



IL SÌ DEL MERCATO AGLI INVERTER IBRIDI

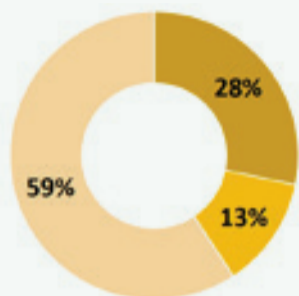
LE VENDITE DEI CONVERTITORI PREDISPOSTI PER IL DIALOGO CON I SISTEMI DI ACCUMULO STANNO REGISTRANDO UN TREND DI CRESCITA POSITIVO SOPRATTUTTO NEL SEGMENTO DEI NUOVI IMPIANTI DI TAGLIA RESIDENZIALE. IL PREZZO ANCORA ALTO DELLE BATTERIE E LE COMPLESSE CERTIFICAZIONI RICHIESTE DAL MERCATO ITALIANO RISCHIANO PERÒ DI LIMITARNE IL POTENZIALE

DI MICHELE **LOPRIORE**

Storage: vendite per configurazione

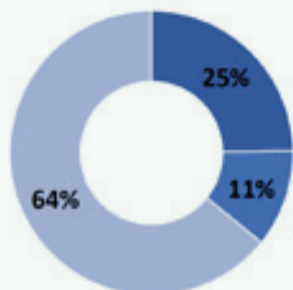
Totale cumulato in Italia

Distribuzione % unità



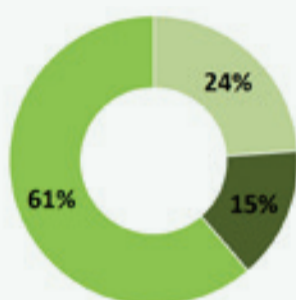
■ Lato Post-Produzione
■ Lato Produzione - AC
■ Lato Produzione - DC

Distribuzione % potenza



■ Lato Post-Produzione
■ Lato Produzione - AC
■ Lato Produzione - DC

Distribuzione % capacità



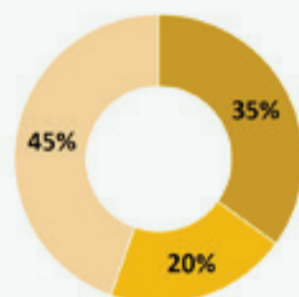
■ Lato Post-Produzione
■ Lato Produzione - AC
■ Lato Produzione - DC

FONTE: ELABORAZIONE ANIE RINNOVABILI SUI DATI TERNA

Storage: vendite per configurazione

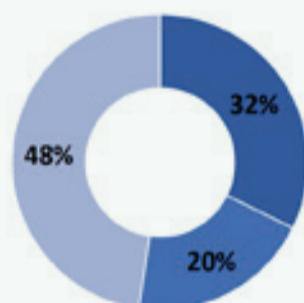
nel primo trimestre 2019

Distribuzione % unità



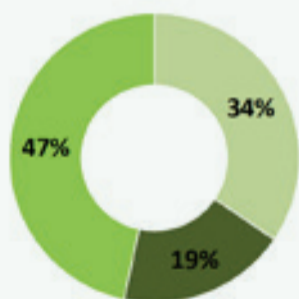
■ Lato Post-Produzione
■ Lato Produzione - AC
■ Lato Produzione - DC

Distribuzione % potenza



■ Lato Post-Produzione
■ Lato Produzione - AC
■ Lato Produzione - DC

Distribuzione % capacità



■ Lato Post-Produzione
■ Lato Produzione - AC
■ Lato Produzione - DC

FONTE: ELABORAZIONE ANIE RINNOVABILI SUI DATI TERNA

Sempre più intelligenti, sempre più orientati al futuro. Crescono in Italia le vendite di inverter ibridi, ossia i convertitori che, grazie a specifiche funzioni integrate al loro interno, possono gestire sia l'energia prodotta dall'impianto fotovoltaico sia la carica delle batterie dell'accumulo. I dispositivi si identificano con la connessione lato produzione DC, e quindi in corrente continua: l'inverter ibrido, collegato direttamente

