GLI SPECIALI DI













Inserto allegato al numero di dicembre 2025 di SolareB2B





Fai prodigi senza essere il Dio Apollo

con il nuovo sistema di accumulo SENEC. Home E4.

- Sistema ibrido con inverter 6 kW
- Capacità modulare 5-15 kWh
- Installabile all'esterno grazie all'IP65
- Montaggio semplice ad innesto
- Configurazione facile e veloce
- Monitoraggio integrato
- Sicurezza avanzata



Scegli l'energia prodigiosa di SENEC. Diventa nostro Partner.

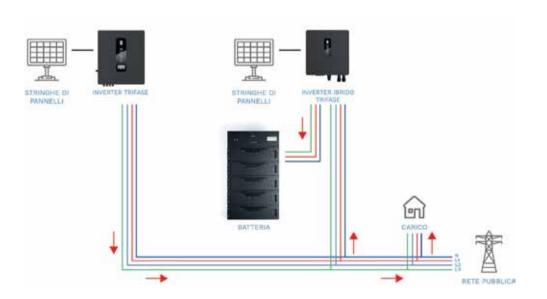




L'intera gamma di inverter Riello Solartech, sia di stringa che ibridi con storage, supporta la configurazione in AC Coupling.

Questa funzione consente di **integrare uno o più inverter RS Hybrid Trifase con batterie in un sistema che include inverter di stringa esistenti o nuovi.**

AC Coupling permette di **sfruttare l'energia prodotta dagli inverter di stringa, non autoconsumata dai carichi, per aumentare l'accumulo nelle batterie** gestite dagli inverter ibridi. Gli inverter ibridi monitorano i consumi istantanei, ottimizzano la carica/scarica delle batterie e utilizzano l'energia disponibile sul lato AC.







www.riello-solartech.it

Speciale Inverter e Storage



Pag. 6

Inverter ibridi e All-in-One verso un futuro smart e integrato

Pag. 10

pag. 12 SAJ

Aziende

pag. 21	ALPHA ESS	pag. 10	SENEC
pag. 18	ATMOCE	pag. 24	SOCOMEC
pag. 22	ATON GREEN STORAGE	pag. 15	SIGENERGY
pag. 24	CANADIAN SOLAR	pag. 25	SINENG ELECTRICS
pag. 11	CHINT POWER SYSTEM	pag. 20	SMA ITALIA
pag. 18	ECOFLOW	pag. 15	SOLAREDGE
pag. 14	ENERGY SPA	pag. 23	SOLARMG
pag. 20	FIMER	pag. 16	SOLAVITA
pag. 22	FOXESS	pag. 19	SOLAX POWER
pag. 10	GOODWE	pag. 19	SOLIS
pag. 14	HAIER	pag. 11	SOLPLANET
pag. 21	HEIWIT	pag. 10	SONNEN
pag. 13	HYXIPOWER	pag. 12	SONNENKRAFT
pag. 16	HUAWEI	pag. 20	SUNERG SOLAR
pag. 12	INGETEAM	pag. 16	SUNGROW
pag. 17	JA SOLAR	pag. 17	TBEA
pag. 13	JINKO SOLAR	pag. 24	TIGO
pag. 22	KSTAR	pag. 14	VIESSMANN
pag. 17	MIDEA	pag. 13	WECO
pag. 23	PEIMAR	pag. 25	WESTERN
pag. 18	RIELLO SOLARTECH	pag. 11	ZCS

pag. 15 ZONERGY



Soluzioni avanzate in collaborazione con i migliori marchi internazionali.

I nostri **Brand**







en een een een een een een een een ee



Nuovi moduli ad alta efficienza TopCon N-Type e HJT

Performance superiori, durata garantita



en een een een een een een een een ee



info@een-energy.com +39 031 5478975

Via Simone da Orsenigo 2A, 22030 - Orsenigo (Como)

P.IVA 03911130130

een-energy.com



LA CRESCENTE DIFFUSIONE DI CONVERTITORI INTUITIVI E SEMPLIFICATI SEGNA IL PASSAGGIO DALLA SOLA PRODUZIONE ALLA GESTIONE INTELLIGENTE DELL'ENERGIA. IL FUTURO SI SPOSTA VERSO I PRODOTTI PLUG & PLAY MODULARI E CAPACI DI INTEGRARE CONVERSIONE, STORAGE E MONITORAGGIO IN UN UNICO SISTEMA, MA ANCHE DI DIALOGARE CON ALTRI COMPONENTI ELETTRONICI DELL'UTENZA COME POMPE DI CALORE O EV-CHARGER. PER GLI INSTALLATORI SI APRONO NUOVE OCCASIONI DI BUSINESS GRAZIE A TECNOLOGIE SEMPLICI, EFFICIENTI, SCALABILI, CONNESSE E FACILI DA GESTIRE ANCHE DA REMOTO

DI MONICA **VIGANÒ**

l crescente interesse verso l'autoconsumo e la ricerca dell'indipendenza energetica incentivano il processo di diffusione e di evoluzione di inverter ibridi e di soluzioni All-in-One. Queste due proposte rispondono a esigenze diverse e, se fino a poco tempo fa vedevano nel mercato residenziale il loro principale terreno di gioco, oggi sono sempre più richieste anche in ambito commerciale e industriale. Nuove installazioni o interventi di retrofit, focus sulla flessibilità o attenzione alla semplicità d'uso, cura della personalizzazione o volontà di limitare la spesa: nella scelta dell'una o dell'altra soluzione, sono tanti gli aspetti da considerare. E quindi anche le opportunità che l'installatore può sfruttare, identificando le necessità del cliente per proporgli la risposta più adeguata. Andiamo con ordine, partendo da un'analisi delle peculiarità di ciascuna delle soluzioni a disposizione del

mercato, fino ad arrivare a considerare i vantaggi e le potenzialità di ognuna.

EVOLUZIONE NATURALE

Parlando di convertitori, in origine si trovavano sul mercato semplici inverter di stringa, dedicati esclusivamente alla conversione dell'energia prodotta dai moduli fotovoltaici da corrente continua ad alternata. Successivamente sono stati introdotti gli inverter ibridi, in grado di gestire anche batterie esterne per l'accumulo dell'energia. Se in una prima fase questi inverter erano appannaggio del solo mercato residenziale, oggi sono sempre più utilizzati anche nel segmento C&I. Questo perché la necessità del cliente è quella di abbinare subito o nell'immediato futuro un sistema di accumulo per massimizzare l'autoconsumo o per stoccare l'energia prodotta e utilizzarla o rivenderla quando più conveniente. Questi strumenti sono preferiti laddove è richiesta flessibilità e possibilità di espansione futura. Consentono infatti di integrare in un secondo momento lo storage o di adattarsi a diverse configurazioni d'impianto. Sono inoltre preferiti in caso di retrofit

caso di retrofit. Infine l'evoluzione tecnologica si completa con i sistemi All-in-One, che integrano nello stesso prodotto inverter, batteria, sistema di monitoraggio e gestione energetica. In questo modo si ottiene un dispositivo compatto, già configurato e testato, che semplifica l'installazione e garantisce una maggiore efficienza complessiva. «Rispetto a un impianto composto da componenti separati, assicurano maggiore compattezza, riduzione dei tempi di installazione e ottimizzazione dell'interfaccia tra conversione e storage», spiega Paolo Cigognetti, direttore commerciale Italia solar PV&Bess di Ingeteam. «In azienda abbiamo puntato su questo approccio integrato per garantire efficienza, modularità e semplicità di gestione, proponendoci come unico fornitore di tecnologia e assistenza tecnica post-vendita ai clienti del segmento residenziale e C&I».

PER INSTALLAZIONI PLUG & PLAY

A proposito di C&I vale la pena evidenziare come anche in questo segmento di mercato si stiano diffondendo sempre più le soluzioni All-in-One. «Nel segmento C&I gli inverter ibridi, per quanto possano sembrare più semplici, si rivelano invece meno flessibili nell'installazione e nella gestione di funzioni oltre l'autoconsumo», spiega Davide Tinazzi, CEO di Energy Spa. «In questo mercato le nostre soluzioni All-in-One integrano un PCS che consente di collegare le batterie sul lato AC dell'impianto. Non devono quindi trovarsi necessariamente nei pressi dell'impianto fotovoltaico, ma possono essere allacciate a qualunque punto della rete interna. Questo offre grande libertà nella progettazione e nel posizionamento dei sistemi di accumulo, oltre a una gestione più flessibile, programmabile e sicura. Rispetto alle soluzioni ibride con batteria più tradizionali, questo approccio consente installazioni più scalabili e semplici da gestire, mantenendo le performance e l'affidabilità di un sistema

In generale, comunque, i sistemi All-in-One sono pensati per installazioni plug & play dove l'obiettivo è massimizzare l'efficienza, ridurre tempi di installazione e garantire un elevato livello di integrazione tecnologica e sicurezza. Sono particolarmente apprezzati in abitazioni full electric, edifici off-grid o con esigenze di backup e in progetti dove design e compattezza sono fattori rilevanti. Stanno registrando una crescita significativa per la loro semplicità d'uso e compatibilità con le nuove esigenze di gestione energetica domestica. Questa evoluzione dimostra che il mercato si sta spostando da una logica di conversione a una logica di gestione intelligente dell'energia. Inoltre gli All-in-One sono più gradevoli alla vista perché offrono al cliente un impatto visivo più compatto e lineare. «Spesso si tratta di prodotti premium, con costi leggermente più elevati rispetto a una combinazione tra inverter ibrido e batteria separata», aggiunge Domenico Genchi, solution & service manager per l'Italia di Sigenergy. «Ma il prezzo maggiorato è in parte compensato da un'installazione più veloce e semplice. Inoltre gli All-in-One sono spesso attrezzati di funzionalità extra, come nel caso del nostro SigenStor 5in1 che monta a bordo anche un caricatore per veicoli elettrici fino a 25 kW. Inoltre la nostra soluzione è scalabile nel tempo, proprio come in una combinazione inverter con batteria separata».

E GLI INVERTER DI STRINGA?

La crescente domanda di soluzioni integrate ha agevolato l'evoluzione degli inverter di stringa che oggi non dominano più il mercato e restano diffusi soprattutto negli impianti di taglia industriale o utility scale, dove l'installazione di sistemi di accumulo non è ancora prevista o non risulta economicamente conveniente. Ma va detto che anche in questi due contesti sembra che le cose stiano cambiando.

«Gli inverter di stringa trovano oggi applicazione quasi esclusivamente negli impianti di tipo industriale, generalmente a partire dai 20-50 kW in su», sostiene Francesco Zaramella, responsabile tecnico Nuove Energie di Viessmann Climate Solutions Italia. «In questi contesti rimangono una soluzione affidabile ed economicamente vantaggiosa. Tuttavia, stanno progressivamente lasciando spazio agli inverter ibridi, che offrono una maggiore flessibilità d'uso e consentono di integrare facilmente batterie per l'accumulo». Secondo i principali produttori di inverter, in effetti, considerando le traiettorie evolutive del mercato dell'energia ha comunque senso poter prevedere la possibilità di dotare un impianto fotovoltaico di una batteria e quindi optare per inverter ibridi in qualsiasi scenario. Anche perché, in quest'ottica, un inverter di stringa preclude la possibilità di upselling futura e quindi un'occasione di maggior marginalità per l'installatore. Questo in considerazione anche dei prezzi in calo della tecnologia solare, che attualmente produce un risparmio economico relativo non commisurato con il risparmio che si potrebbe avere con l'utilizzo di batterie.

In riferimento agli impianti utility scale invece, attualmente l'architettura distribuita resta una so-

luzione consolidata e competitiva. Inoltre i vincoli normativi o le logiche di mercato non richiedono la necessità di accumulare energia o funzioni di gestione dinamica della rete.

Ciononostante negli ultimi anni si è incominciata a vedere la nascita di applicazioni ibride o di sistemi retrofit di storage che vengono abbinati anche alla produzione di energia per impianti di grandi dimensioni per applicazioni di energy shifting e che nel prossimo futuro saranno sempre più diffusi.

INNOVAZIONE E MATURITÀ

A livello di prodotto, è interessante analizzare quali siano le ultime innovazioni in riferimento agli inverter ibridi e ai sistemi All-in-One. Per quanto riguarda i primi, le principali innovazioni riguardano la maggiore densità di potenza, l'ampliamento del range di tensione in ingresso e l'ottimizzazione delle logiche di

gestione dell'accumulo, che oggi consentono un controllo più preciso dei flussi energetici e un'interazione dinamica con la rete.

Nei sistemi All-in-One, invece, si nota un approccio modulare: inverter, batterie, protezioni e interfacce di comunicazione sono integrati in un'unica piattaforma, con cablaggio semplificato e architettura plug & play, riducendo tempi di installazione e potenziali errori d'integrazione. Inoltre, il design ergonomico e la compatibilità con installazioni indoor e outdoor ampliano le possibilità applicative. In questo contesto l'innovazione vede il passaggio da soluzioni prettamente residenziali verso applicazioni industriali e commerciali.

