian PV market to take the lead again as one of Europe's fastest growing solar markets. However, as with any market parity (subsidy-free) country, many questions remain.

LA SOLUZIONE 100% CONFORME PER I TUOI MODULI FOTOVOLTAICI

...E MOLTO ALTRO!



I migliori servizi di Conformità Normativa e Gestione Rifiuti per Produttori di AEE, Pile e Accumulatori.

EFFICIENZA E RISPARMIO ENERGETICO

L'INSERTO PER I PROFESSIONISTI DELL'ENERGY MANAGEMENT

NEWS

CONTO TERMICO: AI PRIVATI IL 71% DEGLI INCENTIVI EROGATI DAL GSE (388 MILIONI)

Il GSE ha aggiornato il contatore che consente di visualizzare i principali dati relativi all'andamento del Conto Termico. Dal 31 maggio 2016, data dell'entrata in vigore del nuovo Conto Termico, sono arrivate al GSE 202 mila richieste di incentivi.

Complessivamente sono stati impegnati 546 milioni di euro, di cui 388 milioni (71,1%) riguardano impianti realizzati dai privati mentre i restanti 158 milioni (28,9%) quelli della Pubblica Amministrazione.

L'impegno di spesa del Conto Termico per il 2019 ammonta complessivamente a 153 milioni, con un incremento di 20 milioni rispetto allo scorso mese per effetto delle nuove richieste ammesse agli incentivi. Di questi 153 milioni, 94 milioni sono destinati a interventi realizzati da privati e 58 milioni ad interventi realizzati dalla Pubblica Amministrazione, dei quali 44 mediante prenotazione.

Gli importi impegnati sinora sono compatibili con i limiti di spesa annui previsti, ovvero 700 milioni di euro per i privati e 300 milioni per la PA, dei quali 100 tramite prenotazione.

Richieste pervenute



Incentivi impegnati



153 € mln

Numero e tipologia interventi PA



Numero e tipologia interventi Privati



1.A - Involucro opaco
 1.D - Schermature
 1.G - Building automation
 2.C - Solare termico
 DE + APE
 1.B - Chiusure trasparenti
 1.E - Edifici nZEB
 2.A - Pompe di calore
 2.D - Scaldacqua a PdC
 1.C - Gener. a condensazione
 1.F - Sistemi di illuminazione
 2.B - Generatori a biomasse
 2.E - Sistemi ibridi

FONTE: GSE



solaredge

INVERTER TRIFASE CON TECNOLOGIA SYNERGY
L'offerta commerciale per installatori ed EPC
Progettati per funzionare con ottimizzatori di potenza

Facilità di installazione
Riduzione dei costi di BoS e manodopera
Funzionamento indipendente di ciascuna unità
Monitoraggio integrato LAN e GSM a livello modulo
Tensione costante per efficienza superiore e stringhe più lunghe

Distribuito in Italia da

TECNO-LARIO

Distributore di prodotti per le energie rinnovabili e la mobilità elettrica

www.tecnolario.it - +39.0341 282009 - info@tecnolario.it



IL RESORT HAPIMAG CAVALLINO (VENEZIA) SCEGLIE LA CLIMATIZZAZIONE LG

L'Hapimag Resort Cavallino, che sorge a Treporti, vicino a Venezia, è stato realizzato utilizzando un'ampia gamma di soluzioni LG: dalle soluzioni Multi V Water IV, agli Hydro Kit Bassa Temperatura per il riscaldamento e il raffrescamento (con pannelli radianti a pavimento) fino agli Hydro Kit Alta Temperatura per la produzione di acqua calda ad alta temperatura.

Il Resort, inaugurato a luglio 2018, è costituito da 16 edifici indipendenti di cui cinque caratterizzati da tre piani fuori terra e i restanti realizzati su unico piano. Questa scelta deriva dalla volontà di riprendere la configurazione ambientale tipica della zona delle dune. Gli edifici sono composti da 125 alloggi di metrature variabili per gli ospiti e lo staff, un ristorante, alcune aree ricreative e delle zone comuni interne ed

esterne per gli ospiti.

Più nel dettaglio, l'impianto di climatizzazione installato ha capacità nominale in raffrescamento di 1.480 kW, capacità nominale in riscaldamento di 1.630 kW e capacità nominale acqua calda sanitaria di 610 kW.

Il sistema include in particolare 44 unità Multi V Water IV (da 8 a 14 HP), 34 Hydro Kit a bassa temperatura per riscaldamento e raffrescamento con pannelli radianti a pavimento e 28 Hydro Kit ad alta temperatura per acqua calda sanitaria.

Hapimag è un'associazione di azionisti che mette a disposizione dei suoi soci (circa 130.000 nel mondo) oltre 5 400 appartamenti per vacanze in circa 60 resort nelle località più belle d'Europa, degli Stati Uniti, della Turchia e del Marocco.



FENICE INVEST: LA CAMPAGNA DI CROWDFUNDING PER LE FER SUPERA L'OBIETTIVO MINIMO DI RACCOLTA (52MILA EURO)

La campagna di equity crowdfunding di Fenice Invest S.p.A., Pmi romagnola che gestisce 12 impianti per la produzione di energia rinnovabile, ha superato l'obiettivo minimo di raccolta, per un valore di 52mila euro da 26 investitori. Le condizioni offerte da questa raccolta di capitale sono state studiate per far aumentare nel tempo il valore dell'investimento: grazie alla produzione di energia delle partecipate, è previsto che la valutazione attribuita alla società crescerà gradualmente nel tempo. La Pmi si aspetta un rendimento annuo per gli investitori del 12%, tra beneficio fiscale, dividendi e rivalutazione. Inoltre, la società ha previsto che gli investitori che entreranno a far parte della holding tramite questo canale saranno privilegiati al momento della distribuzione degli utili: è stato infatti previsto nello statuto societario che il rendimento annuo minimo per il capitale raccolto con l'equity crowdfunding

sia almeno pari al 2,5% lordo. Il rendimento netto previsto dal business plan della società, sulla base anche dei risultati storici, è mediamente superiore al 7% per i prossimi anni.