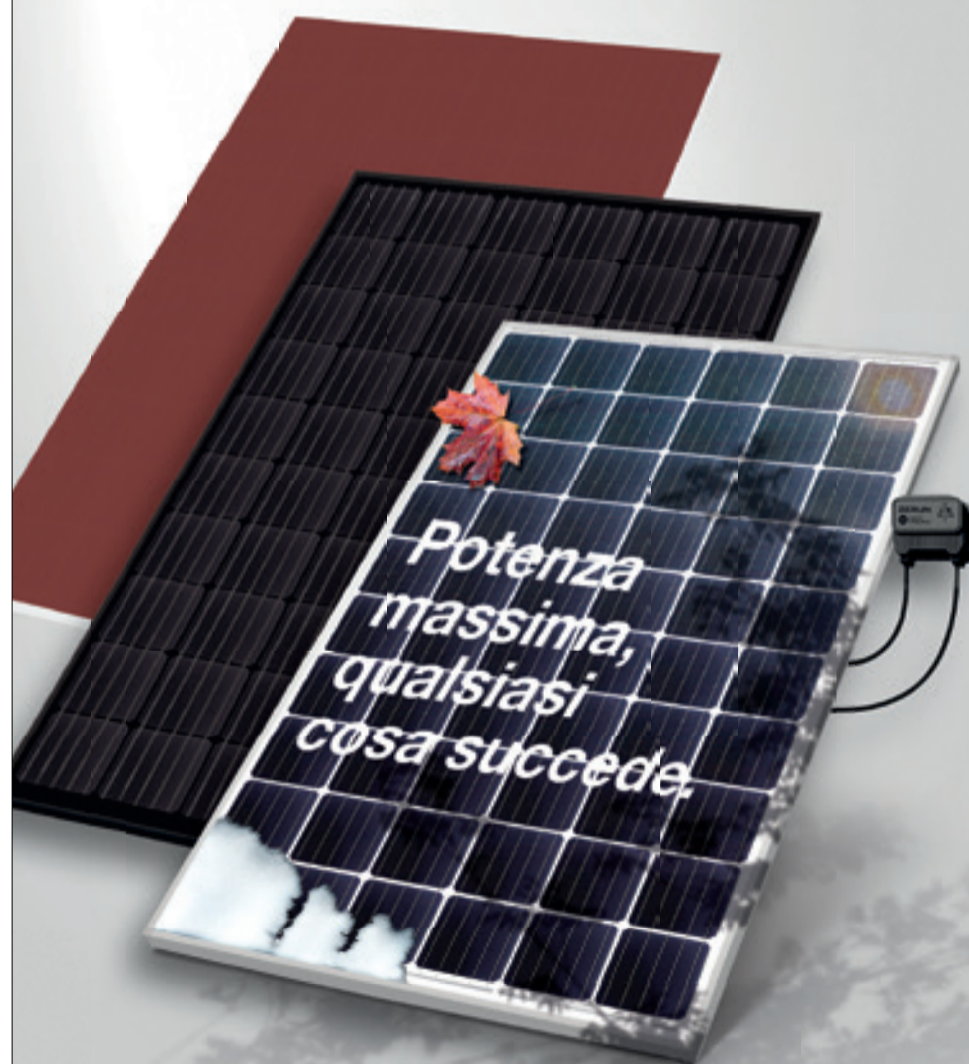
all'impianto fotovoltaico, gestisce lo storage e la produzione di energia da parte dei moduli in un'unica macchina. La vera peculiarità risiede nel fatto che le batterie sono collegate in corrente continua e, a differenza dei sistemi lato AC, questa configurazione garantisce minori dispersioni e, quindi, maggiore efficienza, che negli inverter ibridi riesce a raggiungere percentuali anche superiori al 98%. Ma i vantaggi sono importanti anche per gli

KIOTO SOLAR

Fotovoltaico Made in Austria

Novità: Power MAXIM Plus.
Il modulo fotovoltaico intelligente. +10% in più di potenza grazie alla junction box MAXIM. Massima efficienza con ombreggiatura, inclinazione o orientamento non ideale.

25 anni esperienza



*Affidabile nel tempo
100% qualità made in Austria
Soluzioni per ogni applicazione*



installatori: disporre di un unico inverter per la predisposizione all'accumulo significa anche ottimizzare i tempi di intervento. A confermare il trend positivo di questi dispositivi sono soprattutto i numeri. Secondo quanto emerge dai dati dell'osservatorio di Anie Rinnovabili sui sistemi di accumulo, che conta 18.036 sistemi di storage complessivi installati in Italia fino a marzo 2019, per una potenza totale di

80,2 MW e una capacità di accumulo di 167,7 MWh, il 60% dei dispositivi fa proprio riferimento alle macchine installate con la configurazione lato produzione DC, mentre solo il 13% ai dispositivi lato produzione AC e il 28% lato post produzione.

Ma quali sono gli aspetti che hanno garantito la spinta alle vendite di questi inverter tanto da catturare l'interesse di produttori e installatori?

IL NUOVO PREMIA

Bisogna subito partire da una considerazione: ad oggi il 99% dei sistemi di accumulo presenti in Italia fa riferimento a dispositivi con taglia fino ai 20 kW, e quindi allo storage per impianti fotovoltaici di taglia residenziale.

A differenza della connessione lato AC, che mantiene inalterata la configurazione dell'impianto fotovoltaico esistente grazie

vetrina prodotti

ABB

IL PRODOTTO

React 2 è la soluzione per l'accumulo disponibile in taglie di potenza da 3,6 e 5,0 kW. Si tratta di un sistema integrato di inverter e batteria agli ioni di litio ad alta tensione (200 V), con una capacità di accumulo che si estende da 4 a 12 kWh. Inoltre il design modulare di React 2 offre un'ampia capacità di accumulo che rende l'utenza indipendente dalla rete quasi al 90%, con la possibilità di aggiungere batterie in un secondo momento. Il prodotto è semplice e veloce da installare grazie alla connessione "plug and play", presente sia sul lato inverter che sul lato batteria e semplice da monitorare grazie ad un'app dedicata.

SCHEDA TECNICA

Sigla prodotto: React 2

Tipologia prodotto: inverter fotovoltaico con accumulo

Potenza: 3,6 kW o 5 kW

Capacità batteria: modulare da 4 kWh a 12 kWh

Tipologia batteria: Ioni di litio

Dimensioni: 740x490x229 (unità inverter); 740x490x229 mm (unità batteria)

Peso:

- unità inverter: 22 kg;
- unità batteria (4 kWh): 57 kg

Altre caratteristiche:

- Installabile su impianti nuovi o esistenti
- Possibilità di integrare le batterie in qualsiasi momento
- Installazione facile e veloce grazie alla connessione "plug and play"
- Monitoraggio del sistema tramite mobile app dedicata
- Protocollo di comunicazione Modbus SunSpec (TCP/RTU) nativo
- Compatibile con ABB-free@home



vetrina prodotti

"ANCHE PER IL RETROFIT"

Davide Tinazzi, titolare di Energy Srl



«L'inverter ibrido della Solax ad alta tensione garantisce che l'energia prodotta dai moduli fotovoltaici venga trasferita alle batterie con la massima efficienza possibile, ossia il minimo di variazione di voltaggio e senza alcuna trasformazione da

corrente continua in alternata.