In generale negli ultimi anni abbiamo assistito a un'evoluzione importante in termini di integrazione, efficienza e connettività. In entrambi i casi, sia inverter ibridi sia All-in-One, le nuove generazioni si distin-



	-	L-IN-ONE A CONFRONT	
200	PREZZO	MARGINI	STRATEGIA COMMERCIALE DEL PRODUTTORE
INVERTER IBRIDI	Prezzo di ingresso generalmente più basso, flessibilità nelle configurazioni e costi di installazione spesso inferiori per retrofit	I margini per il produttore sull'hardware puro possono essere più compressi per competere sul prezzo, ma le aziende puntano a margini addizionali tramite servizi (warranty estese, piattaforme cloud, accessori) e accordi con installatori	l vantaggi commerciali sono la facilità di penetrazione su mercati esistenti e la possibilità di upsell su storage e servizi
ALL-IN-ONE	Prezzi di vendita unitari più elevati	Permettono margini maggiori per unità grazie al valore percepito (integrazione, semplicità d'installazione, design, funzioni aggiuntive come EV charging e EMS)	Richiedono investimenti maggiori in R&D, supply chain e certificazioni; la strategia commerciale punta su installazioni "chiavi in mano", partnership con distributori/ retailer e pacchetti finanziari (leasing, PPA)

guono per gestione smart dei flussi energetici, monitoraggio predittivo, funzionalità di backup rapido e connessione nativa a piattaforme IoT. In riferimento alla gestione da remoto, le nuove interfacce di monitoraggio più semplici e intuitive rendono sia inverter ibridi sia All-in-One ancora più fruibili e affidabili. «Nei sistemi Ingeteam, grazie all'EMS nativo e integrato negli inverter, i cicli di carica/scarica delle batterie sono ottimizzati in tempo reale, massimizzando la durata del sistema e l'autoconsumo», commenta al proposito il portavoce dell'azienda Paolo Cigognetti. «Inoltre, la possibilità di aggiornamento da remoto garantisce che le prestazioni rimangano sempre allineate agli standard più recenti senza interventi in loco. In ambito residenziale, un ulteriore plus è la sinergia con pompe di calore, stazioni di ricarica per veicoli elettrici e sistemi domotici KNX, che trasformano l'impianto in un vero ecosistema energetico integrato».

QUESTIONE DI COMPATIBILITÀ

Parlando più nello specifico degli inverter ibridi, uno dei fattori che impattano sulla diffusione di questa tipologia di prodotto è la compatibilità con batterie di marchi diversi. L'integrazione tra inverter e sistemi di accumulo sta evolvendo verso interoperabilità e standardizzazione, con svariati inverter ibridi in grado di supportare una gamma estesa di batterie di diversi marchi, grazie a protocolli di comunicazione aperti e a una gestione intelligente dei Battery Management System. «Gli inverter di nuova generazione sono progettati per dialogare con batterie di marchi diversi grazie a protocolli di comunicazione standard», dichiara Davide Tinazzi di Energy SpA. «Ciò favorisce la diffusione dei Bess, semplifica l'installazione e offre maggiore flessibilità a installatori e utenti finali. Questa integrazione riguarda anche i software: la connessione tra inverter, BMS ed EMS consente di ottimizzare prestazioni e gestione da remoto. In questo contesto gli EMS sviluppati da Energy rappresentano un elemento chiave per supportare una comunicazione fluida tra i dispositivi e una gestione energetica ottimale».

Si sta inoltre assistendo a un processo di integrazione sempre più diffuso. «I produttori di inverter offrono sempre più spesso anche batterie dedicate», spiega Francesco Zaramella di Viessmann Climate Solutions Italia, «riuscendo così a proporre soluzioni complete e integrate, anche dal punto di vista dell'assistenza tecnica. Parallelamente, anche molti produttori di batterie si stanno muovendo nella stessa direzione, ampliando il proprio portafoglio con l'inserimento di inverter per offrire un pacchetto completo al mercato». Se però si considera che nei sistemi All-in-One la comunicazione nativa tra inverter e batterie consente un livello superiore di efficienza, sicurezza e affidabilità, ecco che alcuni produttori di inverter decidono di abbracciare tutte le direzioni proponendo sia sistemi All-in-One sia abbinamenti di inverter ibridi e batterie separate, così da poter garantire compatibilità universale dove serve flessibilità e soluzioni completamente integrate dove invece è richiesta semplicità.

In ogni caso, grazie alla crescente compatibilità, nel breve periodo, ibridi e All-in-One continueranno a coesistere, rispondendo a esigenze diverse, con gli inverter ibridi che manterranno una forte presenza laddove siano richiesti la personalizzazione e la compatibilità multi-brand come nel retrofit o in situazioni ad hoc. Tuttavia, il mercato sembra andare sempre di più verso le soluzioni All-in-One, che uniscono efficienza, design e semplicità d'installazione. A patto però che la proposta risulti accessibile all'utente finale anche dal punto di vista economico. La domanda è infatti fortemente influenzata dal prezzo del prodotto e quindi, se i costruttori riusciranno a rendere allettante l'offerta All-in-One, questi prodotti potrebbero diffondersi in maniera importante, soprattutto se si alza la qualità delle soluzioni e si amplificano le differenze con gli inverter ibridi.

SCARSA INGERENZA DELL'AI

Nell'analisi dell'evoluzione tecnologica di inverter ibridi e sistemi All-in-One, vale la pena parlare anche dell'intelligenza artificiale e del suo ruolo nella progettazione di questi sistemi e nella gestione energetica. Nei sistemi Ingeteam, ad esempio, gli algoritmi di machine learning analizzano i profili di consumo e produzione per ottimizzare i cicli di accumulo, prevedere i picchi di domanda e migliorare l'interazione con la rete. «Dal punto di vista tecnico, ciò implica inverter dotati di capacità di elaborazione locale e connettività cloud», spiega Paolo Cigognetti, «in grado di adattarsi ai comportamenti dell'utente e alle condizioni esterne». Questa evoluzione trasforma l'inverter da semplice convertitore statico a nodo intelligente del sistema energetico domestico o industriale, capace di dialogare con l'intero ecosistema energetico e contribuire attivamente alla stabilità e alla sostenibilità della rete. L'uso dell'intelligenza artificiale agevola quindi la gestione dei flussi energetici, ma deve essere strutturata in maniera puntuale. «La gestione energetica affidata all'AI ha senso di esistere se è in grado di decidere l'arbitraggio energetico sulla base di producibilità, trend dei consumi e tariffe dinamiche», aggiunge Domenico Genchi di Sigenergy. «Considerando l'importanza di questa funzione, credo che abbia ragione di esistere più nel C&I che nel residenziale dove le tariffe dinamiche sono incidenti nei costi delle bollette, al contrario del residenziale dove l'utilizzo della AI più spinta sarebbe superflua. Discorso diverso invece se viene utilizzata per suggerire al cliente comportamenti più efficienti dal punto di vista dei consumi energetici o per analisi predittive dei sistemi».

COSA CHIEDE IL CLIENTE FINALE

Una volta identificati i campi di azione e le peculiarità proprie di inverter ibridi e sistemi All-in-One, è interessante capire quali siano le reali richieste del cliente finale per comprendere dove si collocano le principali opportunità per produttori e installatori.

Nello specifico, le richieste del cliente finale sono sempre più trasversali: si cerca un fornitore affidabile con una presenza consolidata sul mercato e un installatore qualificato, capace di fornire supporto sia su aspetti tecnici sia su temi normativi e legati alle procedure di connessione dell'impianto.

Dal punto di vista pratico, la domanda verte su sistemi semplici e facilmente controllabili, che garantiscano autonomia e valore nel tempo. Soluzioni che siano affidabili, silenziose, connesse e con un design di qualità, che si integrino con altre tecnologie come pompe di calore, sistemi di ricarica per veicoli elettrici e domotica.

L'obiettivo non è più soltanto produrre energia, ma gestirla in modo intelligente, massimizzando l'autoconsumo e riducendo la dipendenza dalla rete. La possibilità di monitorare in tempo reale consumi, produzione e stato delle batterie è per questo diventata un requisito essenziale. E quindi l'evoluzione va verso sistemi plug & play, facili da installare e gestire, ma con elevate prestazioni in termini di efficienza, integrazione e monitoraggio.

«Se invece ci concentriamo maggiormente sul segmento C&I, l'attenzione maggiore dei clienti si focalizza sui tempi di rientro dell'investimento», conclude Davide Tinazzi di Energy SpA. «Questo si può ottenere in due modi: c'è chi sceglie di acquistare soluzioni economiche ma con l'unica funzione dell'autoconsumo, e chi invece punta a soluzioni come quelle di Energy che presentano numerosi vantaggi legati alla loro multifunzionalità, come la protezione dalle microinterruzioni, peak shaving e trading energetico. Questi plus garantiscono un prodotto in grado non solo di accumulare energia, ma di organizzare in modo efficiente il suo impiego».

STRATEGIE DEI PRODUTTORI

Dove stanno quindi le principali opportunità da cogliere per produttori e installatori? Partendo dal presupposto che l'opportunità più grande oggi sta nella diffusione dello storage abbinato al fotovoltaico, per i produttori l'occasione è quella di sviluppare soluzioni integrate e scalabili, migliorando la tecnologia e rendendo gli impianti sempre più smart.

«In questa fase stiamo puntando in modo particolare sulle soluzioni ibride e progressivamente stiamo introducendo i sistemi All-in-One o sistemi composti da inverter e batterie dedicate, inizialmente nel segmento commerciale e, in un futuro prossimo, anche in quello residenziale», spiega Francesco Zaramella di Viessmann Climate Solutions Italia. «Questa tipologia di soluzioni consente infatti un miglioramento dei margini non solo per i produttori, ma anche per gli installatori, che dispongono di un prodotto preassemblato, che consente di ridurre i tempi e i costi di installazione così come di minimizzare le criticità di cantiere, spesso legate all'integrazione di componenti provenienti da fornitori diversi».

E proprio nella capacità di integrazione di vari prodot-

ti risiede il valore maggiore della proposta attuale. Con essa, i servizi che il produttore sa offrire. Quindi nel caso degli inverter ibridi il margine si genera sulla progettazione, sulla consulenza e sull'assistenza tecnica. Mentre nei sistemi All-in-One il valore risiede nella semplificazione e nella standardizzazione: minori tempi di installazione, minori rischi di configurazione e massima efficienza complessiva. Dal punto di vista commerciale, gli All-in-One consentono strategie più scalabili, fatturati più corposi e margini più stabili, mentre gli ibridi continuano a garantire flessibilità in contesti specifici. Risulta vincente in generale non focalizzarsi su un'unica proposta ma riuscire ad avere un ventaglio di offerte in grado di soddisfare varie esigenze. È un esempio Sigenergy, che adotta una strategia duale. Da un lato propone gli inverter ibridi della serie Sigen Hybrid (SP2 e TP2), pensati per l'alta efficienza e la massima compatibilità modulare con le batterie, e dall'altro il sistema All-in-One SigenStor, una soluzione "5-in-1" che si rivolge a clienti residenziali e piccolo-commerciali che vogliono semplicità e integrazione. «Questa doppia offerta permette a Sigenergy di presidiare sia il mercato sensibile al prezzo e alla flessibilità, sia quello orientato a soluzioni premium plug & play con margini più alti», dice Domenico Genchi.

OPPORTUNITÀ
PER GLI INSTALLATORI

Considerando il ventaglio di offerte e opportunità, per un produttore risulta vincente poter contare su una rete strutturata di installatori, formata e aggiornata, capace di accompagnare il cliente finale in tutti gli aspetti — tecnici, burocratici e gestionali — e di adattarsi rapidamente all'evoluzione dei prodotti e delle tecnologie presenti sul mercato.

Quindi per gli installatori la chiave è nella specializzazione e nella fidelizzazione del cliente, al quale poter proporre non solo un impianto ma un servizio completo che includa analisi dei fabbisogni, configurazione su misura, assistenza post-vendita e monitoraggio remoto.

All'installatore si richiede di diventare una sorta di energy system integrator. Non basta più conoscere l'impianto fotovoltaico quindi. Servono competenze su strategie di accumulo, comunicazione dati, domotica e gestione energetica. Gli installatori dovrebbero inoltre saper configurare, monitorare e manutenere sistemi connessi, integrando inverter, batterie, pompe di calore e wallbox in un unico ecosistema. Inoltre, la conoscenza delle piattaforme digitali di supervisione e delle logiche di autoconsumo è oggi un fattore distintivo.

Per supportare questo "upgrade" della figura dell'installatore, i produttori di inverter e sistemi di accumulo continuano a investire in maniera importante nella formazione. Ad esempio Ingeteam propone incontri formativi tecnici, strumenti di configurazione rapida e assistenza remota, per consentire agli installatori di offrire soluzioni di alta qualità e di crescere in un mercato sempre più tecnologico e competitivo.