«Siamo molto contenti dell'interesse riscontrato già nelle prime settimane della nostra raccolta», spiega Mauro Gorini, presidente del CDA di Fenice Invest S.p.A. «Una volta che la campagna di equity crowdfunding sarà conclusa, potremo andare ad effettuare nuovi investimenti con i quali aumentare ulteriormente la profittabilità della holding. Quando avremo portato i primi risultati positivi ai nostri investitori, ricorreremo nuovamente al fintech per raccolte di dimensioni maggiori».

Avendo superato l'obiettivo minimo della campagna, Fenice Invest S.p.A. potrà ambire a raggiungere l'obiettivo massimo di raccolta fissato a 150.000 euro ed equivalente al 7,24% delle quote della società.



LA SCELTA SU MISURA PER LA TUA AZIENDA

oltre 10 ANNI più di 300 SOCI

Che tu sia produttore, importatore o distributore, con ECOEM troverai una consulenza sartoriale per una corretta ed efficiente gestione dei rifiuti tecnologici a fine vita



DIVENTA SOCIO

ECOEM è il Sistema Collettivo Nazionale certificato per la raccolta e il riciclo delle apparecchiature elettriche ed elettroniche, pile e accumulatori e moduli fotovoltaici.

Consorzio ECOEM
Milano - Via V. Monti, 8 - 20123
tel (+39) 02 45076135
Salerno - Pontecagnano Faiano
Via Irno - Loc. Sardone - 84098

Numero Verde
800-198674

www.ecoem.it
info@ecoem.it





World Professional Solar Inverter Manufacturer



**HIGH EFFICIENCY
HIGH STABILITY
HIGH RELIABILITY**

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

Visita il nostro Sito Web
www.omniksolar.eu
info@omniksolar.eu



#EFFICIENZA E RISPARMIO ENERGETICO

SOLARE B2B - MAGGIO 2019

UE: DALLE FER IL 95% DI NUOVA CAPACITÀ DI GENERAZIONE NEL 2018

Nel 2018 il 95% della nuova capacità di generazione elettrica nell'Unione europea è stata da fonte rinnovabile. In testa l'eolico con 10,1 GW, seguito da fotovoltaico con 8 GW (+36% sul 2017). Inoltre il mercato delle rinnovabili in Italia è caratterizzato da un consolidamento con una forte crescita delle acquisizioni nel settore fotovoltaico, dove i primi 10 operatori coprono quasi la metà delle installazioni utility scale. Infine il processo di decarbonizzazione, con l'uscita dell'Italia dal carbone al 2025 (circa il 10% della produzione nazionale), richiederà cospicui investimenti, non solo nelle rinnovabili ma anche nelle infrastrutture, nelle reti e negli accumuli.

Queste sono alcune anticipazioni del rapporto Althesys "Il sistema elettrico italiano e le rinnovabili. Mercato, decarbonizzazione, infrastrutture", che sarà presentato a Roma il prossimo 9 aprile (ore 9.00 c/o auditorium Gse, viale Maresciallo Pilsudski 92). In particolare, dopo l'introduzione a cura del presidente del Gse Francesco Vetrò, il Ceo di Althesys Alessandro Marangoni presenterà il report. Previsto anche un intervento del presidente di Arera Stefano Besseghini. A programma infine una serie di tavole rotonde moderate da Jacopo Giliberto, giornalista de Il Sole 24 Ore.



DAIKIN PRESENTA LA GAMMA DI CLIMATIZZATORI SKY AIR A-SERIES

Daikin Italy presenta la nuova gamma di climatizzatori Sky Air A-Series dedicata al piccolo-commerciale che funziona a R32. Le nuove unità RZAG35, 50 e 60A sono in grado di offrire le stesse elevate funzionalità che hanno portato al successo la serie Sky Air A.

In classe energetica

A++, la gamma offre un ampio campo operativo, con temperature che arrivano fino a -20°C. Le nuove unità possono quindi essere utilizzate per raffreddare infrastrutture IT. Le lunghe tubazioni, che arrivano fino a 55 metri di lunghezza e 30 metri di altezza, le rendono ideali per applicazioni interne alla sala CED.





mostra convegno®
expocomfort

THAT'S SMART

- › HOME & BUILDING AUTOMATION
- › SMART METERING
- › RINNOVABILI ELETTRICHE
- › ELECTRIC MOBILITY

- › *HOME & BUILDING AUTOMATION*
- › *SMART METERING*
- › *ELECTRIC RENEWABLE ENERGY*
- › *ELECTRIC MOBILITY*

42[^]