Inoltre le batterie sono al litio per la massima affidabilità e sicurezza e ad alta tensione anch'esse per la massima efficienza di carica-scarica. Abbiamo sviluppato questa soluzione sia con batterie impilabili, per chi non vuole rinunciare all'estetica, sia a rack per poter raggiungere capacità anche di 400 kWh ossia per applicazioni commerciali ed industriali. Inoltre, i dispositivi vengono offerti anche per il revamping, grazie al collegamento in lato AC, e possono essere integrati con i migliori gateway atti a realizzare una comunità energetica».

IL PRODOTTO

L'inverter ibrido trifase Solax, che dispone di un bus interno in DC ad alta tensione per poter caricare la le batterie, è disponibile in quattro taglie di potenza, da 5 a 10 kW, parallelizzabili fino a 10 pezzi, per raggiungere i 100 kW di potenza.

Ogni inverter ibrido può gestire una stringa di batterie di capacità da 9,6 kWh a 32 kWh e più stringhe possono essere messe in parallelo sotto un unico inverter.



SCHEDA TECNICA

Sigla: inverter ibrido trifase Solax

Potenza inverter: da 5 a 10 kWp

Efficienza: 97,2%

Sigla batteria integrabile: Pylontech

Tipologia: batterie agli ioni di litio ad alto voltaggio

Capacità batteria: da 2,4 o 3,5 kWh da serializzabile fino a 10 pezzi per stringa

Certificazioni: CEI 021 e CEI 016

vetrina prodotti

"GESTIONE ELETTRONICA INTELLIGENTE"

Valter Pische, sales manager Sud Europa di GoodWe



«GoodWe è tra i produttori di inverter per l'accumulo di energia con maggiore esperienza, avendo introdotto il primo modello ibrido già nel 2013. Il lavoro di 200 ricercatori della nostra R&D impegnati a comprendere le nuove richieste del mercato e sviluppare soluzioni ad hoc, ha rappresentato per

noi il vantaggio competitivo, con effetti positivi per le vendite nel mercato internazionale, europeo e italiano. La fornitura e successiva cessione dell'energia tramite batterie permette di alimentare i carichi quando la rete è in black-out e consente di utilizzare la sera l'energia autoprodotta di giorno, con una livellizzazione del costo medio giornaliero per il cliente. L'ostacolo principale all'espansione degli inverter ibridi è legato ancora al costo delle batterie, in particolare di quelle agli ioni di litio. Un altro ostacolo importante è quello delle procedure di certificazione, che soprattutto in Italia sono estremamente complicate e richiedono aggiornamenti frequenti. Questo comporta un aumento dei costi per i produttori ed un ritardo sia per quanto riguarda la disponibilità dei prodotti esistenti, dovuto alla necessità di aggiornare ogni volta firmware e funzionalità, sia per l'introduzione di nuovi prodotti».

IL PRODOTTO

L'inverter ibrido trifase ET di GoodWe è disponibile in potenze da 5 a 10 kW e gestisce batterie ad alta tensione. Il prodotto è indicato per utenze commerciali e residenziali con carichi importanti. È inoltre in grado di fornire energia dall'uscita back-up e, grazie alla funzionalità UPS, consente di alimentare senza interruzione le utenze privilegiate.



SCHEDA TECNICA

Sigla: inverter ibrido trifase ET

Potenza inverter: da 5 a 10 kWp

Efficienza: 98,2%

Tipologia: batterie agli ioni di litio ad alto voltaggio



all'aggiunta di un inverter con sistema di accumulo, che è quindi la configurazione ideale per interventi di retrofit, la connessione lato DC viene sempre più considerata nell'installazione di nuovi impianti. È per questa ragione che gli inverter ibridi si stanno ritagliando un ruolo da protagonisti in particolare nel caso degli impianti fotovoltaici di nuova realizzazione.

Accanto alle peculiarità di carattere tecnico, gli inverter ibridi stanno crescendo nel segmento delle nuove installazioni anche per questioni di carattere commerciale.

Ancora oggi, quando gli installatori propongono lo storage in abbinata all'impianto fotovoltaico, succede che, in molti casi, il cliente finale possa fare un passo indietro, soprattutto per il costo considerato troppo elevato delle batterie.

L'installatore, a sua volta, pur di non perdere la commessa, propone in prima battuta l'installazione dell'impianto fotovoltaico posticipando il collegamento della batteria in un secondo momento, in attesa ad esempio di un ulteriore calo dei prezzi o del lancio di nuovi bandi regionali per beneficiare delle risorse messe a disposizione. Gli inverter ibridi trovano quindi terreno fertile e riescono a ritagliarsi una fetta importante anche in queste situazioni: la caratteristica vincente di questi dispositivi risiede nella possibilità di collegare la batteria in un secondo momento, senza impattare sulla configurazione dell'impianto.

UNA NORMATIVA PIÙ CHIARA

E c'è di più: che gli inverter ibridi abbinati ai sistemi di accumulo abbiano trovato

vetrina prodotti

powering tomorrow
Growatt
Italia

"A PROVA DI COMUNITÀ ENERGETICHE E AGGREGATORI" Giovanni Marino, brand manager di Growatt Italia



«Rispetto agli inverter tradizionali, i convertitori ibridi hanno un principale punto di forza: pur nascendo già compatibili con le batterie, funzionano anche senza di esse, permettendo di rimandare l'acquisto in un secondo momento. Le opportunità di business legate alla crescita dello storage fanno ben sperare in una rapida installazione di convertitori ibridi. Basti pensare che in futuro le comunità energetiche e gli aggregatori dovranno affidarsi a soluzioni di questo tipo, per ottimizzare ancora di più i vantaggi economici che deriveranno da autoconsumo e servizi alla rete».