Un altro supporto da parte dei produttori assume le forme di soluzioni tecnologiche intuitive e semplificate. Ad esempio le proposte Sigenergy non richiedono all'installatore particolari competenze tecniche. Né gli All-in-One, che nel loro essere plug & play risultano intrinsecamente semplici da installare e avviare, né negli inverter, dove la tecnologia implementata velocizza la messa in servizio guidando l'installatore dall'avvio alla chiusura dei lavori.

PROSPETTIVE FUTURE

In questo contesto, come anticipato in queste pagine, nei prossimi anni c'è da aspettarsi una forte accelerazione verso soluzioni integrate, dove inverter, accumulo e sistemi di gestione dell'energia convergeranno in un'unica architettura digitale. Gli inverter ibridi continueranno a evolversi in termini di flessibilità, efficienza e interoperabilità, mantenendo un ruolo importante nel retrofit e

nelle installazioni dove è richiesta compatibilità con componenti di diversi produttori. Parallelamente, i sistemi All-in-One diventeranno sempre più diffusi grazie alla loro semplicità, compattezza e capacità di autogestione. «Ci aspettiamo una progressiva standardizzazione della componentistica», aggiunge Paolo Cigognetti, «e un'integrazione nativa con i sistemi di monitoraggio energetico domestico e industriale. Ingeteam sta già lavorando in questa direzione, sviluppando soluzioni modulari, scalabili e completamente progettate in Europa, per garantire efficienza, sicurezza e indipendenza tecnologica lungo tutta la filiera». Dello stesso avviso anche Francesco Zaramella di Viessmann Climate Solutions Italia, secondo cui «grazie alla loro completezza e alla semplicità di installazione, i sistemi All-in-One o composti da inverter e batterie dedicate sostituiranno progressivamente gli inverter ibridi tradizionali prima nel settore residenziale e, successivamente, in quello commerciale».

Insomma, in un contesto di rete più bidirezionale e decentralizzata, l'inverter e ancor più il sistema All-in-One saranno un vero e proprio nodo intelligente della rete elettrica diventando la piattaforma centrale per la gestione domestica dell'energia in grado di dialogare con pompe di calore, veicoli elettrici e dispositivi smart home. Saranno inoltre dotati di intelligenza predittiva e capacità di interazione con i mercati energetici locali, contribuendo alla stabilità di rete e alla flessibilità del sistema elettrico.

Gli inverter e i sistemi All-in-One assumeranno pertanto un ruolo centrale. Saranno il cuore della gestione energetica, chiamato a garantire un controllo sempre più intelligente, flessibile e ottimizzato dei flussi di energia tra produzione, accumulo e consumo



DISTRIBUTORE NAZIONALE SPECIALISTA tecnolario.it | commerciale@tecnolario.it

SENEC

PRODOTTO DI PUNTA Senec.Home E4

Senec.Home E4 è l'accumulo domestico tutto-in-uno (inverter+batteria+Hems) modulare 5–15 kWh. È caratterizzato da installazione rapida, adatto anche all'uso esterno grazie al grado di protezione IP65, 2 Mppt, monitoraggio da app. Con PowerBase massimizza l'autoconsumo e, con Backup opzionale, garantisce alimentazione elettrica fino a 6 kW in caso di blackout.



CARATTERISTICHE CHIAVE

- All-in-One capacità modulare fino a 15 kWh
- 2. Sicurezza avanzata
- 3. Installazione anche esterna (grado di protezione IP65)

"PIÙ VALORE PER IL CLIENTE FINALE CON GLI ALL-IN-ONE" Giorgio Forti, product manager



«Il mercato residenziale è terreno di gioco principale delle soluzioni All-in-One che si diffonderanno sempre di più per i loro vantaggi intrinseci. È una tipologia di prodotto in cui Senec ha sempre creduto, a partire

dai modelli Senec.Home V2 e V3, anche quando il mercato guardava ancora agli inverter ibridi come evoluzione naturale dei sistemi tradizionali. Oggi con Senec. Home E4 confermiamo questa visione, offrendo un sistema modulare ed integrato che unisce inverter, batteria e gestione intelligente dell'energia in un unico prodotto. Rispetto a un approccio ibrido basato su componenti separati, l'Allin-One garantisce più margine per la filiera grazie a installazioni rapide, quadri pre-cablati e limitate possibilità di errore. Garantisce anche più valore per l'utente finale, che beneficia di un ecosistema più efficiente e con un'unica garanzia. La nostra strategia punta proprio su questa integrazione, che assicura meno complessità tecnica e più efficienza complessiva del sistema, e su un servizio di assistenza sempre più completo e puntuale. Inoltre, Senec. Home E4 nasce con un focus avanzato sulla sicurezza e affidabilità, grazie a controlli indipendenti in laboratori terzi, e con piena conformità ai più recenti standard di cybersecurity».

GOODWE



PRODOTTO DI PUNTA ESA 3-10 kW

La nuova serie All-in-One denominata ESA 3-10 kW rappresenta un'innovazione perché si basa su unità sovrapponibili di batterie ed inverter combinati insieme. Questo porta ad una notevole semplificazione nel montaggio dei sistemi perchè le connessioni tra inverter e batterie sono fatte tramite contatti ad innesto. Gli inverter hanno potenza pari a 3-3, 6-5-6 kW (disponibili anche i modelli da 8 e 10 kW) con moduli batteria da 5 e 8 kWh.

CARATTERISTICHE CHIAVE

- Soluzione monofase All-in-One per applicazioni residenziali con velocità di carica e scarica 1C
- 2. Possibile impiego di moduli batteria con capacità diverse tra loro, fino a raggiungere 48 kWh/sistema
- 3. Possibilità di realizzare sistemi on-grid e off-grid (backup) in parallelo fino a 6 unità

"SEMPRE PIÙ DIFFUSI I SISTEMI TUTTO IN UNO PLUG-IN PER INSTALLAZIONI PIÙ RAPIDE"

Valter Pische, territory manager South Eastern Europe



«Inizialmente i sistemi storage residenziali sono stati costituiti da inverter ibridi e batterie separate in quanto i produttori di inverter offrivano la possibilità di utilizzare batterie di diversi produttori. Oramai tutti i produttori forniscono inverter e batterie dello stesso brand, per cui questa versatilità si è persa. Il naturale step successivo è stato quello di arrivare a sistemi plug-in dove inverter e batterie dello stesso produttore si collegano in maniera semplice ed efficace. GoodWè è stata tra i primi ad introdurre sul mercato la soluzione residenziale All-in-One ESA 3-10 che offre la possibilità di combinare batterie di capacità diversa (5 ed 8 kWh) con alte velocità di carica e scarica (1C) rendendo la configurazione e l'assemblaggio del sistema estremamente facili e rapidi. A ciò si associano dimensioni

compatte e design moderno. Questa tipologia di prodotti verrà estesa anche alle serie trifase (5-30 kW) con lo scopo di semplificare il portafoglio prodotti e l'offerta per i clienti».

sonnen



PRODOTTO DI PUNTA Sonnenbatterie hybrid 9.53

SonnenBatterie hybrid 9.53 è la soluzione di accumulo sonnen con inverter integrato: un sistema di accumulo All-in-One compatto e flessibile, adatto per applicazioni residenziali. Grazie alla configurazione modulare, è personalizzabile in base ai requisiti energetici dell'abitazione ed è ampliabile in qualsiasi momento.

CARATTERISTICHE CHIAVE

- Sistema All-in-One (inverter fotovoltaico e sistema di accumulo in un unico prodotto)
- 2. Capacità di accumulo flessibile a seconda delle esigenze
- 3. Integrabile nella Sonnen Virtual Power Plant

"ALL-IN-ONE GARANZIA DI MARGINI PIÙ PREVEDIBILI E STABILI" Fabio Ottavi, general manager



«La differenza principale tra inverter ibridi e sistemi All-in-One risiede nel livello di integrazione e nel valore percepito dal cliente. Gli inverter ibridi offrono modularità e flessibilità, ma richiedono competenze tecniche più approfondite per installazione e configurazione. I sistemi All-in-One, come quelli proposti da sonnen, combinano inverter, batteria e gestione intelligente dell'energia in un'unica soluzione, semplificando il lavoro per installatori e utenti finali. Dal punto di vista commerciale, gli All-in-One garantiscono margini più stabili e prevedibili grazie ai servizi integrati, come la partecipazione a comunità energetiche e programmi di autoconsumo intelligente. Su queste soluzioni stiamo concentrando la nostra strategia: rappresentano l'evoluzione del mercato verso modelli energetici sostenibili,

 $\label{thm:continuous} \emph{digitalizzati e facili da implementare, ottimizzando sia l'esperienza dell'installatore sia il ritorno per il cliente finale».}$



 Ξ in the contraction of the c

PRODOTTO DI PUNTA ECH 8~20 kW

Inverter ibrido trifase pensato per offrire la massima flessibilità. Si adatta facilmente a installazioni fino a 100 kW di potenza e fino a 300 kWh di storage. Il backup integrato fino a 40 kW, la protezione Afci di serie e il grado IP66 ne fanno la soluzione perfetta per chi cerca sicurezza, efficienza e completa indipendenza energetica.



CARATTERISTICHE CHIAVE

- 1. Parallelabile fino a 100 kW/300kWh per singolo impianto
- SG ready + dry contact
- 3. Collegabile in retrofit (AC coupling)

"IN CERCA DI FLESSIBILITÀ E SCALABILITÀ"Pietro Gintoli, country manager Italia



«Le soluzioni All-in-One hanno nella compattezza, eliminazione dei cablaggi e aspetto estetico i propri punti di forza. Tali caratteristiche possono avere un certo appeal nelle applicazioni residenziali,

dove compattezza ed estetica possono risultate vincenti nell'adattare il prodotto ad un ambiente domestico. Anche i tempi di installazione, in principio, ne beneficiano, visto che i collegamenti tra i componenti del sistema sono ad incastro e non sono necessari cablaggi. D'altro canto i sistemi All-in-One risultano penalizzati là dove si cerca flessibilità di installazione e maggiore capacità di accumulo, o quando si decida di installare l'inverter rimandando l'installazione della batteria in una fase successiva. Chint Power ha scelto la strada dell'ibrido con accumulo, garantendo all'installatore flessibilità di posizionamento delle batterie e degli inverter, integrazione di funzioni innovative e smart nell'inverter, massima sicurezza (IP66, SPD tipo II, AFCI di serie), espandibilità dell'accumulo fino a 300 kWh per impianto, il tutto ottimizzando il tempo di installazione grazie alle batterie impilabili senza cablaggi».





PRODOTTO DI PUNTA Easy Power One & All

Inverter per accumulo ibrido monofase della famiglia Easy Power. Si tratta di un sistema di accumulo integrato, compatto e modulare, pensato per garantire semplicità di installazione, efficienza e massima affidabilità. È ideale in ambito residenziale, grazie alla possibilità di funzionare in modalità stand-alone e alla gestione intelligente dell'energia tramite EMS multifunzione.

CARATTERISTICHE CHIAVE

- Semplice (installazione modulare e veloce, riducendo tempi e costi di montaggio)
- Versatile (funzionamento stand-alone e gestione intelligente dell'energia)
- Flessibile (parallelizzabile per soddisfare esigenze crescenti di accumulo)

"NON SOLO COMPATTEZZA ED ESTETICA CURATA MA ANCHE BENEFICI FUNZIONALI" Riccardo Filosa, sales director green innovation division

 \pm



«Il valore aggiunto dei sistemi All-in-One non riguarda soltanto l'aspetto estetico o la compattezza, ma soprattutto i benefici funzionali. Il sistema ZCS Azzurro Easy PowER One & All, ad esempio, integra una Power Unit che rende ogni modulo batteria indipendente, garantisce un bilanciamento ottimale e assicura una gestione dell'energia stabile ed efficiente anche nel medio-lungo periodo. Un ulteriore vantaggio dei sistemi All-in-One è la versatilità: le batterie possono essere utilizzate sia in configurazioni monofase sia trifase, offrendo grande flessibilità ai professionisti e coprendo un ventaglio più ampio di applicazioni. Nel nostro caso specifico, proponiamo un'ampia gamma di soluzioni per rispondere a esigenze installative e prestazionali molto diverse. La nostra offerta si articola in due grandi famiglie:

 $accanto \ alle \ soluzioni \ All-in-One \ in fatti \ abbiamo \ anche \ i \ sistemi \ classici \ composti \ da \ inverter \ e \ batterie \ separati».$





PRODOTTO DI PUNTA ASW 3-6K H-S2

L'inverter ibrido Solplanet ASW 3-6K H-S2 è ideale per impianti fotovoltaici residenziali di ultima generazione. Compatibile con batterie a basso voltaggio Ai-LB G3, offre flessibilità di utilizzo grazie a 50 V di tensione di avvio, 16 A per ognuno dei 2 Mppt e funzione backup che fornisce fino a 5 kW.