MOSTRA CONVEGNO
EXPOCOMFORT

17-20 MARZO/MARCH 2020
fieramilano

www.mcexpocomfort.it

20 20

in collaborazione con
in cooperation with



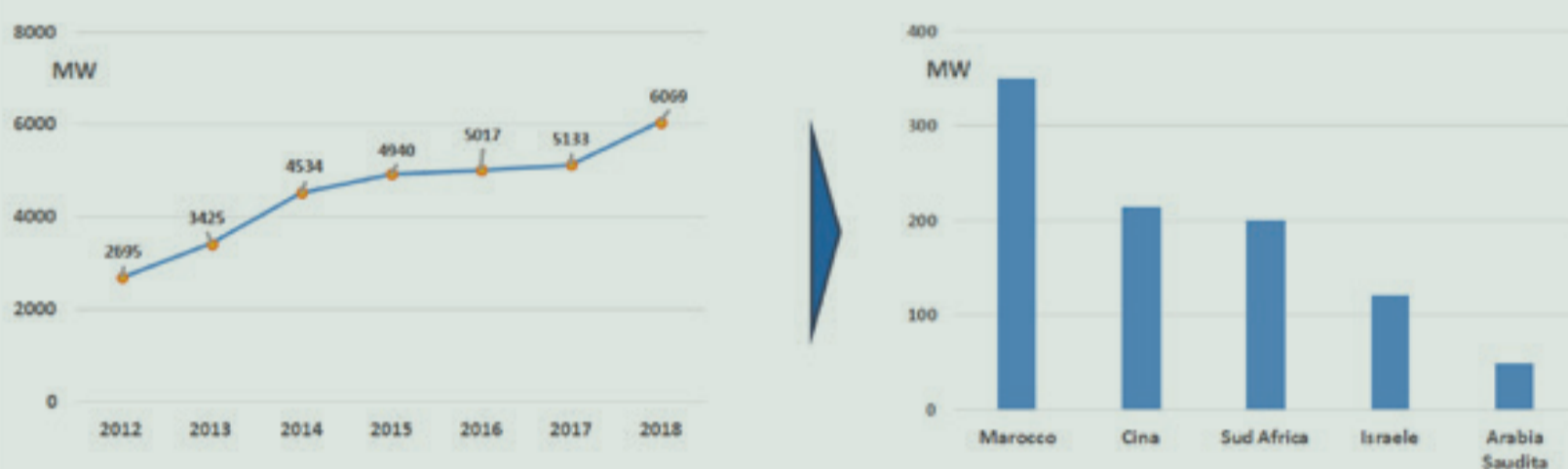
SMART METERING
ELECTRIC RENEWABLE ENERGY
HOME & BUILDING AUTOMATION
ELECTRIC MOBILITY
SMART METERING
ELECTRIC RENEWABLE ENERGY
HOME & BUILDING AUTOMATION
ELECTRIC MOBILITY

SOLARE A CONCENTRAZIONE: 2018 L'ANNO DELLA SVOLTA?

DOPO CIRCA 5 ANNI DI STALLO, IL 2018 SI È CONFERMATO POSITIVO PER IL COMPARTO DEL SOLARE TERMODINAMICO CON 936 MW DI NUOVA CAPACITÀ INSTALLATA. NEL QUINQUENNIO 2019-2023 SI PUNTA A OLTRE 4 GW DI NUOVA CAPACITÀ

DI ANTONIO MESSIA

CSP: CAPACITÀ INSTALLATA (2012-2018) E DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA NUOVI IMPIANTI (2018)



FONTE: CSPPLAZA.COM

Come da aspettative, con poco meno di 1 GW (936 MW per la precisione) di nuova capacità installata in cinque aree geografiche, il 2018 si è confermato il più positivo degli ultimi 4-5 anni per il comparto del solare termodinamico. Entrando nel dettaglio dei progetti ultimati, le migliori performance sono state registrate in Marocco. Seguono in ordine Cina, Sud Africa, Israele e da ultimo Arabia Saudita.

PIÙ DI 300 MW IN MAROCCO

In Marocco è stata completata la terza fase del progetto solare Ouarzazate, attualmente uno dei complessi CSP operativi più grandi del mondo. In particolare, nel 2018, a questa prima installazione, caratterizzata da tecnologia parabolic trough e capacità di 160 MW con tre ore di storage a sali fusi, sono stati aggiunti

due impianti:

Noor II

- tecnologia: parabolic trough;
- potenza: 200 MW;
- sistema/capacità di storage termico: sali fusi, 3,5 ore;

Noor III

- tecnologia: tower;
- potenza: 150 MW;
- sistema/capacità di storage termico: sali fusi, 6,5 ore;

TRE NUOVE STAZIONI IN CINA

In Cina la nuova capacità installata ha raggiunto i 215 MW ed è frutto del completamento dell'impianto dimostrativo TaraSolar da 15 MW con tecnologia Linear Fresnel nonché dello start-up di tre stazioni commerciali:

CGN Delingha

- tecnologia: parabolic trough;
- potenza: 50 MW;
- sistema/capacità di storage termico: sali fusi, 9 ore;

Supcon Delingha

- tecnologia: tower;
- potenza: 50 MW;
- sistema/capacità di storage termico: sali fusi, 7 ore;

Shouhang

- tecnologia: tower;
- potenza: 100 MW;
- sistema/capacità di storage termico: sali fusi, 11 ore;

SUD AFRICA SUL PODIO PER CAPACITÀ INSTALLATA

Tra novembre e dicembre sono stati connessi alla rete i due impianti con tecnologia parabolic trough di Ilanga (100 MW, 4,5 ore di storage a sali fusi) e Kathu