IL PRODOTTO

Gli inverter ibridi Growatt SPH sono disponibili nelle taglie da 3 a 10 kW e comprendono sia modelli monofase sia modelli trifase. I dispositivi possono raggiungere un'efficienza massima del 98% e sono semplici da installare grazie alla configurazione intuitiva tramite LCD grafico. Gli inverter possono essere integrati con batterie agli ioni di litio.

SCHEDA TECNICA

Sigla: SPH

Tipologia: inverter ibrido monofase o trifase

Potenza di uscita AC nominale: da 3 a 6 kW; da 4 a 10 kW (trifase)

Massima tensione di carica della batteria: 58 V; 550V (trifase)

Intervallo di temperatura d'esercizio: -25°C +60°C

Dimensioni: 547x516x170 mm; 423x505x198 (trifase)

Garanzia prodotto: fino a 10 anni

Peso: 27 Kg

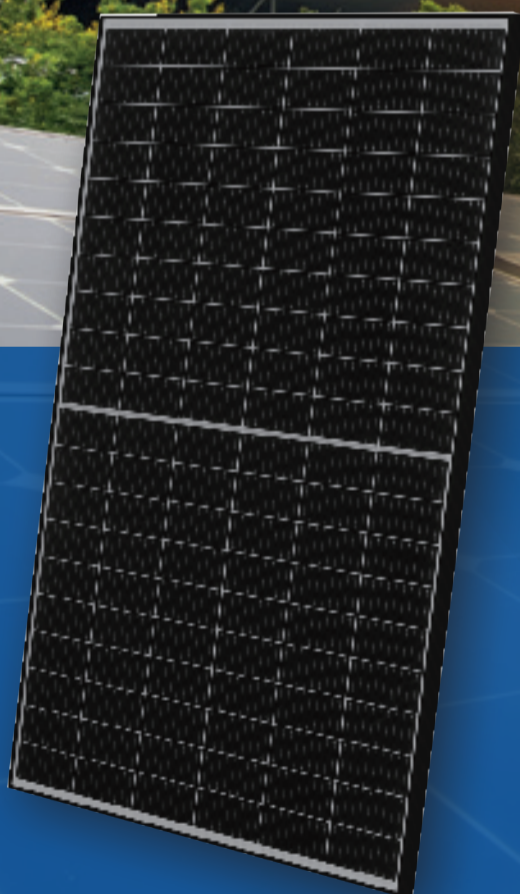


Il futuro c'è JÀ

JA SOLAR

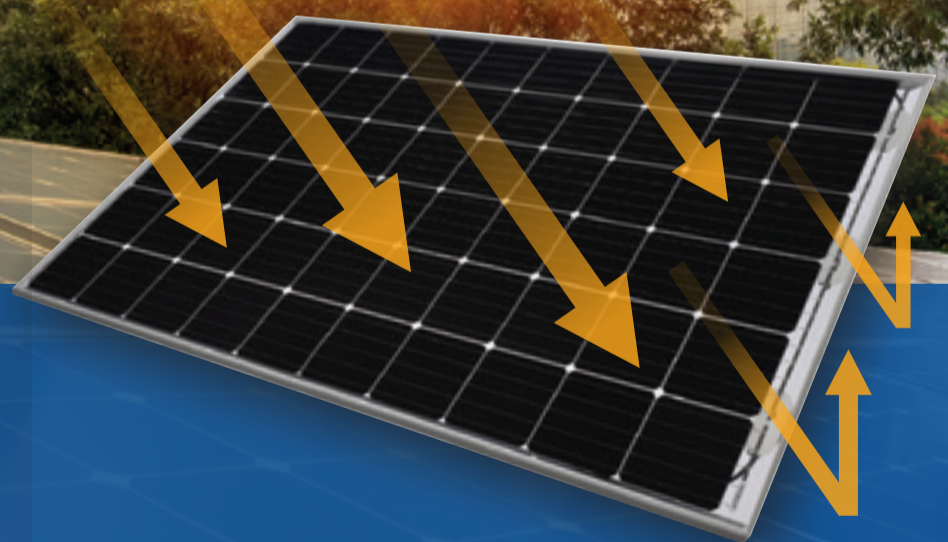
Multi Bus Bar 340 Wp

- Maggiore potenza
- Miglior coefficiente di temperatura
- Meno perdite da ombreggiamento
- Estetica migliorata con busbar molto più sottili



Tecnologia Bifacciale

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



KEY ENERGY
THE RENEWABLE ENERGY EXPO

5 - 8 NOVEMBER 2019
RIMINI EXPO CENTRE - ITALY

JA SOLAR

Premium Cells, Premium Modules
Visit us at Stand: **B7 199**



JA SOLAR



spazio soprattutto nel segmento dei nuovi impianti va anche attribuito al fatto che fino a due anni fa la normativa che regolamentava l'installazione di sistemi di storage su impianti esistenti non era molto chiara.