CARATTERISTICHE CHIAVE

- 1. Affidabilità
- 2. Flessibilità
- 3. Facilità di manutenzione

"LA MODULARITÀ DEGLI INVERTER IBRIDI CREA VALORE CONCRETO" Vito Pontrelli, country manager Italia



«Il mercato riconosce che i sistemi All-in-One offrono una forte integrazione, ma richiedono un investimento iniziale più alto e una minore flessibilità di configurazione. In Italia, soprattutto nel residenziale, il cliente vuole poter scalare l'impianto in base ai consumi reali e al budget, senza vincoli. Per questo come Solplanet stiamo spingendo con decisione gli inverter ibridi monofase, abbinabili da subito a un impianto fotovoltaico e pronti, in qualsiasi momento, per l'integrazione di una batteria di accumulo. Questa modularità crea valore concreto per il cliente finale e nuove opportunità per gli installatori. Si parte dall'autoconsumo e si evolve verso una gestione completa dell'energia, anche combinata con la ricarica elettrica. La nostra strategia è chiara e prevede l'offerta di soluzioni fles-

sibili e aggiornabili nel tempo, l'abilitazione dell'integrazione dell'ecosistema energetico domestico e la semplificazione della vita agli installatori con prodotti intuitivi e supporto dedicato. La maggior parte della crescita, oggi, si concentra proprio sugli inverter ibridi monofase: rappresentano l'approccio più efficace e sostenibile per accompagnare famiglie e PMI verso una maggiore indipendenza energetica, senza complicazioni e senza sovradimensionamenti iniziali».

\(\bar{1}\)

SONVENKRAFT

PRODOTTO DI PUNTA SKB-Max Sonnenkraft

Il sistema All-in-One di Sonnenkraft è composto da un sistema innovativo di accumulo in AC da 215 kWh con inverter integrato di 100 kW. Inoltre è dotato di un sistema di raffreddamento a liquido e di un sistema di sicurezza integrato con battery management. Permette la gestione di più sistemi in cascata, risultando adatto a installazioni C&I.

CARATTERISTICHE CHIAVE

- Sistema di accumulo in AC con celle litio-ferro-fosfato garantite per una lunga durata
- Inverter 100 kW integrato
- 215 kWh capacità di accumulo



"ALL-IN-ONE VINCENTE IN AMBITO INDUSTRIALE **DOVE CI SONO MINORI VINCOLI DI SPAZIO"**

Marco Angiolini, sales manager



«Il sistema All-in-One si rivela vincente rispetto all'inverter ibrido e batterie soprattutto nelle applicazioni C&I dove i vincoli di spazio per l'installazione sono meno stringenti rispetto alle installazioni in ambito domestico. Questo tipo di soluzione inoltre è più semplice da installare e collegare e permette dunque un posizionamento che rifletta questo vantaggio in fase di installazione rispetto all'inverter ibrido. Sonnenkraft si sta sempre più orientando verso il mercato C&I per il cambiamento del contesto normativo che tende ad incentivare le industrie che utilizzano il Made in EU e il sistema SB MAX All-in-One è in perfetta combinazione con i nostri moduli Made in EU. Questo ci permette di valorizzare maggiormente le nostre soluzioni per le piccole e medie imprese. Il mercato del terziario

rappresenta un altro segmento interessante per le nostre applicazioni alla luce del Conto Termico 3.0 e della combinazione fotovoltaico con pompe di calore in ambito terziario».

Ingeteam

PRODOTTO DI PUNTA Ingecon Sun Storage All-in-One by Bertone Design

Ingecon Sun Storage All-in-One by Bertone Design è il nuovo sistema di accumulo residenziale di Ingeteam: modulare, made in EU caratterizzato da un design esclusivo grazie alle "skin" disponibili in diversi materiali e finiture che lo rendono adattabile alle esigenze di ogni abitazione. Sovradimensionabile fino a 11,5 kWp con una capacità massima di 25 kWh, si può installare senza cavi a vista, sia in indoor che outdoor, in funzione semplice auto-consumo, back-up

CARATTERISTICHE CHIAVE

- Installazione esteticamente curata, senza cavi a vista (no canaline, quadri, eccetera)
- Funzione anti-blackout immediata per tutti i carichi
- Assistenza on-site tramite P&S Installer Ingeteam



"CRESCE LA DIFFUSIONE NEL C&I DEI SISTEMI TUTTO IN UNO"

Paolo Cigognetti, direttore commerciale Italia Solar PV&Bess



«I sistemi All-in-One stanno ormai sostituendo le applicazioni con inverter ibridi per la loro modularità, semplicità di installazione e tecnologia integrata e completa soprattutto nel segmento residenziale e piano piano stiamo notando questo andamento anche nel segmento C&I. I margini sono sicuramente più alti e permettono all'unico produttore di aumentare fatturato e controllo del cliente per la parte sia inverter sia storage, consentendo una migliore gestione anche nell'assistenza post-vendita. Gli inverter ibridi sono ancora utilizzati soprattutto per interventi di retrofit in ambito industriale, ma la crescita della tecnologia renderà la soluzione All-in-One sempre più diffusa, con un focus sulla gestione smart dei flussi energetici e sulla capacità di interfacciarsi con altre tecnolo-

gie come la ricarica elettrica, il raffreddamento, il riscaldamento e la domotica. Riassumendo sia il produttore sia installatori e clienti finali prediligono sempre più la soluzione All-in-One, da un lato per i margini e i volumi maggiori e dall'altro per la facilità di installazione, interazione e innovazione».

SAJ

PRODOTTO DI PUNTA CHS2

Per il segmento C&I, il prodotto di punta di SAJ è il sistema All-in-One CHS2. La soluzione è compatta e preassemblata. Composta da un inverter ibrido in doppia versione 30 kW e 50 kW, fino a 6 Mppt e sovradimensionamento del 200% della matrice fotovoltaica, integrato ad una batteria ad alte prestazioni da 280 Ah per una lunga durata di capacità "scalabile" da 57 kWh a 100 kWh.



CARATTERISTICHE CHIAVE

- Stabile, sicuro ed affidabile
- Installazione veloce grazie al design
- Altamente flessibile e adattabile a diversi scenari di utilizzo

"VINCENTE AFFIANCARE AL PRODOTTO SERVIZI DI VALORE" Giovanni Canzano. senior sales manager EPC channel



«In un mercato caratterizzato da una elevata volatilità in termini di domanda e fortemente legato alla presenza di schemi di incentivazione, sarà vincente riuscire a proporre al cliente finale non solo un prodotto

performante ma anche servizi a valore aggiunto nella gestione ottimizzata dei flussi energetici. Per quanto riguarda SAJ, puntiamo ad affermarci come punto di riferimento nella fornitura di soluzioni altamente flessibili per il segmento C&I. Possiamo affermare, grazie all'esperienza maturata sul campo, che le soluzioni All-in-One garantiscono risparmi evidenti nei costi di integrazione di sistema e nei tempi di realizzazione. Questo fattore risulta evidente agli installatori che una volta provato un sistema All-in-One tendono ad offrirlo alla propria clientela, preferendolo alle soluzioni dove è necessario mettere in parallelo diversi inverter ibridi e pacchi batterie. Inoltre i sistemi All-in-One garantiscono maggiore sicurezza, grazie ai diversi sistemi attivi e passivi di prevenzione incendio di cui sono dotati, offrendo maggiore flessibilità nella scelta del luogo di installazione, in piena conformità con le direttive di sicurezza dei Vigili del Fuoco».



 Ξ in the contraction of the c

PRODOTTO DI PUNTA SunGiga All-In-One

Per il mercato C&I in ambito storage Jinko propone il SunGiga All-In-One, una macchina versatile e scalabile progettata per massimizzare l'auto-consumo, supportare le comunità energetiche e ottimizzare un uso intelligente dell'energia. Si integra in maniera trasparente con sistemi fotovoltaici esistenti.



CARATTERISTICHE CHIAVE

- Capacità di 261 kWh con PCS da 125 kW integrato
- Sistema di raffreddamento a liquido
- BMS integrato a 3 livelli per garantire alta sicurezza e affidabilità

"IL CALO DEI PREZZI AGEVOLA LA DIFFUSIONE DEGLI ALL-IN-ONE" Lorenzo Paumgardhen, responsabile commerciale C&I Europa



«Nel corso del 2025 abbiamo assistito, anche in ambito ESS, ad una decisa e continua discesa dei prezzi di mercato che di riflesso hanno impattato sui margini, riducendoli drasticamente. Jinko ESS ha mmediatamente adottato

politiche di riduzione dei costi e gestione attiva della supply-chain con una rifocalizzazione sul prodotto in modo tale da salvaguardare allo stesso tempo margini e qualità della propria offerta. La seconda generazione del nostro Sungiga, disponibile da Gennaio 2026, prevede l'utilizzo di una cella da 314 Ah prodotta presso il nostro nuovo stabilimento di Haining. La nuova cella consente un ingombro ridotto rispetto alla versione precedente ed un aumento delle performance in termini di maggiore densità di energia e minori perdite, incrementando cosi l'efficienza complessiva. L'utilizzo inoltre di un inverter con caratteristiche di grid-forming consente di garantire funzionalità avanzate quali back-up o la realizzazione di configurazioni di tipo micro-grid».



PRODOTTO DI PUNTA **Hyxipower All-in-One**

Hyxipower All-in-One è un sistema di accumulo energetico modulare e intelligente, pensato per l'autosufficienza domestica. Offre capacità da 10 a 25 kWh e inverter ibridi da 6 a 15 kW, con installazione semplificata, funzione UPS integrata, funzione Afci di serie e protezione IP67

CARATTERISTICHE CHIAVE

- Compatibilità universale
- Installazione plug and play
- Gestione intelligente



"FUNZIONALITÀ AGGIUNTIVE AUMENTANO IL VALORE PERCEPITO"

Davide Ponzi, country manager



«Le soluzioni All-in-One valorizzano l'integrazione, la semplicità d'installazione e la gestione intelligente e sono elementi chiave per il mercato residenziale e commerciale. Per questo Hyxipower sta puntando fortemente su proposte di questo tipo. Il maggior valore è identificato quindi in soluzioni integrate PV & ESS, sistemi che combinano fotovoltaico, inverter e batterie in un'unica piattaforma, riducendo tempi e costi di installazione. Ci concentriamo anche su All-in-One modulari come il sistema Hyxipower All-in-One, che offre capacità espandibile, inverter ibrido e funzione UPS, con installazione plug-and-play. Infine fondamentale sono la gestione intelligente dell'energia tramite piattaforme cloud e app mobile, così come l'affidabilità e la sicurezza con protezioni avanzate

(Afci, RSD), certificazioni internazionali e resistenza ambientale (IP67, C4). Questi elementi permettono di posizionare il prodotto non solo come hardware, ma come soluzione completa, aumentando il valore percepito».

₹.......



PRODOTTO DI PUNTA **WeCo TRI-Smart Series**

WeCo TRI-Smart Series è un sistema All-in-One trifase (6-15 kW) con batterie LiFePO ad alta tensione e capacità modulare. Garantisce installazione Plug&Play, protezione IP66, sicurezza avanzata, funzione back-up e gestione intelligente via App Noor e WeCo Cloud.

CARATTERISTICHE CHIAVE

- Sistema antincendio integrato
- Espandibilità modulare fino a 12 moduli
- Installazione Plug & Play con controllo



"MARGINI PIÙ CONTENUTI CON GLI INVERTER IBRIDI"

Marco Falorni, sales director



«I margini si stanno spostando verso soluzioni All-in-One, che offrono un valore aggiunto in termini di integrazione, semplicità d'installazione e assistenza post-vendita. Rispetto a un inverter ibrido tradizionale, il sistema completo consente di ottimizzare costi logistici e di configurazione, generando margini più stabili e prevedibili per l'intera filiera. Come WeCo, puntiamo su soluzioni scalabili, sicure e pronte all'uso, come la serie TRI-SMART, che integra inverter, batterie, gestione intelligente e funzione back-up in un unico ecosistema. Questa architettura riduce i tempi di commissioning, semplifica la manutenzione e migliora la redditività sia per installatori che per distributori, valorizzando la competenza tecnica e la qualità del servizio

\(\bar{1}\)

rispetto alla mera competizione sul prezzo».



PRODOTTO DI PUNTA E-Tower

L'E-Tower è il cuore dell'ecosistema Haier: un sistema pre-cablato All-in-One che integra inverter ibrido, batterie e quadri AC/ DC per ottimizzare la gestione dell'energia. Con l'app hOn dialoga con tutti i dispositivi Haier, dai climatizzatori alle pompe di calore e ai sistemi di accumulo.