Abbiamo l'efficienza energetica sempre in mente



4-noks®

Soluzioni elettroniche per
l'autoconsumo fotovoltaico

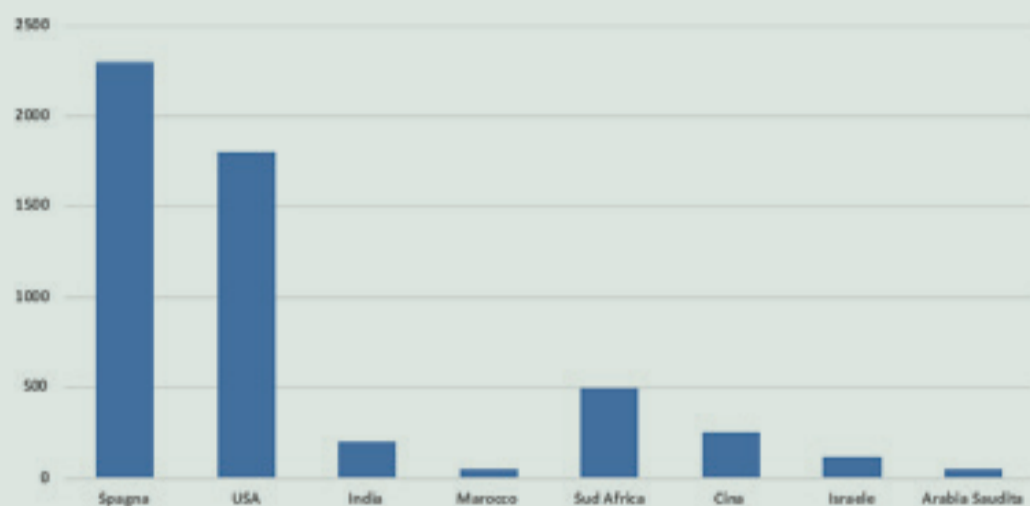


rialto

Soluzioni elettroniche per
il risparmio energetico

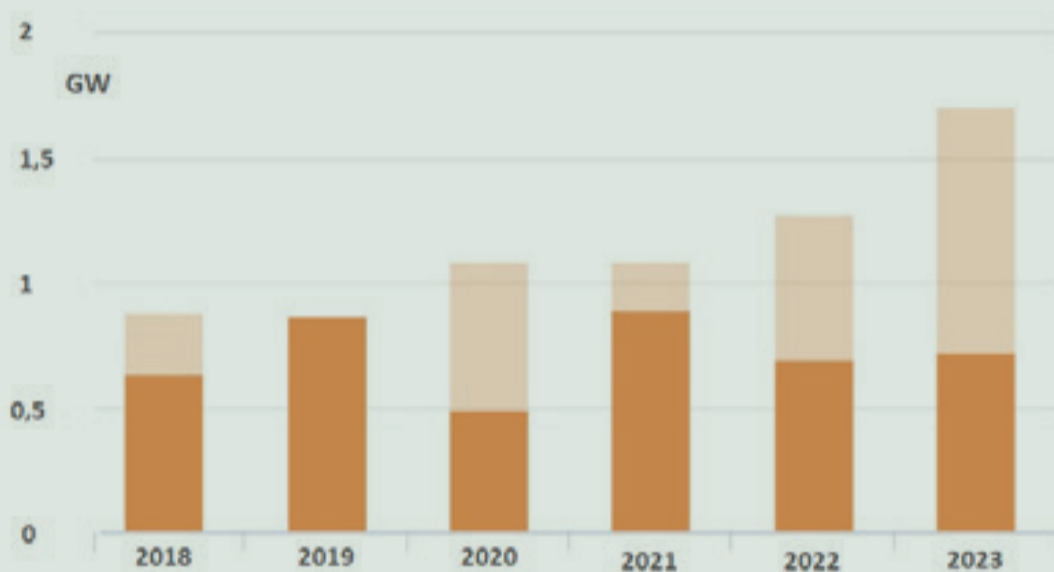


DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA CAPACITÀ CSP COMPLESSIVA INSTALLATA



FONTE: CSPPLAZA.COM

2019-2023: PREVISIONI NUOVA CAPACITÀ CSP



FONTE: IEA

Solar One (100 MW, 5 ore di storage a sali fusi). L'avvio di queste unità di produzione porta il Sud Africa al terzo posto nel mondo per capacità installata CSP con 500,6 MW.

NUMERI RECORD IN ISRAELE

Anche se l'impianto non risulta ancora connesso in rete, nel 2018 è stata ultimata la costruzione della prima unità CSP del Progetto Ashalim con tecnologia a torre e produzione diretta di vapore senza storage. Con 121 MW di capacità, si tratta dell'impianto DSG più grande attualmente in esercizio ed è caratterizzato da una torre alta 250 metri (anche questo è un primato) e da una superficie attiva di specchi di oltre 3,1 kmq. Nelle intenzioni del Governo, questo impianto verrà affiancato entro fine 2019 da un'installazione con tecnologia trough da 150 MW e storage a sali fusi.

150 MW DELL'ARABIA SAUDITA

È stato avviato a luglio l'impianto Integrated Solar Combined Cycle (Isc) di Waad Al alimentato da gas naturale e con una capacità di 1.390 MW a ciclo combinato. La parte CSP di questo impianto risulta pari a 50 MW.

PROGETTI AMBIZIOSI

Guardando ai prossimi anni il settore sembra aver trovato nei suoi tratti distintivi, non più visti come limiti, la sua strada, trainato dal gigante cinese e da economie fortemente "verticistiche" (il riferimento è soprattutto al Medio Oriente). La realizzazione di progetti ambiziosi e di grosse dimensioni, pur se in contesti tecnico-economici particolari e lontani, migliora comunque ovunque la fiducia di potenziali investito-

ri. È il caso del Progetto Cerro Dominador in Cile (100 MW a torre con 17,5 ore di storage), rispetto al quale a maggio 2018 è stato chiuso l'accordo per il finanziamento completo di quasi 760 milioni di dollari, messi a disposizione da un gruppo di banche e istituzioni finanziarie internazionali. Il 2019, per il quale sono previsti gli stessi numeri del 2018, resta un anno significativo per varietà e complessità dei progetti sviluppati o portati a compimento, a dimostrazione di un trend ormai consolidato che dovrebbe portare nel quinquennio appena iniziato ad oltre 4 GW di nuova capacità.



LA CINA E IL MERCATO CSP

Ufficializzato dall'Agenzia Nazionale dell'Energia a settembre 2016, il Piano Nazionale di Sviluppo del CSP in Cina ha visto nel 2018 soltanto l'inizio della sua attuazione.

Tre i punti cardine:

- 1. l'obiettivo**, ovvero 1,35 GW di nuova capacità entro il 2020 (deadline originariamente fissata al 2018);
- 2. lo strumento di supporto**, essendo stata introdotta una feed in tariff di 1,15 CNY/kWh (circa 0,15 €/kWh) per i progetti accreditati;
- 3. la linea di implementazione**, ovvero la selezione di 20 progetti (attualmente ridotti a 16) tra i 111 presentati per oltre 4 GW complessivi. La previsione di start up riguarda: tre progetti consuntivati entro il 2018, 9-10 entro il 2019, 3-4 entro fine 2020.

Specialisti nel fotovoltaico fin dal 2008

Operation & Maintenance,
Manutenzioni Correttive e Straordinarie,
Revamping, Repowering e Servizi Specialistici

500 MWp in gestione in Europa
su un portafoglio di 180 singoli impianti

Un team di 50 professionisti al vostro servizio

TAKING PLANT MANAGEMENT TO THE NEXT LEVEL!