Sebbene le regole tecniche del GSE relative all'integrazione dello storage nel sistema elettrico siano disponibili da metà 2017, solo a marzo 2018 era stato pubblicato online

l'applicativo Siad che definiva le modalità di comunicazione dei sistemi di accumulo integrati agli impianti fotovoltaici incentivati in Conto Energia. Dopo i chiarimenti del Gestore, qualcosa ha iniziato a muoversi. Nel 2018 sono stati installati in Italia 1.719 sistemi di storage su impianti fotovoltaici incentivati, in crescita dell'81% rispetto ai 945 dispositivi del 2017. Si tratta di numeri decisamente

esigui se si considera tutta la base cumulata installata, ma che comunque mostrano un trend di crescita significativo sull'anno precedente. Lo dimostra anche il fatto che, a partire dalle varie configurazioni per la connessione dei sistemi di accumulo, se si considerano solo i primi tre mesi del 2019 lo storage connesso lato DC ha iniziato a cedere quote anche alle configurazioni lato produzione AC e lato post

vetrina prodotti



EXCLUSIVE PARTNER



"LE SOLUZIONI MIGLIORI PER I NUOVI IMPIANTI"

Raffele Salutari, general manager di HQSol Italia



«Consideriamo gli inverter ibridi tra le soluzioni migliori per gli impianti di nuova costruzione perché consentono di svolgere entrambe le funzioni di inverter fotovoltaico e accumulo con un unico prodotto, riducendo le perdite di energia e la complessità dell'impianto. I nostri

prodotti della Serie ES valorizzano al massimo i vantaggi di questa tipologia di inverter perché integrano tutte le funzioni e i dispositivi che solitamente devono essere aggiunti esternamente per realizzare un impianto a regola d'arte, annullando ogni costo addizionale. Inoltre, la serie ES è certificata per l'uso con batterie modulari sia al litio che al piombo 48V, il che consente di espandere eventualmente in un secondo momento la capacità del sistema. Altro fondamentale punto di forza è il sistema di monitoraggio dettagliato che permette di verificare e ottimizzare il funzionamento del sistema. Il nostro sviluppo del prodotto vedrà a breve l'introduzione dei modelli trifase».

IL PRODOTTO

L'inverter ibrido ES è stato sviluppato da HQSol per l'integrazione con sistemi di accumulo fino a 6 kW. È compatibile con batterie agli ioni di litio e al piombo, e risulta semplice da installare e configurare avendo tutte le funzioni, compresi monitoraggio e back-up, in un'unica macchina.



SCHEDA TECNICA

Sigla: ES

Tipologia: inverter ibrido monofase

Potenza di uscita AC nominale: da 3 a 6 kW

Massima tensione di carica della batteria: 48 V

Efficienza: 97%

Tipologia: batterie agli ioni di litio o al piombo acido

vetrina prodotti



"OLTRE L'INTEGRAZIONE INVERTER-ACCUMULO"

Gianluca Proietti, key account manager di Huawei Italy



«I vantaggi degli inverter ibridi di solito si fermano alla possibilità di integrare il convertitore ai sistemi di accumulo anche in un secondo momento. Huawei, con la sua proposta trifase ibrida, cerca di andare oltre a questi vantaggi. Le funzioni all'interno del dispositivo mirano all'ottimizzazione dell'impianto fotovoltaico, alla diminuzione dei rischi di incendio e al monitoraggio costante dell'installazione. La messa in funzione dell'inverter avviene inoltre in pochi passi e tramite app mobile, e questo è un plus per gli installatori che, anche in un secondo momento, installano la batteria».

IL PRODOTTO

Huawei ha lanciato sul mercato italiano l'inverter ibrido trifase SUN2000 serie MO, disponibile nelle classi di potenza da 3 a 10 kWp. Il dispositivo, che si presenta in dimensioni molto piccole, ha una serie di funzioni smart tra cui il collegamento integrato della batteria ad alta tensione e la compatibilità con gli ottimizzatori di potenza Smart PV Optimizer di Huawei.

SCHEDA TECNICA

Sigla: inverter ibrido trifase SUN2000 serie MO

Potenza inverter: da 3 a 10 kWp

Efficienza: 98,6%

Funzioni:

collegamento integrato della batteria

ad alta tensione

compatibilità con gli ottimizzatori di potenza Huawei



vetrina prodotti



IL PRODOTTO

Gli inverter centrali trifase bidirezionali per gestione dell'accumulo di energia, per impianti utility scale della serie Ingecon SUN Storage Power B, Singolo e Dual, sono disponibili nelle versioni a 1000 Vdc e 1500 Vdc con potenza da 750 kW a 3,3 MW. Questi inverter offrono una elevata densità di potenza e sono disponibili sia nella versione a singolo blocco sia a doppio blocco di potenza. Possono essere utilizzati sia in impianti connessi alla rete sia sistemi stand alone in diverse applicazioni come supporto alla rete, autoconsumo, in isola.



SCHEDA TECNICA

Sigla prodotto: Ingecon SUN Storage Power B Series

Tipologia prodotto: inverter trifase per gestione dell'accumulo di energia

Potenza: da 750 kW a 3,3 MW

Efficienza: 98,9%

Tipologia batteria: ioni di litio, litio-ferro-fosfato LiFePO4, Ni-Cd

Funzionalità:

- Stabilità di Rete: l'accumulo viene usato come risposta alle necessità di consumi di picco, mettendo in rete determinate quantità di energia nei momenti di forte domanda riducendo, così, la domanda di produzione.

- Il controllo Energy Time Shifting permette di consumare energia a tempo differito rispetto alla

sua produzione, ottimizzando così eventuali picchi di domanda anche quando le fonti non riescono ad assicurare quanto necessario nel tempo considerato.

- Autoconsumo.

- Il sistema Controllo di Tensione seleziona la necessaria potenza reattiva al punto di connessione in funzione della differenza di tensione attuale.

- Regolazione di frequenza.