CARATTERISTICHE CHIAVE

- 1. Sistema All-in-One
- 2. Facilità d'installazione
- 3. Gestione intelligente dell'energia

"NON PIÙ SOLO COMPONENTI MA PROTAGONISTI DELLA GESTIONE DEL SISTEMA ENERGETICO" Marco Vergani,

energy division sales manager



«Con la fine del Superbonus e il calo dei volumi, il mercato residenziale fotovoltaico vive una fase di profonda trasformazione. L'eccesso di offerta, dovuto all'ingresso di numerosi produttori asiatici, e la ne-

cessità di proporre pacchetti competitivi hanno causato una riduzione significativa dei prezzi. Parallelamente cresce la domanda di soluzioni integrate che combinano inverter, batterie e quadri di distribuzione in un unico sistema pre-cablato. Il valore per gli operatori si sposta così dalla semplice fornitura dei componenti alla gestione completa dell'ecosistema energetico, con vantaggi in termini di installazione più rapida, minori costi e maggiore affidabilità. In questo scenario, Haier propone sia configurazioni tradizionali con inverter ibridi e batterie proprie. sia l'E-Tower, sistema All-in-One plug-&play che rappresenta il cuore del suo ecosistema energetico. Progettata in Italia, l'E-Tower unisce design. semplicità e modularità, incarnando la strategia di Haier verso soluzioni complete, intelligenti e pronte per la transizione energetica».

VIESMANN



PRODOTTO DI PUNTA Viessmann Battery Solution CS112

Viessmann Battery Solution CS112 è un sistema fotovoltaico compatto progettato per semplificare gestione e accumulo di energia in ambito aziendale e industriale. Il sistema è monitorato da remoto, permettendo interventi rapidi in caso di necessità, e supportato dal servizio tecnico Viessmann, incluso l'assistenza in fase di primo avvio.

CARATTERISTICHE CHIAVE

- . Sistema inverter+batteria da unico fornitore
- Capacità di gestione del sistema di backup
- 3. Elevata efficienza di conversione DC

"STRATEGICO, CON L'ALL-IN-ONE, AVERE UN UNICO REFERENTE"

Francesco Zaramella, responsabile tecnico Nuove Energie Viessmann Climate Solutions Italia



«Le soluzioni All-in-One garantiscono al cliente un prodotto in cui tutti i componenti sono progettati per funzionare insieme sin dalla fase di sviluppo, installati in fabbrica e testati per assicurare massima compatibilità ed efficienza. Inoltre, avere un unico referente sia per il pre che per il post-vendita semplifica l'assistenza e la gestione tecnica, rendendo questa una scelta strategica per garantire il corretto funzionamento dell'intero sistema e un'esperienza utente ottimale. Per questo in Viessmann stiamo puntando su soluzioni sempre più integrate ed interconnesse, che offrono diversi vantaggi».



ALL-IN-ONE

PRODOTTO DI PUNTA zeroCO2 XL Shell 120/220

Questo sistema di accumulo plug&play è prodotto in Italia da Energy e ha potenza e capacità elevate in dimensioni contenute. L'integrazione con l'EMS zeroCO2 Cloud consente una gestione intelligente dell'energia. Il Cloud è di proprietà di Energy ed è conforme alla direttiva NIS2 e agli standard di cybersecurity. Modularità e installazione semplice permettono di configurare più unità in parallelo e lo rendono adatto anche alle comunità energetiche. La struttura con sistemi integrati di antincendio e climatizzazione, garantisce affidabilità anche in esterno (IP54).

CARATTERISTICHE CHIAVE

- 1. Adatto per impianti di nuova costruzione o retrofit
- 2. Possibilità di installare più shell in parallelo
- 3. Raffreddamento ad aria

"NEL C&I LA DOMANDA VERTE SU INVERTER DI STRINGA E SISTEMI TUTTO IN UNO" Davide Tinazzi, CEO



«Per quanto riguarda il residenziale le soluzioni più utilizzate e richieste sono quelle che impiegano un inverter ibrido a muro collegato alla batteria a terra. Nell'ambito C&I si ricorre invece per lo più a inverter di stringa e soluzioni All-in-One. Per questo specifico segmento stiamo promuovendo nostri sistemi All-in-One dotati di PCS (elettronica di potenza) che, rispetto alle soluzioni integrate con inverter ibrido + batteria, possono essere collocate dal cliente in qualsiasi punto della sua rete interna grazie all'uscita in AC. In particolare stiamo promuovendo la nostra gamma zeroCO 2 XL Shell nelle taglie dai 120 kW di potenza e 220 kWh di capacità in su. Sono Bess prodotti in Italia, raffreddati ad aria e quindi di più facile manutenzione, e

che oltre all'autoconsumo, dispongono di diverse funzionalità per le esigenze del cliente come peak shaving, trading energetico e continuità di servizio».



PRODOTTO DI PUNTA Panda T con inverter

Sistema di accumulo trifase Panda T abbinato a inverter ibridi da 8-10-12-15 kW e accumuli da 10 kWh a 60 kWh, plug and play high voltage.

CARATTERISTICHE CHIAVE

- Protezione ambienti esterni. IP66
- Uscita trifase con gestione sbilanciamento fasi fino al 100%
- Corrente massima in ingresso 20°



"DIVERSIFICARE LE PROPOSTE PER SODDISFARE OGNI ESIGENZA"

Mauro Porro, key account manager & after sales



«In ambito residenziale, la possibilità per il cliente di acquistare l'accumulo secondariamente rispetto all'inverter è un vantaggio da non sottovalutare. Nel nostro caso, perseguendo questa strategia riusciamo ad abbracciare un potenziale di mercato maggiore rispetto a una proposta All-in-One. Inoltre quest'ultima è prevalentemente pensata per ambienti interni, risultando un prodotto che richiede un'attenzione particolare al contesto di installazione. Se invece di riferiamo al segmento C&I o Industrial, più che l'ingombro e l'estetica assumono rilevanza gli standard di sicurezza che i prodotti devono assolutamente garantire. Anche in questo caso la direzione, tuttavia, è quella di sviluppare una tecnologia sempre più compatta e sicura. In questo contesto per realizzare le marginalità è fonda-

mentale diversificare le proposte tecnologiche seguendo le richieste del mercato che oggi sembrano avere due punti cardini: autoconsumo e limitato prelievo dalla rete, senza compromessi su innovazione e sicurezza».

\$......

solaredge



PRODOTTO DI PUNTA SolarEdge Home Hub

SolarEdge Home Hub è la soluzione monofase e trifase che integra fotovoltaico, accumulo, mobilità elettrica, gestione carichi con la possibilità di proteggere la tua casa da interruzioni di fornitura elettrica. Ottimizza l'autoconsumo, semplifica l'installazione e massimizza l'efficienza energetica domestica.

CARATTERISTICHE CHIAVE

- Gestione integrata dei carichi per ottimizzare l'autoconsumo, in abbinata alle batterie SolarEdge Home
- Sicurezza avanzata con protezione da arco elettrico (Afci)
- Supporto per ricarica veicoli elettrici con controllo

"I SISTEMI TUTTO IN UNO OFFRONO MAGGIOR VALORE COMMERCIALE" Giuliano Orzan, country manager Italy



«Gli inverter predisposti per l'accumulo rappresentano sicuramente una base solida, ma è la loro integrazione con batterie, dispositivi smart e backup che consente di aumentare i margini e differenziare l'offerta. Pertanto il sistema integrato degli inverter SolarEdge Home Hub, infatti, offre maggior valore commerciale rispetto agli inverter ibridi tradizionali, grazie all'integrazione, alla scalabilità e alla capacità di generare servizi energetici evoluti. Solar Edge sta spingendo fortemente queste soluzioni come fulcro della strategia residenziale e come parte di un ecosistema che si completa nella piattaforma cloud SolarEdge ONE per il residenziale, perché una vera transizione energetica passa necessariamente per una gestione intelligente dell'energia con

benefici diffusi per installatori, distributori e clienti finali».



PRODOTTO DI PUNTA Sigenstor

Il sistema Sigenergy SigenStor è un innovativo sistema di accumulo domestico "5-in-1" che integra inverter ibrido, batteria, convertitore PCS, EV charger e gestione cloud/AI. Modulabile, supporta mono/trifase, V2H/V2G, con sicurezza IP66 e batteri LiFePO,, favorendo autonomia energetica e autoconsumo solare.



CARATTERISTICHE CHIAVE

Sicuro

- Intelligente
- Versatile

"UNA DUPLICE OFFERTA PER RISPONDERE A RICHIESTE PLUG&PLAY E PERSONALIZZATE"

Domenico Genchi, solution & service manager



«Il mercato dell'energia residenziale e commerciale evolve lungo due direttrici principali: la diffusione degli inverter ibridi, che integrano produzione fotovoltaica, accumulo e connessione alla rete, e la

crescita dei sistemi All-in-One, che combinano inverter hatterie EMS ed EV charger in un'u nica soluzione. Gli inverter ibridi garantiscono flessibilità, compatibilità e costi competitivi, mentre i sistemi integrati offrono maggior valore unitario, semplicità installativa e margini più elevati, a fronte di investimenti superiori in R&D e certificazioni. Sigenergy adotta una strategia duale: mantiene la gamma Sigen Hybrid SP2/ TP2, ad alta efficienza e compatibilità modulare, e promuove il sistema SigenStor, piattaforma 5-in-1 con batteria modulare LiFePO , EMS intelligente e funzioni di backup e ricarica EV. Questo posizionamento consente di presidiare sia il segmento a volume e prezzo competitivo, sia quello premium ad alto valore aggiunto e servizi ricorrenti».

Ŧaaaaaaaaaaaaa

Solavita

PRODOTTO DI PUNTA Inverter ibrido

L'inverter ibrido Solavita da 3-6 kW consente agli utenti residenziali di utilizzare l'energia solare in modo efficiente. Integra l'energia solare, quella proveniente dalla batteria e quella della rete elettrica, garantendo un backup affidabile e una gestione intelligente dell'energia per uno stile di vita più ecologico.

CARATTERISTICHE CHIAVE

- 1. Ampio intervallo di tensione 80–580 V
- 2. Sovradimensionamento FV del 150%
- Design senza ventola, esente da manutenzione



"LIBERTÀ DI COSTRUIRE IL PROPRIO ECOSISTEMA GRAZIE AGLI INVERTER IBRIDI"Davide Lonardi, country manager Italia



«Gli inverter ibridi offrono flessibilità, scalabilità ed efficienza dei costi e sono ideali per i mercati che stanno ancora ampliando l'adozione dei sistemi di accumulo. I sistemi All-in-One, invece, offrono un valore aggiunto superiore grazie al design elegante, all'installazione semplificata e al controllo intelligente. In Solavita osserviamo il maggiore slancio nelle soluzioni ibride, che permettono agli utenti di costruire il proprio ecosistema energetico. Allo stesso tempo, i nostri sistemi All-in-One stanno guadagnando terreno nei mercati residenziali che cercano convenienza ed estetica, riflettendo l'impegno di Solavita nell'innovazione sia delle prestazioni che dello stile di vita. Per cui gli inverter ibridi e i sistemi All-in-One svolgono entrambi un ruolo fondamentale nella nostra strategia».

HUAWEI

CARATTERISTICHE CHIAVE

- 1. Massima efficienza garantita anche in backup e in modalità off-grid, grazie alla gestione di sovraccarichi fino al 200%
- 2. Monitoraggio completo in tempo reale e gestione intelligente dell'autoconsumo con FusionSolar
- 3. Design compatto e installazione semplificata

PRODOTTO DI PUNTA SUN2000-MAPO

Il SUN2000-MAPO è il nuovo inverter ibrido trifase Huawei con efficienza pari a 98,6%, compatibile con batterie Luna2000 DC-Coupled fino a 41,4 kWh. Gestisce carichi sbilanciati, sovraccarichi fino al 200% per alcuni secondi e funziona anche in backup con SmartGuard o in modalità off-grid.



"PROPOSTE FLESSIBILI E MODULABILI PER MASSIMIZZARE L'AUTOCONSUMO" Greta Rossini, solution manager



«Per il settore residenziale non offriamo una soluzione all-in-one, ma soluzioni flessibili e modulabili. I nostri inverter ibridi si abbinano a sistemi di accumulo lato DC. Aggiungendo Smart Guard è possibile ottenere il backup e, con la Smart Charger, ricaricare l'auto con energia fotovoltaica. Tutti i componenti comunicano in modo intelligente e integrato, garantendo flessibilità e modularità in base alle esigenze dell'utente e massimizzando l'autoconsumo. Nel commerciale e industriale proponiamo invece sistemi integrati come il Bess Luna2000-(107-215) Series con all'interno un PCS bidirezionale da 108 kW. È compatibile con sistemi fotovoltaici ma senza inverter fotovoltaico integrato. Supporta, inoltre, backup e off-grid. Con pacchi batteria preassemblati, raffreddamento

ibrido e protezioni antincendio avanzate, garantisce sicurezza e affidabilità. Ha RTE del 91,3%, riduce significativamente il costo livellato dell'energia e offre opportunità di guadagno tramite servizi alla rete, time shifting e arbitraggio».

₹.......

SUNGROW

 $\mp aaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaa$

PRODOTTO DI PUNTA SH125CX

L'inverter ibrido SH125CX da 125 kW, abbinato al PowerStack 255CS, offre una soluzione DC-coupled ideale per applicazioni C&I di medie e grandi dimensioni, garantendo flessibilità, scalabilità e resistenza in ogni contesto.