ENERGY BUSINESS FORUM: CI SI VEDE A OTTOBRE

L'EVENTO, ORGANIZZATO DAL 2010 DA RICHMOND ITALIA, RIUNISCE CIRCA 200 IMPRENDITORI DEL MONDO DELL'ENERGIA E DELL'EFFICIENZA ENERGETICA, TRA FORNITORI DI PRODOTTI E SERVIZI ED ENERGY MANAGER, CON L'OBIETTIVO DI FAR NASCERE NUOVE PARTNERSHIP. ANCHE QUEST'ANNO, PER LA SECONDA VOLTA, ALL'APPUNTAMENTO DI APRILE NE SEGUIRÀ UNO A OTTOBRE



UN MOMENTO DELL'EVENTO DI APRILE, CHE SI È TENUTO DAL 10 AL 12 PRESSO IL GRAND HOTEL RIMINI, DOVE SI TERRÀ ANCHE IL SECONDO APPUNTAMENTO PREVISTO DAL 6 ALL'8 OTTOBRE

Conferenze e workshop tra operatori del settore per avviare nuove partnership e alimentare le spinte che investono nel mondo dell'energia. Questi sono gli ingredienti dell'Energy Business Forum, evento dedicato all'incontro tra energy manager (cosiddetti delegates) e fornitori di soluzioni, prodotti e servizi (o exhibitors). L'evento, avviato nel 2010 dal network internazionale Richmond Italia, ha registrato forti crescite nel corso degli anni e oggi ha all'attivo 10 edizioni, 1.458 partecipanti e 60 relatori. Gli importanti feedback ottenuti in termini di affluenza e interesse nel 2017 hanno spinto la società a raddoppiare gli appuntamenti. Giusy Grosso, conference manager Richmond Italia, ha dichiarato: «Il nostro è un evento a numero chiuso. Il format prevede circa 35 aziende fornitrici e 100 clienti. Nel 2017 abbiamo avuto tante richieste e abbiamo superato il tetto di exhibitors chiudendo con 42 aziende fornitrici. Dal 2018 abbiamo quindi deciso di proporre

IL PROGRAMMA TIPO:

1 giorno

Ore 19.00 - 20.00 Conferenza di apertura
Ore 20.15 - 22.30 Cocktail di benvenuto

2 giorno

Ore 09.00 - 12.30 Appuntamenti e sessioni del programma conferenze
Ore 12.30 - 13.00 Speed meetings
Ore 13.00 - 14.20 Business lunch
Ore 14.30 - 15.00 Speed meetings
Ore 15.00 - 17.30 Appuntamenti e sessioni del

programma conferenze

Ore 20.30 - 23.00 Business dinner

3 giorno

Ore 09.00 - 11.00 Appuntamenti e sessioni del programma conferenze
Ore 11.00 - 11.30 Coffee break
Ore 11.30 - 13.00 Appuntamenti e sessioni del programma conferenze
Ore 13.15 - 14.45 Business lunch e chiusura dei lavori



l'evento due volte all'anno per soddisfare tutte le richieste di partecipazione».

Lo scorso anno così si è tenuto un incontro ad aprile, con 37 aziende e 100 potenziali clienti, e uno ad ottobre, con 31 aziende e 70 potenziali clienti. Il nuovo format del doppio appuntamento viene replicato anche quest'anno, per cui dopo il meeting del 10-12 aprile, al quale hanno partecipato 36 aziende e 96 delegati, ce ne sarà un altro dal 6 all'8 ottobre sempre presso il Grand Hotel Rimini. A proposito dell'incontro dello scorso aprile, Giusy Grosso ha aggiunto: «In totale hanno partecipato circa 200 persone tra cui anche associazioni di categoria come Anie Energie o enti come il Politecnico di Milano. In agenda abbiamo contato 14 sessioni di conferenze».

UN FORMAT DI SUCCESSO

In parallelo a conferenze e seminari, si svolgono incontri tra delegates ed exhibitors che vengono associati tramite un software sulla base degli interessi indicati dai partecipanti stessi. In particolare Claudio Honegger, amministratore unico Richmond Italia, ha spiegato: «Il software per creare l'agenda appuntamenti è scientifico. Il sistema incrocia prima di tutto le preferenze reciproche, poi ragiona per preferenze dei delegates e in ultimo per quelle degli exhibitors. Con questo principio soddisfiamo tra l'80% e il 90% delle richieste degli exhibitors benchè prevalga la richiesta del delegate». In media, ogni delegate incontra otto exhibitors e ogni exhibitor incontra 30 delegates. Questi meeting sono "one-to-one", durano 30 minuti e si svolgono in aree dedicate occupate per tutta la durata dell'evento dagli stessi exhibitors.

VANTAGGI PER I PARTECIPANTI

Gli exhibitors, ovvero i rappresentanti di aziende che forniscono servizi e prodotti, sono interessati a questa formula di new business che condensa lo sforzo in un periodo brevissimo anziché spalmarlo nel corso dell'anno. I delegates invece, ovvero i decision maker, desiderano incontrare e valutare in un ambiente professionale le offerte e le idee di un gruppo selezionato di fornitori e imparare dal programma conferenze. Entrambe le figure traggono vantaggio dalla partecipazione al Forum.

Gli exhibitors in particolare possono creare nuove occasioni di business, accreditarsi in modo efficace agli occhi dei decision maker del settore, trovare opportunità commerciali concrete e misurarsi con alcune delle principali aziende italiane tra cui anche competitor.

Prima dell'evento, gli exhibitors accedono alla propria pagina riservata sulla piattaforma my Richmond per fare una selezione mirata degli incontri proposti. La scelta è supportata da un serie di informazioni sui potenziali clienti partecipanti: fat-

I NUMERI DELLE PASSATE EDIZIONI

	<i>Exhibitors</i>	<i>Delegates</i>
2016	38	103
2017	42	104
2018	37 aprile - 31 ottobre	100 aprile - 70 ottobre
2019	36 aprile	84 aprile



GIUSY GROSSO, CONFERENCE MANAGER RICHMOND ITALIA: «DAL 2018 ABBIAMO DECISO DI PROPORRE L'EVENTO DUE VOLTE ALL'ANNO PER SODDISFARE TUTTE LE RICHIESTE DI PARTECIPAZIONE»

turato dell'azienda, settore di attività, ripartizione del budget.