- Produzione Programmata: Il sistema è connesso ad una fonte non programmabile locale e riceve, in tempo reale, l'energia prodotta. La stazione di potenza cambia autonomamente la potenza attiva secondo le variazioni di produzione, per assicurare al produttore il rispetto dell'energia immessa ad un tempo determinato come richiesto dal gestore locale.



produzione, le cui percentuali sono in aumento. Ciò significa che iniziano a crescere anche gli interventi di integrazione dei sistemi di accumulo sugli impianti incentivati. Stando in tema di installazioni fotovoltaiche esistenti, c'è però un aspetto che continua a creare confusione e che potrebbe frenare l'integrazione dello storage, ed è legato alla possibilità di detrarre o meno la spesa del sistema di accumulo installato su impianti fotovoltaici esistenti. Sebbene l'Agenzia delle Entrate con la circolare 13/E cercava di dare maggiore chiarezza spiegando che "L'installazione successiva del sistema di accumulo non dà diritto alla detrazione nel caso in cui l'impianto fotovoltaico non sia stato ammesso alla detrazione in quanto oggetto di tariffe incentivanti", questa interpretazione ha creato confusione e malcontento in tutto il mercato. Anie Rinnovabili ha chiesto subito un chiarimento, mentre per Italia Solare "l'interpretazione dell'Agenzia è penalizzante". Anche per questi motivi, i sistemi di accumulo si sono ritagliati maggior spazio nelle nuove realizzazioni premiando nella maggior parte dei casi l'utilizzo di inverter ibridi.

LE TAGLIE CRESCONO

Accanto alla taglia residenziale, che continua a costituire la fetta di mercato più im-

portante per la diffusione dei sistemi di accumulo, i produttori che oggi dispongono in gamma di inverter ibridi guardano con interesse anche alle installazioni di taglia superiore ai 20 kWp, e quindi al segmento di capannoni e piccole e medie imprese, dove l'esigenza di incrementare l'autoconsumo per abbattere i costi energetici continua ad essere il driver più importante nella decisione d'acquisto.

Ci sono quindi produttori di inverter e sistemi di accumulo che hanno affiancato ai modelli monofase anche inverter ibridi trifase adatti proprio all'integrazione con sistemi di accumulo nelle installazioni di taglia maggiore.

Un esempio è quello di Growatt, la cui gamma SPH è oggi disponibile per il mercato italiano sia nella versione monofase sia nella versione trifase.

Anche in questo caso, la scelta degli inverter ibridi si sta dimostrando vincente: potendo posticipare l'integrazione dei sistemi di accumulo anche in un secondo momento, l'installatore o l'EPC iniziano a proporre l'installazione di convertitori con funzioni per l'integrazione con la batteria e, in un arco di tempo stabilito con il cliente finale, conducono test e analisi per poi valutare in un secondo

vetrina prodotti

KOSTAL

"FUNZIONE HYBRID CON UN SEMPLICE CODICE"

Emanuele Carino, sales director di Kostal Solar Electric Italia



«In Kostal pensiamo che una tecnologia possa definirsi avanzata solo se risulta anche semplice ed intuitiva per chi la utilizzerà. Da questa riflessione, nasce la gamma di prodotti e servizi ibridi.

Proponiamo quindi soluzioni tecniche che permettono di intervenire con flessibilità e scalabilità sia nella taglia del sistema di storage sia nel prezzo del prodotto. Il cliente può decidere tranquillamente quando e se attivare la funzione ibrida semplicemente acquistando un codice sia in sede di primo impianto sia eventualmente rimandando l'acquisto ad un secondo momento, senza particolari limiti

di tempo. Inoltre, la app di monitoraggio gratuita Kostal, permette sin da subito di simulare su ogni singolo impianto quali risultati in termini di autoconsumo e di indipendenza energetica il cliente può ottenere, ipotizzando in base ai dati di consumo reale il comportamento dell'impianto con varie taglie di batteria. In questo modo andiamo a creare le condizioni ottimali per scegliere la taglia di storage più adatta ad ogni singolo impianto. Il sistema è versatile anche nel tempo: se con l'andare degli anni cambiano le esigenze del contesto installativo, anche la taglia della batteria può essere incrementata in modo semplice e rapido».

IL PRODOTTO

Gli inverter ibridi Plenticore Plus e Piko Mp Plus nascono dal connubio tra l'esperienza storica del gruppo Kostal nell'ambito della ricerca e sviluppo e l'esperienza decennale nella produzione degli inverter solari connessi alla rete. I dispositivi, disponibili nelle classi di potenza da 1,5 a 10 kW, sono stati sviluppati per impianti fotovoltaici di taglia residenziale di nuova realizzazione. I convertitori sono dotati di funzione che consente l'integrazione della batteria anche in un secondo momento.

SCHEDE TECNICHE

Sigla: Plenticore Plus

Potenza inverter: da 4,2 a 10 kW

Efficienza: 97,2%

Sigla batteria integrabile: BYD Battery-Box HV

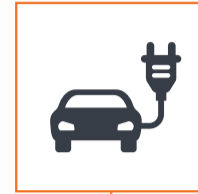
Tipologia: litio-ferro-fosfato ad alto voltaggio