CARATTERISTICHE CHIAVE

- l. Massima compatibilità
- 2. Scalabilità fino a 24 unità in parallelo
- Resistenza a condizioni ambientali difficili

"CON GLI INVERTER IBRIDI, VINCONO LE SOLUZIONI PREMIUM PER CLIENTI ALTOSPENDENTI" Alessandro Soragna, senior distribution account manager



«I sistemi All-in-One richiedono investimenti iniziali più elevati ma garantiscono un'integrazione completa e semplificata, con vantaggi in termini di efficienza e riduzione dei costi operativi nel lungo

periodo. Qui i margini sono più alti su progetti nuovi e complessi, ma la strategia è spingere soluzioni premium per clienti orientati alla massima affidabilità. Invece gli inverter ibridi come il nostro SH125CX offrono maggiore flessibilità e possibilità di retrofit, consentendo di entrare in progetti di modernizzazione con costi più contenuti. Questo si traduce in margini più stabili su mercati già esistenti, dove il valore è dato dalla capacità di integrare accumulo senza sostituire l'intero impianto. Il focus attuale è sugli inverter ibridi accoppiati in DC con PowerStack, perché rispondono alla domanda di retrofit e flessibilità, soprattutto in Europa dove molti impianti esistenti necessitano aggiornamenti».





crescere con un Cagr di circa il 45% nei prossimi anni. Per questo Tbea punta sulla serie TE, che offre elevata sicurezza, O&M intelligente e scalabilità.

Nello specifico infatti il nostro focus è sui sistemi C&I All-in-One, dove possiamo offrire il valore più diretto ai clienti. Queste soluzioni garantiscono alta integrazione, sicurezza e affidabilità, elementi cruciali per gli utenti commerciali che richiedono continuità operativa. Gli inverter ibridi sono un segmento interessante, ma oggi diamo priorità a soluzioni scalabili e supportabili. Per noi, la vera differenza non è la categoria di prodotto, ma l'affidabilità del sistema e il valore lungo il ciclo di vita».

≒......





PRODOTTO DI PUNTA
JA Planet

JA Planet è il nuovo sistema Bess All-in-One per il segmento CSI,
sviluppato dal brand JA ESS di JA Solar. Si distingue per I levata
fiessibilità operativa, i tempi di commissioning ridotti e la possibilità di collegare oltre 20 unità in parallelo, riducendo l'impatto di
curtaliment e prezzi negativi.

CARATTERISTICHE CHIAVE

1. 125 kW / 261 kWh All-in-One
2. Grada di protezione C4 (CS opzionale) e IP55, ideale
per ambienti difficili
3. Operatività da -30°C a +50°C

"LA DOMANDA DI REVAMPING E REPOWERING
NEL C&I RICHIEDE PROPOSTE TUTTO IN UNO"

Alessandro Labella, technical pre-sales manager ESS

"Ggsi il segmento CSI europeo ha bisogno di soluzioni All-in-One ed è per questo che abbiamo
deciso di entrare nel mercato partendo proprio da questo tipo di installazioni con una soluzione
l'utto in uno" che soppla rispondere alle esigenze del clienti. La maggior parte delle richieste che
l'utto in uno" che soppla rispondere alle esigenze del clienti. La maggior parte delle richieste che
l'utto in uno" che soppla rispondere alle esigenze del clienti. La maggior parte delle richieste che
l'utto in uno" che soppla rispondere alle esigenze del clienti. La maggior parte delle richieste che
l'utto in uno" che soppla rispondere alle esigenze del clienti. La maggior parte delle richieste che
l'actival in secenti di repovering, revenigni ge bridizazione, la flessibilità operativa e la modularità
diventano fondamentali per garantire continuità e alta disponibilità del sistema. Per questo JA
Planet è stato progettato per essere scalabile, rapido da installare e gestre in modo intuitivo. Nel
2026, lanceremo anche la versione biroda C25 kW/ 26 kWh, he o firità un'efficienza di conversione leggemente superiore e un rivestimento complessivo più contenuto. Tuttavia, questo tipo di soluzione è più adatto a impianti di nuova
costruzione, poiché richiede specifici vincoli impiantistici.



CARATTERISTICHE CHIAVE

- Maggiore produzione (oversizing del fotovoltaico fino al 200%)
- Gestione intelligente (AI Alto autoconsumo ottimizzato grazie alla funzione integrata di gestione)
- Integrazione con pompa di calore (plug & play con contatto pulito e interfaccia Modbus per controllo diretto della pompa di calore)

PRODOTTO DI PUNTA **Mhelios**

Il sistema Mhelios integra energia solare. accumulo di energia e tecnologia per la casa intelligente in una soluzione completa. Grazie all'integrazione con l'app goMsolar, è possibile un controllo completo dell'energia. Infine Mhelios AI Energy Manager integra il sistema fotovoltaico e l'accumulo di energia con il sistema Hvac, il caricabatterie per veicoli elettrici e gli elettrodomestici intelligenti, il tutto gestibile tramite un'unica app.



"NELLE SOLUZIONI PIÙ AVANZATE, L'INVERTER DIVENTA UN ENERGY HUB" Giovanni Bellio, sales area manager ESS



«Le soluzioni All-in-One più avanzate sono in grado di offrire un'elevata scalabilità d'impianto che permette di organizzare in modo più flessibile anche le strategie commerciali. Va in questa direzione la nostra soluzione Mhelios composta da inverter ibrido e sistema d'accumulo. Si tratta di un prodotto totalmente innovativo, che i nostri clienti potranno valutare con proposte commerciali dedicate. La nostra proposta integra e aggrega diverse tecnologie, ad esempio le pompe di calore e sistemi di ricarica per veicoli elettrici Midea, favorendo un approccio modulare e flessibile. Questo in considerazione del fatto che il maggior valore aggiunto risiede in soluzioni in grado di integrare la gestione della produzione e dei consumi energetici attraverso

tecnologie avanzate basate sull'Intelligenza Artificiale, trasformando l'inverter in un vero e proprio Energy Hub per il controllo e l'ottimizzazione dell'energia».



PRODOTTO DI PUNTA Microinverter Atmoce

Architettura modulare con conversione Mppt indipendente, efficienza fino al 97,4%, tensione d'ingresso max 60 V, uscita nominale 230 V AC, altissima sicurezza. Versioni single e dual input per moduli fino a 700 W, ideali per sistemi residenziali e C&I con monitoraggio e protezioni integrate.



CARATTERISTICHE CHIAVE

- Massima sicurezza con tensione sotto i 60 V e altissima efficienza fino al 97.4%
- 2. Facilità di installazione e garanzia di 25 anni
- 3. Mlpe

"VINCENTE OFFRIRE MICROINVERTER CON ACCUMULO IN AC"

Simona Cottafava, responsabile commerciale Italia



«I produttori di inverter ibridi puntano su indipendenza e scalabilità, mentre quelli di sistemi All-in-One privilegiano semplicità e compattezza. Atmoce adotta un approccio diverso con i suoi microinverter e l'accumulo in AC, che

valorizzano sicurezza ed efficienza. L'architettura in corrente alternata riduce significativamente i rischi elettrici rispetto ai sistemi tradizionali in corrente continua. La tecnologia Mppt per modulo massimizza produzione e monitoraggio, mentre la batteria segue lo stesso principio di sicurezza, operando a bassissima tensione AC. Questa modularità facilita installazione e manutenzione, offrendo vantaggi concreti nel lungo periodo: maggiore produttività per l'impianto e minori costi di manutenzione. In questo modo, Atmoce si distingue nettamente dalla centralizzazione tipica di altri sistemi, garantendo benefici sia agli installatori sia al cliente finale».

ECOFLOW



PRODOTTO DI PUNTA PowerOcean

EcoFlow PowerOcean monofase è un sistema di accumulo All-in-One fino a 15 kWh con batterie LFP, 15 anni di garanzia, sicurezza avanzata, massima flessibilità con il BMS integrato in ogni pacco batteria, backup integrato e app di controllo intuitiva con intelligenza artificiale.

CARATTERISTICHE CHIAVE

- Inverter 3-6 kW, storage modulare da 5 a
 15 kWh per inverter
- 2. Backup integrato fino a 6 kW
- 3. Sicurezza avanzata

"I CONTESTI STANDARD SONO APPANNAGGIO DEGLI ALL-IN-ONE"

Luigi Dell'Orto, business development manager Italia



«I margini e la strategia variano a seconda del caso d'uso. I sistemi All-in-One riducono i tempi e la complessità di installazione e sono ideali per squadre standardizzate o progetti ripetuti. Gli inverter ibridi consentono un'immissione sul mercato flessibile (oggi fotovoltaico, domani accumulo), un upsell progressivo e un forte adattamento al retrofit, spesso con margini migliori nel corso della vita utile. Con EcoFlow PowerOcean monofase siamo in grado di soddisfare entrambe le esigenze. L'inverter PowerOcean integra la funzione di backup senza necessità di hardware aggiuntivo ed è in grado di controllare e ottimizzare il sistema tramite il software di gestione energetica con intelligenza artificiale. La batteria modulare PowerOcean permette di integrare l'accumulo in modo progressivo

 $e\ flessibile, con\ moduli\ batteria\ da\ 5\ kWh, anche\ partendo\ da\ un\ modesto\ investimento\ iniziale".$





PRODOTTO DI PUNTA RS Hybrid Monofase All-in-One

L'inverter ibrido di Riello Solartech con configurazione All-in-One è caratterizzato da potenze da 3,6 e 6,0 kW, integra produzione e accumulo in un unico sistema smart, ottimizzando i consumi, garantendo energia anche in caso di blackout e massimizzando l'indipendenza dalla rete.

CARATTERISTICHE CHIAVE

- Massimizza l'autoconsumo e riduce i costi energetici
- 2. Backup integrato
- 3. Compatibile con sistemi di accumulo e configurabile in AC Coupling

"NEGLI AMBIENTI DOMESTICI, VINCONO L'ELEGANZA E LA COMPATTEZZA DEI SISTEMI TUTTO IN UNO" Marco Galli, product manager



«Nel mercato residenziale, le configurazioni All-in-One trovano maggior spazio perché dal punto di vista tecnico ed installativo sono più semplici e veloci. Inoltre, per quanto riguarda il design gli All-in-One sono compatti, eleganti e con un ottimo impatto visivo. Un aspetto questo non trascurabile anche in considerazione del fatto che sempre più spesso vengono considerati come componenti di arredo collocati all'interno di ambienti domestici. In Riello Solartech puntiamo da sempre su questo tipo di configurazioni a sviluppo in verticale ritenendole più adeguate e ottimali su diversi aspetti. Tutti i componenti necessari all'installazione sono integrati nel sistema (meter e BMS). Il posizionamento delle batterie e dell'inverter è immediato senza bisogno di dime o misure

particolari e avviene posizionando direttamente a pavimento il primo modulo batteria. Il fissaggio a muro avviene tramite una staffa che si posiziona ad incastro sulla batteria. I collegamenti elettrici sono rapidi e puliti. In pochi minuti il sistema è installato e attivato in rete adattandosi con facilità in tutti gli spazi grazie al minimo ingombro».



Inverter ibrido monofase dotato di 2 Mppt integrati, ciascuno con una capacità di corrente fino a 21A. Progettata sia per applicazioni on-grid che off-grid, questa nuova serie offre numerose funzionalità, tra cui la compatibilità con i generatori esterni e funzionamento in parallelo.



- Modelli monofase fino a 10 kW (certificati CEI 0-21 con immissione a 6 kW) per incrementare la gestione della batteria e l'autoconsumo
- Porte di backup e Smart GEN integrate per la massima flessibilità di utilizzo
- Numerose funzionalità integrate per una gestione più semplice dell'inverter





«I sistemi All-in-One rappresentano un'interessante evoluzione del mercato degli inverter, anche dal punto di vista estetico e del design. Sono soluzioni che in Solis non abbiamo ancora adottato perché continuiamo a ottenere ottimi riscontri dalle nostre proposte di inverter che sono semplici da installare e configurare. Inoltre permettono di integrare i nostri prodotti con un'ampia gamma di batterie certificate di alta qualità, offrendo al contempo funzionalità flessibili per garantire la massima versatilità d'uso, sia in applicazioni grid che off-grid. Con il lancio della nostra soluzione C&I Bess, abbiamo avviato nuove partnership strategiche che ci consentono

di valutare lo sviluppo di una futura soluzione All-in-One anche per il segmento residenziale».



PRODOTTO DI PUNTA

SolaX IES è la nuova generazione di sistemi All-in-One di Solax che integra inverter ibrido, moduli batteria e gestione intelligente dell'energia in un'unica soluzione plug-and-play, pronta per VPP e micro-grid. Massima efficienza, installazione semplificata e sicurezza totale.