I delegates invece possono incontrare e valutare in un ambiente professionale le offerte e le idee di un gruppo selezionato di fornitori, ampliare le proprie competenze grazie a seminari interattivi e in generale partecipare gratuitamente a un evento di prestigio.

Prima dell'evento, i delegates accedono alla propria pagina riservata sulla piattaforma my Richmond e, dopo aver visionato il programma conferenze definitivo e l'elenco delle società fornitrici iscritte, costruiscono la propria agenda segnalando le sessioni di interesse e le aziende che intendono in-



CLAUDIO HONEGGER, AMMINISTRATORE UNICO RICHMOND ITALIA: «LA CHIAVE DELL'OTTIMA RIUSCITA DI UN SIMILE EVENTO È DATA DAL FATTORE UMANO. SIAMO COSÌ SODDISFATTI CHE STIAMO LAVORANDO ALL'ESPORTAZIONE DEL FORMAT»

contrare. Le scelte vengono inserite nel software proprietario che provvede a pianificare gli appuntamenti. «Questo format dimostra ogni anno il suo successo e nello specifico il software di matching ha un'efficacia comprovata a livello scientifico», ha aggiunto Claudio Honegger. «Tuttavia la chiave dell'ottima riuscita di un simile evento è data dal fattore umano. Il nostro Forum fa infatti incontrare persone e sono loro, con i rapporti che sono in grado di creare e mantenere, a decretare il successo dell'iniziativa. Siamo così soddisfatti che stiamo lavorando all'esportazione del format. La nostra intenzione è quella di organizzare nel 2021 eventi Richmond in Germania.»

 **Azimut**
PHOTOVOLTAIC TECHNOLOGIES
Produzione Moduli Fotovoltaici
IL FOTOVOLTAICO ITALIANO

Azimut Srl
Via dell'Artigianato, 13
36050 Gambugliano
Vicenza - Italy
P.IVA 03249150248