Capacità batteria: da 6,08 a 10,94 kWh

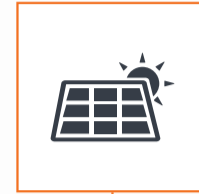


DISTRIBUTORE PROFESSIONALE

Prodotti per l'efficienza energetica dal 1999



SISTEMI
DI RICARICA
E-CAR



FOTOVOLTAICO



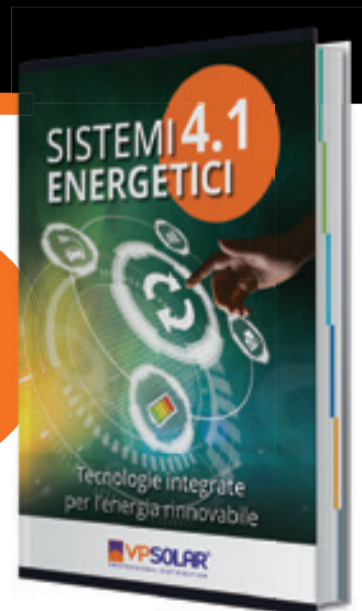
STORAGE
DI ENERGIA



VP Solar ti omaggia
il libro

SISTEMI 4.1 ENERGETICI

Tecnologie integrate
per l'energia rinnovabile



↓ **SCARICA LA TUA COPIA**
NEL FORMATO DIGITALE
con link diretti a contenuti nel web
www.vpsolar.com/libro-sistemi-energetici-4-1

👉 **Condividilo con colleghi, amici o clienti**



momento quale sistema di accumulo meglio si adatti alle esigenze del committente. C'è chi lo fa anche in tempo reale: come Kostal, che grazie a una particolare applicazione garantisce simulazioni in tempo reale su ogni singolo impianto, in modo da evi-

denziare quali risultati in termini di autoconsumo il cliente può ottenere. In questo modo l'installatore può proporre potenza e capacità migliori per l'accumulo e rispondere ad ogni specifica esigenza senza incappare nel rischio di sovradimensionare l'installazione.

ANCHE PER IL REVAMPING

Il mercato del fotovoltaico in Italia è alla vigilia di un fenomeno molto importante, ossia il fine vita degli inverter installati negli anni del boom, e quindi del triennio 2009-2011. Molte macchine sono vicine alla fine del ci-

vetrina prodotti



"PIÙ EFFICIENZA"

Christian Carraro, general manager South Europe & director embedded Products Europe di SolarEdge



«Gli inverter ibridi, che sono in grado di gestire sia produzione solare che accumulo in batteria, rappresentano una delle modalità migliori per aiutare i proprietari di impianti ad accrescere il loro autoconsumo. Gli in-

verter della soluzione StorEdge di SolarEdge sono accoppiati lato CC ed offrono ulteriori vantaggi quali un maggior sovradimensionamento, un'efficienza più elevata grazie ad un minor numero di conversioni, una maggiore produzione energetica e al tempo stesso un minor utilizzo di componenti hardware. SolarEdge continua a migliorare la propria offerta StorEdge grazie al nuovo inverter StorEdge con tecnologia HD-Wave per una gestione simultanea della produzione solare, dell'accumulo e dei dispositivi smart energy. Gli installatori potranno inoltre beneficiare di minori tempi e costi di installazione e di prezzi di vendita più elevati».

IL PRODOTTO

Gli inverter ibridi per accumulo StorEdge sono stati sviluppati per il segmento residenziale. La soluzione è basata su un unico inverter che gestisce e controlla la generazione, il consumo e lo stoccaggio dell'energia solare.



vetrina prodotti



"MASSIMA FLESSIBILITÀ, CON UN COSTO DELL'INVESTIMENTO RIDOTTO"

Vincenzo Ferreri, managing director di Sonnen Italia



«La SonnenBatterie Hybrid 9.53 è una soluzione che, oltre a semplificare e a rendere più rapida l'installazione, consente di ottenere un vantaggio economico: si elimina infatti il costo di un componente esterno e si riduce proporzionalmente il costo complessivo dell'investimento. Inoltre, il sistema permette di effettuare in ogni momento un'espansione sia della capacità della batteria sia della potenza dell'impianto fotovoltaico. E, grazie alla funzione SonnenProtect, è possibile continuare a garantire energia all'abitazione anche in caso di blackout.

Acquistando una SonnenBatterie hybrid 9.53 si può inoltre entrare a far parte della SonnenCommunity e aderire alla SonnenFlat 1500: l'energia necessaria per coprire i consumi residui viene fornita gratuitamente da noi, come riconoscimento per il fatto che l'utente metta a disposizione la propria batteria per offrire servizi di stabilizzazione della rete elettrica nazionale».

IL PRODOTTO

SonnenBatterie Hybrid 9.53 è una soluzione di storage con inverter fotovoltaico integrato, adatta per l'installazione su nuovi impianti. È un sistema modulare ed espandibile da 2,5 a 15 kWh, plug&play, che utilizza la tecnologia al litio-ferro-fosfato e ha una garanzia di vita utile di 10.000 cicli completi di ricarica (pari ad oltre 20 anni). SonnenBatterie Hybrid 9.53 funziona anche come energy manager, perché è in grado di monitorare e ottimizzare i consumi dell'abitazione.



SCHEMA TECNICA

- Sigla:** SonnenBatterie Hybrid 9.53
- Potenza inverter:** da 1,1 a 3,3 kW
- Efficienza:** 97,5%
- Sigla batteria integrabile:** SonnenBatterie
- Tipologia:** litio-ferro-fosfato
- Capacità batteria:** da 2,5 a 15 kWh

vetrina prodotti



"QUANTE OPPORTUNITÀ DALLE SOSTITUZIONI"

Marco Murelli, country manager di Sungrow Italia



«Gli inverter ibridi hanno sicuramente il vantaggio di poter portare ad una maggiore indipendenza energetica dal punto di vista dei consumi: il contatore integrato permette una visualizzazione immediata dei flussi in ingresso e in uscita dal sistema tramite monitoraggio via APP o ethernet, consentendo inoltre di capire meglio quanto consumiamo giornalmente

e in quali fasce orarie. Inoltre, una applicazione molto interessante è quella del revamping su installazioni residenziali: per impianti realizzati ai tempi d'oro degli incentivi, gli inverter originali possono essere ormai obsoleti a causa della rapidissima evoluzione tecnologica degli ultimi anni. Ecco quindi che in caso di guasto e necessità di riparazione o sostituzione delle macchine originali, ha assolutamente senso prendere in considerazione l'ipotesi di sostituzione con un nuovo inverter ibrido: a fronte di un costo ormai quasi ai livelli di un semplice monofase di qualche anno fa, ci si troverà in casa un inverter di nuova tecnologia, con una garanzia che riparte da zero e con in più la possibilità di installare, anche in un secondo momento e quando probabilmente il costo delle batterie sarà sceso ulteriormente, un sistema di accumulo che potrà incrementare l'autoconsumo e migliorare l'efficienza energetica della nostra abitazione».