CARATTERISTICHE CHIAVE

- Installazione plug & play con design
- 200% di sovradimensionamento FV e 200% di uscita EPS per 10 s
- Gestione intelligente dei carichi e integrazione VPP / micro-grid

"LE SOLUZIONI INTEGRATE RAPPRESENTANO IL FUTURO DELL'AUTOCONSUMO"

ALL-IN-ONE

Maurizio Cataldo Mangano, direttore vendite Sud Italia



«Il mercato sta evolvendo rapidamente verso soluzioni integrate. Gli inverter ibridi low voltage, come il nostro X1-HYB-6.0-LV abbinato a TP-LD53, restano oggi la scelta più versatile per applicazioni residenziali: un'architettura modulare, sicura e competitiva nei costi che consente ancora buoni margini di filiera. Tuttavia, la tendenza più marcata è verso i sistemi All-in-One, come X1-IES e X3-IES, che offrono maggiore valore aggiunto grazie alla semplicità di installazione, all'estetica curata e all'integrazione nativa di funzioni smart (gestione carichi, VPP, micro-grid, backup EPS). Qui il margine non è tanto nella singola vendita quanto nella strategia a valore:

installatori e distributori riducono tempi e complessità d'installazione, aumentando la redditività complessiva. Come produttori, stiamo spingendo proprio su queste soluzioni integrate, perché rappresentano il futuro dell'autoconsumo intelligente e della gestione energetica domestica evoluta».

₹.......



Soluzione Modulare Innovativa per l'Energia Residenziale e C&I

Operazioni potenziate dall'Al





PRODOTTO DI PUNTA SMA Home Storage Solution

Sunny Boy Smart Energy e Sunny Tripower Smart Energy ottimizzano generazione e accumulo di energia solare. La batteria SMA Home Storage garantisce ricarica rapida anche in giornate con poco sole. Il backup garantisce la fornitura di energia elettrica in caso di blackout.



CARATTERISTICHE CHIAVE

- 1. Rapida installazione e messa in servizio grazie all'app SMA 360°
- 2. Alto livello di sicurezza grazie a SMA ArcFix
- 3. Elevato numero di cicli di carica e scarica delle batterie

"GLI INVERTER IBRIDI OFFRONO UNA STRATEGIA DI UPSELLING ALL'INSTALLATORE" Alessandro Cicolin, sales director HBS SEU



«Gli inverter ibridi sono soluzioni modulari e offrono maggior flessibilità consentendo di dilazionare l'investimento nel tempo e offrono una strategia di upselling (batterie, servizi digitali, monitoraggio remoto) all'installatore, con una marginalità distribuita nel tempo. Sono ideali per clienti che vogliono iniziare con un impianto base e crescere gradualmente migliorando autoconsumo e resilienza energetica. SMA punta su soluzioni integrate, scalabili e intelligenti, con un forte focus su efficienza energetica, sostenibilità e digitalizzazione, con soluzioni per ogni segmento. Nel residenziale proponiamo la gamma Sunny Boy Smart Energy che integra inverter ibridi, batterie e gestione intelligente dell'energia con Home Manager ed Echarger. Mentre nel segmento commerciale abbiamo la gamma

Sunny Tripower Smart Energy che copre potenze da 5 a 10 kW e la gamma Sunny Tripower X 60 e 125, con l'integrazione della SMA Commercial Storage Solution. Infine nel segmento large scale proponiamo soluzioni come Sunny Central UP e Sunny Central Flex, inverter centralizzati ad alta potenza».



PRODOTTO DI PUNTA PowerUNO

La piattaforma Power comprende gli inverter ibridi, PowerUNO e PowerTRIO, monofase e trifase, oltre alla batteria modulare PowerX avente capacità fino a 30 kWh con due sistemi collegati. Gli inverter ibridi di nuova generazione, compatti e leggeri, progettati e prodotti in Italia, offrono potenze da 2 a 10 kW.



CARATTERISTICHE CHIAVE

- Due Mppt parallelabili da 16 A che consentono completa compatibilità anche con i pannelli aventi corrente nominale oltre i 16A, ottimizzando la produzione di energia
- 2. Installazione tool-free
- 3. Potenza di backup fino a 6 kW

"MAGGIOR ADATTABILITÀ AL CONTESTO CON GLI INVERTER IBRIDI"

Giovanni Manchia, chief technology officer



«Per gli inverter ibridi, i margini sono legati alla capacità di offrire soluzioni complete ma flessibili, che consentono di ottimizzare la progettazione dell'impianto. La possibilità di installare inverter e sistema di storage in posizioni diverse garantisce una maggiore libertà di configurazione, fondamentale per adattarsi alle caratteristiche dell'abitazione o del sito di installazione. Nei sistemi All-in-One, invece, il valore si concentra sull'integrazione: un'unità compatta che semplifica installazione e logistica, ma che lascia meno margine di personalizzazione. Qui la strategia commerciale punta sull'efficienza operativa e sulla standardizzazione. Come Fimer, vediamo un valore crescente nella flessibilità di installazione e nella capacità di offrire soluzioni complete e scalabili. L'inverter ibrido

rappresenta per noi una piatta forma strategica, coniugando semplicità di installazione, compattezza e possibilità di gestire in modo efficiente la produzione e l'accumulo di energia».

Farming the control of the control o



PRODOTTO DI PUNTA Kit ibrido monofase

La soluzione integrata per l'autonomia energetica e la protezione da blackout proposta da Sunerg include un inverter ibrido (3-6 kW) e una batteria modulare LiFePO4 impilabile da 5,12 a 20,48 kWh. Grazie alla funzione UPS con commutazione in meno di 10 ms, assicura alimentazione continua e immediata a carichi critici come grandi elettrodomestici, anche durante interruzioni di rete.



CARATTERISTICHE CHIAVE

- 1. Sistema modulare espandibile da 5,12 a 20,48 kWh
- 2. Funzione UPS inferiore a 10 ms
- Compatibile con moduli di grossa taglia

"PRESTAZIONI SUPERIORI NEI KIT INVERTER E BATTERIE SEPARATI" Luciano Lauri, CEO



«In un mercato in contrazione e molto competitivo, i margini sono sotto pressione per entrambe le tipologie di prodotto. La strategia deve quindi puntare su soluzioni che offrano il miglior rapporto valore/prestazioni per

il cliente finale. Attualmente, la richiesta dominante è per sistemi da 6 kW con 10 kWh di accumulo.

Anche se riconosciamo i vantaggi di installazione degli All-in-One, stiamo spingendo maggiormente sul kit ibrido (con batterie separate dall'inverter) per le sue prestazioni superiori, come la protezione UPS immediata per i blackout, e per la sua maggiore economicità complessiva, fattore decisivo in questo contesto. La nostra scelta è guidata inoltre dal fattore di implementabilità futura. Privilegiamo l'inverter ibrido perché nella nostra visione diventerà il vero centro energetico della casa, un hub in grado di gestire in futuro non solo il fotovoltaico e l'accumulo, ma anche altri carichi, come l'integrazione con una pompa di calore. Questa scelta strategica offre al cliente finale un sistema più evoluto, performante e pronto ad affrontare le esigenze energetiche di domani».





PRODOTTO DI PUNTA AlphaESS Storion-LC-TB125

Il sistema di accumulo AlphaESS Storion-LC-TB125 è una soluzione All-in-One per applicazioni C&I e utility scale, con inverter da 125 kW e 260-500 kWh integrati, espandibile fino a 25 unità (3 MW / 13 MWh). Installazione e avviamento più rapido dei sistemi tradizionali: tecnologia industriale con semplicità plug & play.

CARATTERISTICHE CHIAVE

- Puro plug & play modulare, interamente integrato e pre-cablato
- Raffreddamento a liquido
- Sistemi multipli di sicurezza attivi (Certificazione UL9540A)

"SOLUZIONI COMPLETE E PRONTE ALL'USO, MA PERSONALIZZABILI" Marco Indelicato, country manager

 \overline{a} and a manifest and a manifes



«Nei sistemi All-in-One come l'AlphaESS Storion-LC-TB125, il valore si sposta dalla semplice fornitura di componenti a una soluzione personalizzabile, completa e pronta all'uso, con tempi di installazione e avviamento ridotti rispetto ai sistemi di accumulo tradizionali. Questo modello Plug&Play unisce tecnologia industriale avanzata, massima sicurezza e procedura d'installazione semplificata. La possibilità di collegare fino a 25 unità in parallelo garantisce scalabilità e flessibilità, ottimizzando costi e margini nei progetti C&I e Utility. Come produttori, investiamo in soluzioni che semplificano l'intero ciclo di progetto, dal dimensionamento, al trasporto, alla

gestione post-vendita, massimizzando efficienza operativa e ritorno dell'investimento energetico».

HEIWIT

PRODOTTO DI PUNTA Storage agli ioni di sodio

Heiwit propone questa combinazione tra inverter ibrido e batteria domestica da 10 kWh 48 V agli ioni di sodio. La batteria proposta è sicura e stabile anche a temperature estreme, assicura lunga vita operativa e comunicazione nativa con inverter CEI-021. Pensata per retrofit e nuovi impianti, riduce costi e rischi rispetto al litio tradizionale. L'inverter suggerito invece va da 3 a 6 kW con funzione backup e maggiorazione pannelli del 50%.

CARATTERISTICHE CHIAVE

- 1. Chimica agli ioni di sodio
- Capacità di scarica 100%
- Range operativo -25°C / 60°C



"COMBINAZIONI DI INVERTER E BATTERIE SEPARATI MASSIMIZZANO IL VALORE PER INSTALLATORI E UTENTI" Alessandro Gallani, CEO



«Nel mercato residenziale i margini sulle combinazioni tra inverter e batteria separati tendono a comprimersi a causa di vari fattori come forte concorrenza e pressione sul prezzo del singolo componente. Il valore si sposta su compatibilità, retrofit e servizi. Gli All-in-One catturano più valore unitario grazie all'integrazione HW/SW: meno ore di installazione, commissioning guidato, un solo referente di garanzia e opportunità di O&M. Di contro aumentano lock-in e rotazioni di magazzino più lente. Nel nostro caso non produciamo All-in-One: come produttori di batterie puntiamo sull'architettura ibrida perché ci rende più flessibili

(multi-brand, retrofit CEI-021), riduce il time-to-market e ci permette di concentrare R&D e qualità sulla batteria (sicurezza, vita utile, comunicazioni). Per questo stiamo spingendo kit batteria e inverter compatibili, massimizzando valore per installatori e utenti».

Absen Energy

THE NEW-GENERATION C&I LIQUID-COOLED INTEGRATED **PV ENERGY STORAGE SYSTEM**

Cube 261-Y



Key Features >>

- All-in-One Integrated Design
- Dual Balancing: Pack & Cell Level
- ≤3°C Cell Temp Difference | 10% Longer Life
- Dual Fire-Fighting: Pack & Cabinet
- Full Protection: IP54, Intrusion & Access Control
- Modular & Scalable: Grid-connected capacity expandable as needed

Follow us and get more updates

- www.absenenergy.com









PRODOTTO DI PUNTA Kstar BlueSpark

La serie Kstar BlueSpark monofase 3,68-6 kW è un sistema di accumulo ibrido All-in-One per uso residenziale, progettato per massimizzare l'autoconsumo domestico. Supporta modalità self-consumption, peak shaving e time-of-use, è espandibile fino a 4 pacchi batteria e integra batteria CATL/ EVE, monitoraggio cloud e installazione semplice.



CARATTERISTICHE CHIAVE

- Rapporto DC/AC fino a 2, design impilabile no-wiring, grado di prote-
- Funzioni smart: autoconsumo, peak shaving, time-of-use, modalità batteria prioritaria, compatibilità con
- Monitoraggio 24/7 via cloud, aggiornamenti firmware da remoto. espansione fino a 4 pacchi batteria

"OFFERTE PIÙ APPETIBILI **PER CLIENTI E INSTALLATORI CON GLI ALL-IN-ONE**"

Beatrice Xiao, country manager Italia



«I margini sui sistemi Allin-One sono generalmente superiori rispetto agli inverter ibridi, grazie alla standardizzazione, all'installazione più rapida e ai costi di integrazione ridotti. Gli ibridi richiedono componenti

separati e maggior complessità di progettazione, con margini più compressi. Dal punto di vista commerciale, gli All-in-One consentono strategie più scalabili e immediate, con offerte "chiavi in mano" più appetibili per installatori e utenti finali. Il maggiore valore oggi risiede negli All-in-One, come la serie BlueSpark monofase (3,68-6 kW), che integra inverter e batteria LFP in un design compatto, sicuro e facile da installare. In Kstar stiamo promuovendo questa linea come soluzione ideale per il residenziale, mentre per il segmento C&I continuiamo a sviluppare sistemi modulari come BluePulse, mantenendo la direzione verso soluzioni sempre più integrate ed efficienti».

Ŧ...........





PRODOTTO DI PUNTA X-P65.Store

Sistema di accumulo monofase All-in-One per nuovi impianti fotovoltaici progettato per installazioni outdoor, con grado di protezione IP65. Compatto e lineare nel design, è dotato di capacità di accumulo modulare da 6,4 a 19,2 kWh e predisposto per gestione di consumi collettivi e CER.