phone +39 0444 951846
fax + 39 0444 952482
info@azimut-pv.it
www.azimut-pv.it



HIGH POWER

Moduli 275 e 300 Wp
ad alta efficienza



DAYLIGHT

Moduli trasparenti
per tettoie e pensiline



REVAMPING

Moduli per sostituzioni con
potenze e dimensioni particolari

MODULO RED

COLOR ROSSO COPPO



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



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

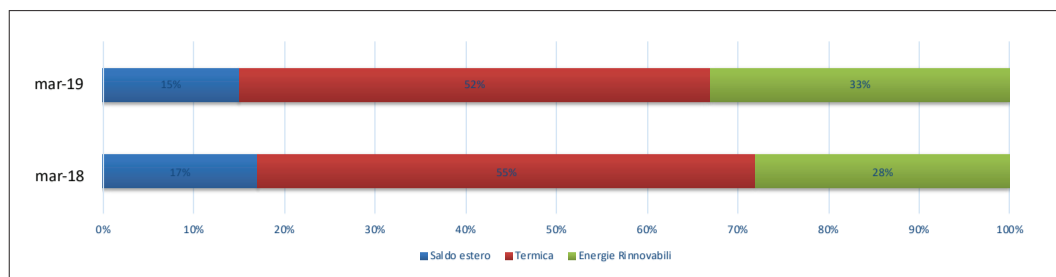
WWW.SOLAREB2B.IT



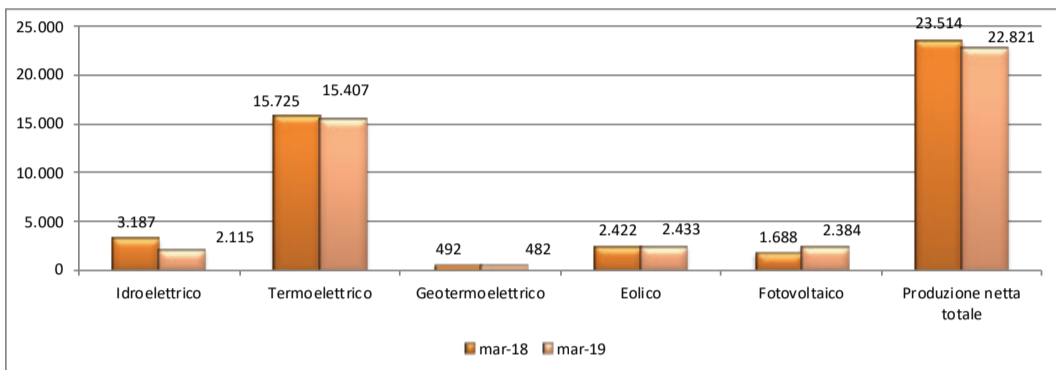
EDITORIALE
FARLASTRADA

Numeri e trend

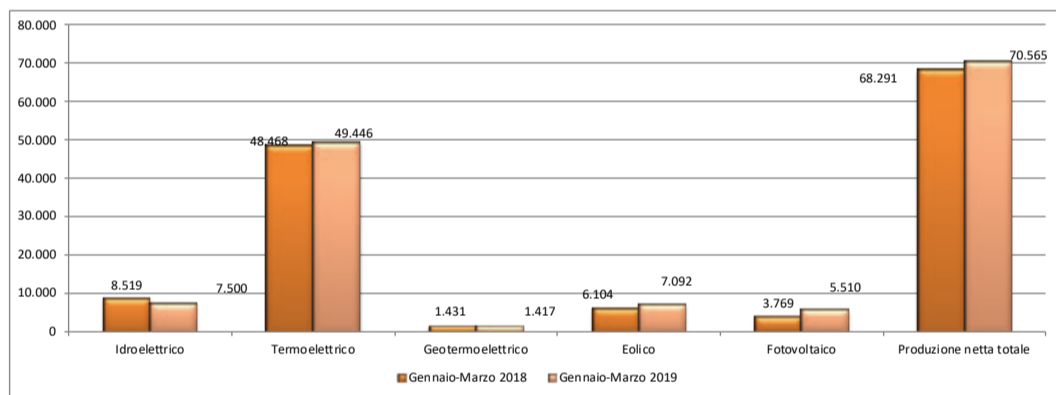
Composizione fabbisogno



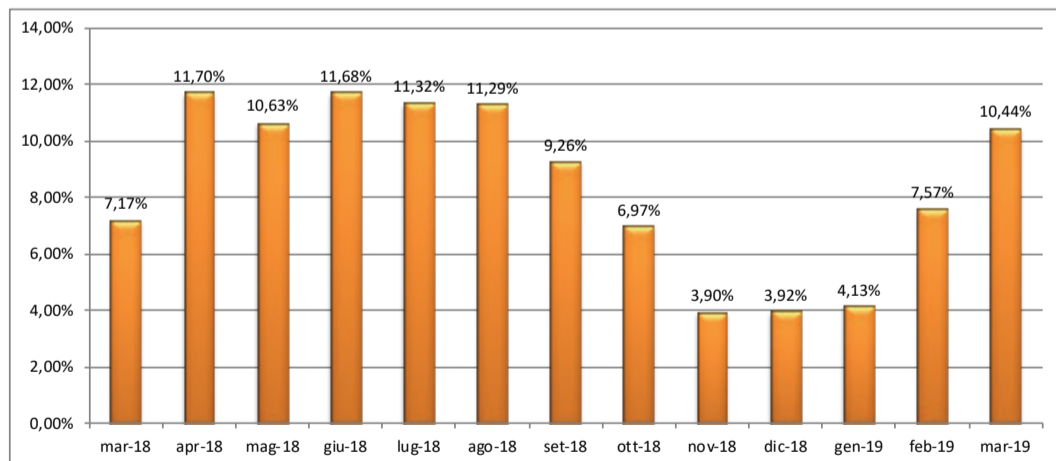
Mese di marzo: produzione netta di energia elettrica in Italia per fonte



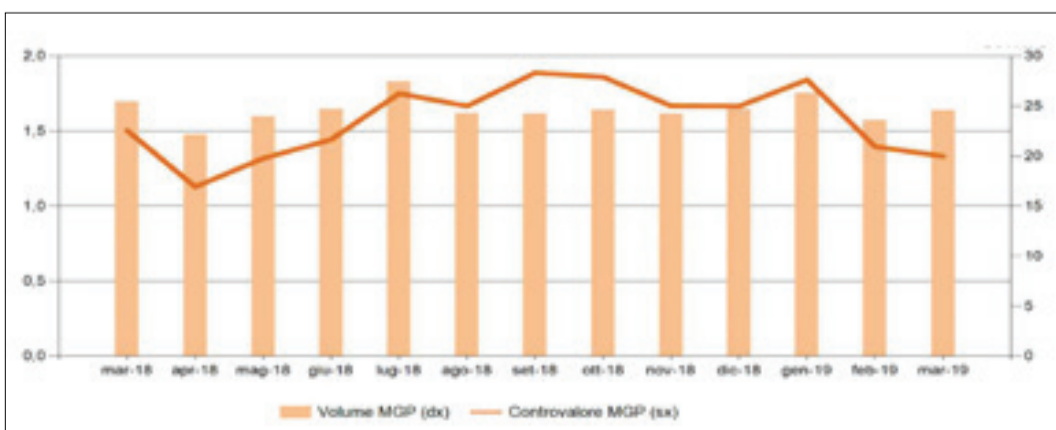
Gennaio-marzo: produzione netta energia elettrica in Italia per fonte