IL PRODOTTO

Sungrow presenta l'inverter Ibrido monofase SH3K6 / SH4K6, che permette il collegamento con batterie sia al litio sia al piombo acido per l'accumulo di energia. L'inverter è adatto sia per nuove installazioni sia per sostituzioni in impianti esistenti.



SCHEMA TECNICA

- Sigla:** SH3K6 / SH4K6
- Potenza inverter:** da 3,6 a 4,6 kW
- Efficienza:** 97,7%
- Tipologia batteria integrabile:** litio-ferro-fosfato o piombo acido
- Altre funzioni:** monitoraggio delle stringhe in tempo reale configurazione e

monitoraggio locale tramite APP o remoto tramite iSolarCloud, con aggiornamento firmware via Wi-Fi o Ethernet senza intervento sull'inverter; sistema intelligente di gestione dei flussi energetici per massimizzare l'autoconsumo;



clo di vita, quindi si potrebbe assistere a una forte ondata di sostituzioni che, stando alle prime stime, dovrebbe oscillare attorno a 1 GW di potenza già dal prossimo anno. Questo potrebbe essere un ulteriore banco di prova per offrire una spinta alle vendite di inverter ibridi per l'accumulo.

In questa direzione, ci sono installatori che, nei casi in cui debba essere sostituito l'inverter guasto o malfunzionante, non propongono più l'inverter tradizionale, bensì una macchina ibrida, focalizzandosi sui vantaggi che ne possono derivare in termini di funzionalità e prestazioni.

CAMBIA LA PROPOSTA

Ovviamente non sarà un passaggio automatico: oggi gli inverter ibridi disponibili sul mercato si posizionano su fasce di prezzo maggiore, all'incirca del 30%, rispetto agli inverter tradizionali, proprio per le numerose funzioni aggiuntive che questi dispositivi incorporano per poter dialogare con le batte-

rie. Come valorizzare quindi queste novità? I produttori stanno affiancando gli installatori per supportarli con nuove proposte di vendita al cliente finale: ad esempio, iniziando a puntare sul fatto che i nuovi inverter potranno svolgere un ruolo di primo piano nei prossimi anni, soprattutto all'interno di aggregatori e comunità energetiche, grazie alla possibilità, in abbinata con lo storage, di offrire servizi a supporto della rete elettrica. Non sarà un passaggio automatico anche per un altro motivo: non tutti i produttori di inverter dispongono oggi di macchine ibride, sia per la maggior difficoltà di realizzazione dei prodotti, sia per le numerose e complesse certificazioni che il mercato italiano richiede.

È anche per questo che non sempre risulta facile reperire i prodotti e rispondere quindi alla domanda che nei prossimi anni è destinata a crescere. Non sarà facile, ma la strada è imboccata. E la filiera è pronta a cogliere i frutti di questa nuova sfida.



vetrina prodotti

ZUCCHETTI
CENTRO SISTEMI
LE SOLUZIONI CHE CREANO SUCCESSO

"UNA GAMMA IBRIDA TRIFASE IN ARRIVO"

Riccardo Filosa, sales director della Green Innovation Division di Zucchetti Centro Sistemi



«Il vantaggio più evidente di una soluzione ibrida è sicuramente il fatto che si può usare un solo inverter per gestire la produzione fotovoltaica e i flussi di energia da e per la batteria. Questo rende l'installazione più economica e anche più semplice quando si debba realizzare un nuovo impianto.

In caso di installazione in retrofit, si devono necessariamente valutare due possibilità. La prima prevede l'adozione di una soluzione con accumulo sul lato AC, che consente di mantenere immutata la sezione d'impianto esistente. La seconda, invece, la sostituzione dell'inverter fotovoltaico presente con un inverter ibrido. Uno

dei maggiori vantaggi della serie Azzurro è quello di poter offrire una gamma completa di prodotti tra 3 a 6 kW, il che consente di effettuare la sostituzione del vecchio inverter con uno della stessa potenza nominale mantenendo inalterate le caratteristiche dell'impianto.

Inoltre da febbraio 2020 sarà disponibile anche una gamma ibrida trifase con potenze nominali di 10, 15 e 20 kW».

IL PRODOTTO

L'inverter ibrido per accumulo ZCS Azzurro è stato sviluppato per le nuove installazioni in ambito residenziale.

Il prodotto è disponibile con una potenza nominale da 3 a 6 kW ed una capacità in accumulo fino a 30 kWh.

SCHEDA TECNICA

Sigla: ZCS Azzurro

Potenza inverter: da 3 a 6 kW

Efficienza: 98%

Tipologia batteria compatibile: ioni di litio, piombo gel, acqua salata

Capacità batteria: fino a 30 kWh



FuturaSun
anticipate tomorrow

MONO
300 - 315 W

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

L'alba di una
nuova potenza

Next

MONO
330 W
60 Celle