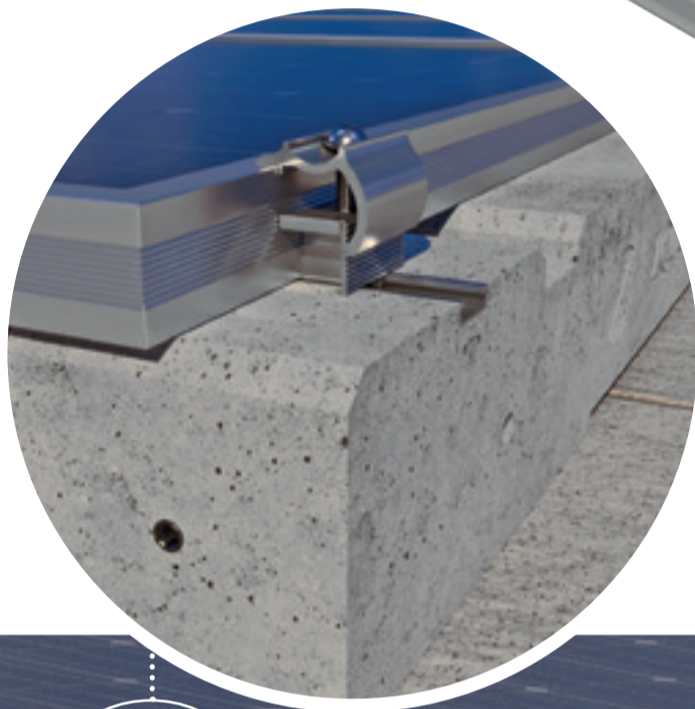
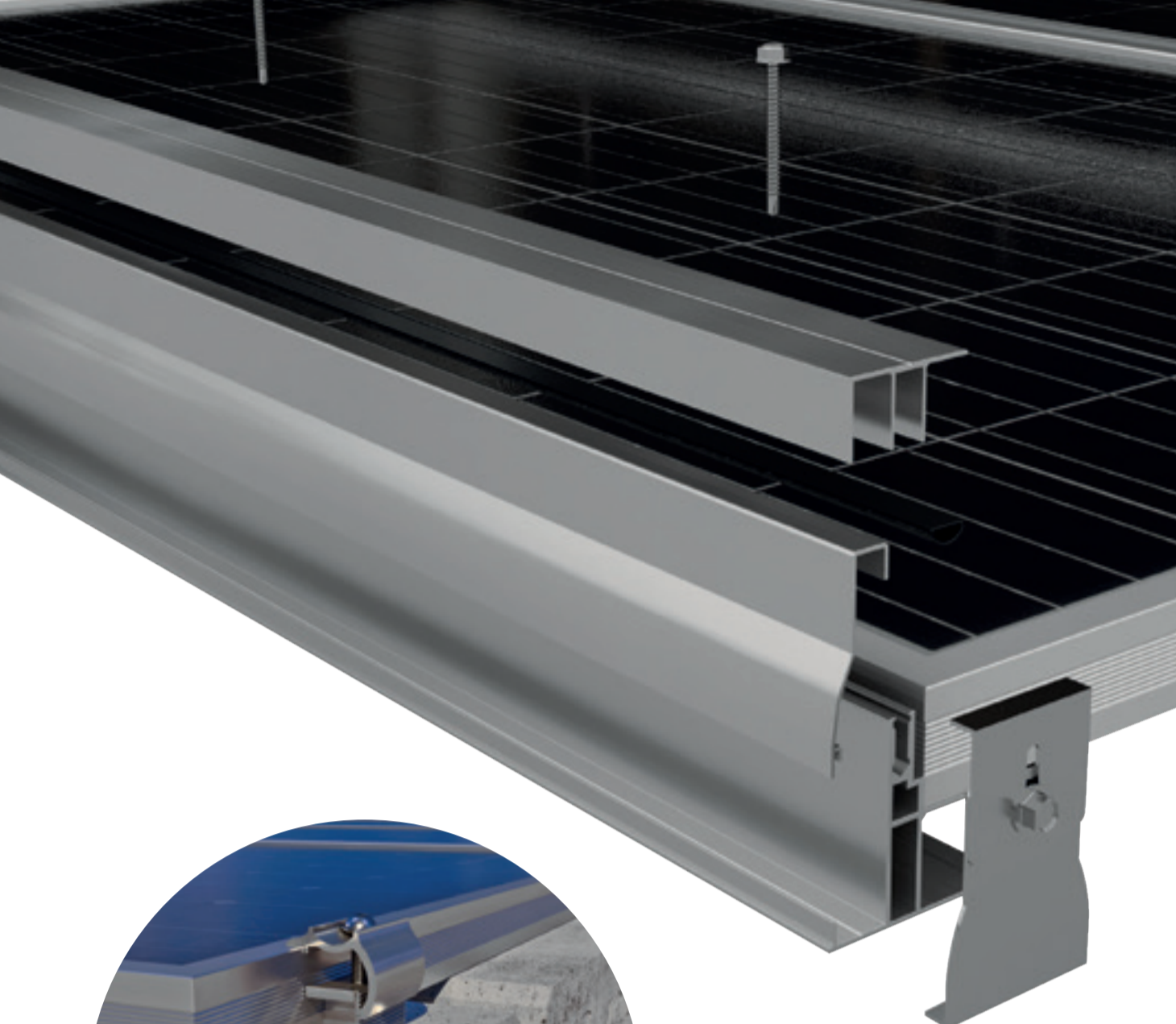


Peso del fotovoltaico sulla produzione netta nazionale (rapporto annuale)



Mercato del giorno prima Controvalore e volumi





**SISTEMA
ZAVORRE**



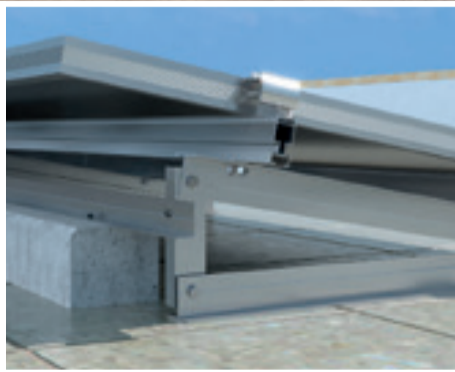
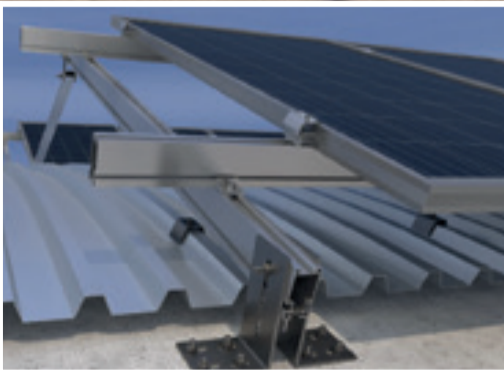
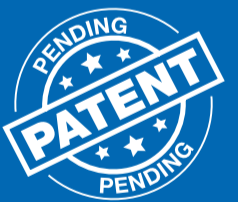
“VELOCE DA
INSTALLARE,
FACILE DA
REGOLARE,”



DA OLTRE
15 ANNI
SOLUZIONI DI
MONTAGGIO
PER IMPIANTI
FTV



**MORSETTI
UNIVERSALI**



CONSEGNA IN TUTTO IL MONDO



**CONTACT
ITALIA®**
SOLAR DIVISION

Contact Italia è un'azienda operante nel settore del materiale elettrico sin dal 1996. Nel 2004 nasce la **DIVISIONE SOLARE** dedicata alla produzione di **sistemi di montaggio in alluminio per impianti fotovoltaici**, progettati e brevettati da un team interno di specialisti del reparto R&S costantemente impegnato nello studio di prodotti innovativi.



SP 157 C.S. 1456 C.da Grotta Formica
70022 Altamura (BA) - Tel. 080.3141265
www.contactitalia.it



**PRODUCT
100%**
made in Italy



follow us on:

Inverter trifase

MAX



Creato per la grande energia

L'energia digitale per gli impianti commerciali e industriali targata Growatt.



Scopri di più

www.growatt.it



powering tomorrow
Growatt
Italia