CARATTERISTICHE CHIAVE

- Capacità di accumulo modulare da 6,4 a 19.2 kWh
- Ingresso per generatore esterno
- Monitoraggio e gestione smart tramite app Aton Storage

"CONTROLLO COMPLETO DELLA FILIERA CON GLI ALL-IN-ONE"

Emma Balugani, marketing & communication officer



«Il mercato sta evidenziando un progressivo spostamento del valore verso soluzioni All-in-One, dove l'integrazione tra inverter e sistema di accumulo consente di ottimizzare tempi e costi d'installazione e gestione post-vendita, oltre a favorire, grazie alla loro compattezza, il posizionamento anche in contesti con spazi limitati. Rispetto agli inverter ibridi tradizionali, i sistemi integrati permettono margini più stabili e prevedibili, grazie a un controllo completo della filiera e a un minore impatto delle variabili legate alla compatibilità tra componenti. Come produttori, stiamo spingendo soluzioni scalabili e adatte anche a installazioni outdoor, con logiche di gestione per autoconsumo collettivo e comunità energetiche. Il valore aggiunto non risiede solo nella tecnologia, ma anche nella

versatilità e nella capacità del sistema di abilitare nuovi modelli energetici e di business sostenibili».





PRODOTTO DI PUNTA P100 Avocado

Questo sistema di accumulo di energia di nuova generazione è dotato di un inverter completamente integrato ed è caratterizzato da una gamma di funzioni avanzate. È disponibile nelle potenze 5 - 10 kW con capacità di 10,27 kWh.

CARATTERISTICHE CHIAVE

- Soluzione integrata All-in-One
- Design elegante e minimalista per un'installazione semplice e immediata
- Doppia capacità di backup off-grid

"VANTAGGIOSO AVERE A CATALOGO ENTRAMBE LE SOLUZIONI"

Fabien Occhipinti, Europe Regionale sales director in charge strategic accounts



«I margini crescono di più passando da inverter ibridi a un All-in-One. Tuttavia una soluzione ibrida offre un'ampia gamma di potenza che permette di soddisfare in maniera puntuale la domanda specifica del cliente. Tra i nostri inverter ibridi di punta, ad esempio, ci sono quelli della serie H1G2 WL che presentano varie funzioni avanzate e sono compatibili con la nostra gamma di batterie ad alta tensione. Questi inverter permettono di realizzare un'installazione da 3 a 6 kW e sono abbinabili a batterie fino a 54 kWh per inverter. D'altro canto, la soluzione All-in-One P100 Avocado soddisfa domande più generiche. In generale, la differenza in termini di competitività la fa la possibilità di proporre diverse soluzioni, sia ibride che All-in-One».







PRODOTTO DI PUNTA Inverter ibrido monofase 6 kW SG-6KWHB/PM

Inverter ibrido monofase che garantisce controllo avanzato e personalizzato per la gestione dell'impianto. consente di eliminare sistemi di raffreddamento aggiuntivi e assicura alimentazione affidabile per massimizzare l'autoconsumo. Ottimizza inoltre l'integrazione tra fotovoltaico e sistemi termici ed è compatibile con sistemi di accumulo con batterie al litio SolarMG.

CARATTERISTICHE CHIAVE

- 1. App dedicata a 3 livelli
- 2. Sistema di interfaccia per la termodinamica
- 3. Energy Power Supply di serie

"MARGINI PIÙ ELEVATI DA INVERTER IBRIDI"

Lorenzo Ramazzotti, direttore commerciale



«Gli inverter ibridi offrono potenzialmente margini più elevati grazie alla maggiore complessità e specializzazione, mentre i sistemi All-in-One tendono ad avere margini più bassi ma volumi di vendita maggiori grazie alla loro maggiore semplicità e convenienza per alcuni segmenti di clientela. Il valore è percepito in modi diversi: per i sistemi ibridi, il valore è spesso legato alla flessibilità, alla possibilità di scegliere componenti specifici e alla personalizzazione, mentre per i sistemi All-in-One, il valore è dato dalla semplicità di installazione, dal minor numero di componenti e dall'integrazione ottimale che promette una migliore efficienza e affidabilità.

SolarMG dopo aver già presentato nel corso degli ultimi mesi diverse linee di prodotto inverter e batterie, sta ampliando il proprio port folio prodotti con l'inserimento della collezione Fantastic di sistemi All-in-One trifase con capacità di accumulo fino a $1\,\mathrm{MW}$ ».

///PEIMAR



PRODOTTO DI PUNTA All-in-One Peimar

Peimar presenta il proprio sistema All-In-One che integra inverter e batterie in un'unica soluzione compatta e modulare. Garantisce efficienza, continuità di alimentazione anche in caso di blackout e monitoraggio remoto tramite app con Wi-Fi integrato.

CARATTERISTICHE CHIAVE

- 1. Compattezza e modularità
- 2. Installazione e gestione semplificate
- 3. Affidabilità energetica

"VINCENTE RENDERE I SISTEMI ALL-IN-ONE PIÙ ACCESSIBILI ECONOMICAMENTE"

Marco Casadio, responsabile vendite settore elettrico



«La differenza di prezzo tra un inverter con batteria separata e un sistema All-in-One si sta assottigliando. E questo è dimostrazione di come le soluzioni All-in-One, solitamente più care, siano sempre più richieste in ambito domestico per la loro versatilità e soprattutto cura estetica. Nel nostro caso, abbiamo scelto di rendere la nostra offerta più competitiva, permettendo a un pubblico sempre più ampio di accedere ai vantaggi dell'accumulo domestico e di ridurre i prelievi dalla rete, con un concreto risparmio in bolletta. Si tratta di una soluzione integrata che unisce praticità, design e performance. L'assenza di collegamenti visibili tra inverter e batteria rende il sistema più ordinato

e professionale, mentre il formato compatto e modulare ne facilita l'installazione anche in spazi tecnici di dimensioni ridotte. Inoltre, offre una uscita Full Backup in grado di erogare fino a 11.500 W di picco, assicurando continuità di alimentazione anche in assenza di rete. La tecnologia ad alto voltaggio consente un controllo preciso e prestazioni superiori, garantendo efficienza e affidabilità anche nei mesi più freddi».

₹........



Engineering Reliability with Generationsof Energy Expertise





PRODOTTO DI PUNTA Tigo El Residential

La soluzione Tigo EI Residential riunisce le funzioni smart della piattaforma Flex Mlpe TS4 a un sistema storage versatile, di facile installazione e configurazione. Il sistema si estende anche all'e-mobility e alle pompe di calore per offrire ai proprietari di casa controllo totale della loro energia grazie al software di monitoraggio avanzato Energy Intelligence.

CARATTERISTICHE CHIAVE

- 1. Full-Home backup di serie
- 2. Integrazione con e-mobility e pompe di calore
- 3. Un'unica app per configurazione e gestione del sistema



Massimo Migliorini, director business development EMEA - El



«I sistemi ibridi rappresentano oggi il punto di riferimento per chi cerca flessibilità, personalizzazione e possibilità di espansione nel tempo. Allo stesso tempo, le soluzioni All-in-one garantiscono semplicità installativa, valore percepito immediato e marginalità più chiare, offrendo un percorso di go-to-market più lineare. Tigo si posiziona nel punto di incontro tra queste due esigenze. La nostra soluzione EI Residential offre i vantaggi estetici e installativi di una piattaforma con "all-the-features-in-one-product" grazie a un design compatto e un'architettura integrata, ma con la modularità e l'espandibilità proprie di un sistema ibrido. Il risultato è una proposta che genera valore tanto per l'installatore quanto per il distributore. Con EI Residential, l'ecosistema può ampliarsi e adattarsi nel tempo: GO EV Charger per

ALL-IN-ONE

la mobilità elettrica, GO Junction per il riscaldamento smart e TS4 per ottimizzazione, sicurezza e monitoraggio. Promuoviamo un modello componibile, perché consente di distribuire i margini lungo l'intero ciclo di vita del sistema».

 \mp



PRODOTTO DI PUNTA All-in-One 125kW/261kWh

Socomec presenterà in anteprima a Key Energy di Rimini il nuovo sistema All-in-One 125 kW/261 kWh, una soluzione integrata che assicura affidabilità, sicurezza e semplicità. Il sistema presenta raffreddamento a liquido, architettura modulare e gestione intelligente di sicurezza e manutenzione.

CARATTERISTICHE CHIAVE

- 1. Raffreddamento a liquido con gestione termica avanzata
- 2. Sistema antincendio multi-livello integrato
- 3. Architettura modulare espandibile fino a 4 cabinet in parallelo



"I SISTEMI TUTTO IN UNO RISPONDONO ANCHE ALL'ESIGENZA DI SEMPLICITÀ DI MANUTENZIONE"

Etienne Cottrant, product marketing manager



«La transizione verso sistemi All-in-One come il nostro 125 kW/261 kWh porta a una semplificazione della filiera e una riduzione dei costi di integrazione, aumentando i margini per installatori e distributori. Il valore aggiunto si concentra su affidabilità, sicurezza e facilità di manutenzione, aspetti sempre più richiesti dal mercato storage. Come produttori, stiamo spingendo fortemente le soluzioni integrate, che offrono una risposta completa alle esigenze di flessibilità, scalabilità e protezione. La modularità, la semplicità d'installazione e la gestione intelligente della sicurezza sono i driver principali su cui puntiamo per differenziarci e generare valore per i nostri clienti».

Canadian Solar

PRODOTTO DI PUNTA EP Cube 3-Phase

EP Cube 3-Phase è una soluzione di accumulo di energia All-in-One flessibile e intelligente per impianti solari nuovi ed esistenti. Assicura un'installazione facile e veloce, una logistica semplificata e un risparmio sui costi per utenti finali e installatori.



CARATTERISTICHE CHIAVE

- Sistema All-in-One dal design elegante e compatto
- Flessibile, intelligente e facile da installare
 e gestire
- Fino a 24 kWp con 4 Mppt per ogni inverter ibrido

"IL CLIENTE CHIEDE FACILITÀ D'USO E INDIPENDENZA ENERGETICA"Andrea Praticò, sales director, energy storage EP Cube Europe



«I margini e le strategie commerciali sono molto diversi tra gli inverter ibridi e i sistemi All-in-One. Le soluzioni All-in-One stanno crescendo velocemente perché mettono insieme un inverter ibrido e una batteria in un unico

e una batteria in un unico dispositivo, rendendo l'installazione più veloce, la logistica più semplice e i costi più bassi per chi installa e distribuisce. Questa integrazione permette anche margini un po' più alti, offrendo allo stesso tempo un grande valore ai clienti. Con EP Cube, vediamo chiari vantaggi rispetto a una configurazione standard con inverter di stringa. Supporta sia l'accoppiamento AC che CC e gestisce in modo intelligente il flusso di energia tra pannelli solari, batteria e rete. Per offrire maggiore flessibilità, stiamo anche introducendo un inverter ibrido trifase come prodotto autonomo. Tuttavia, il nostro obiettivo principale rimane l'EP Cube All-in-One, che soddisfa al meglio la domanda odierna di indipendenza energetica, controllo intelligente e facilità di installazione».



PRODOTTO DI PUNTA **W-HES 3-6K**



Inverter ibrido monofase abbinabile a batterie a bassa tensione con doppio canale Mppt disponibile in taglie da 3 a 6 kW. L'inverter W-HES rappresenta la soluzione ideale per impianti fotovoltaici residenziali, è sovraccaricabile in DC fino a 12 kWp, integra un dispositivo anti black-out con potenza 100% e offre controllo e monitoraggio completi da remoto. Abbinabile alla batteria W-Hi IP65, garantisce installazione outdoor ottimizzata e gestione remota totale.

CARATTERISTICHE CHIAVE

- Sovraccarico lato DC del 100%
- Gestione della sovratensione di rete
- Gestione della ricarica auto tramite smartphone

"RETROFIT E UPSELLING TERRENO DI GIOCO DEGLI INVERTER IBRIDI" Nazzareno Fanesi, responsabile tecnico commercial



«Gli inverter ibridi, come il W-HES, offrono margini più flessibili rispetto ai sistemi All-in-One, poiché consentono di distribuire il valore tra inverter, batterie e servizi digitali. Questa modularità facilita strategie commerciali basate su retrofit e upselling: si installa l'inverter, poi si aggiungono batterie e monitoraggio remoto, riducendo l'investimento iniziale e creando ricavi ricorrenti. Nei sistemi All-in-One, invece, il valore è concentrato nel pacchetto unico, con minori opportunità successive ma maggiore semplicità d'installazione. Come produttori, utilizziamo varie strategie: compatibilità con batterie IP65 e capacità di operare in ambienti esterni; integrazione

digitale forte che spinga la funzione di diagnostica remota, aggiornamento firmware, monitoraggio dello stato della batteria; scalabilità per favorire sistemi modulari che possono essere ampliati nel tempo; garanzia e affidabilità; componentistica di qualità utilizzando materiali robusti come guscio in alluminio, protezione IP65 per ridurre i costi di manutenzione».



PRODOTTO DI PUNTA Sineng Residential Solar-Plus-Storage Solutions

Sineng Electric ha presentato il suo sistema All-in-One residenziale, progettato per agevolare la gestione energetica domestica. Il pacco batterie integra sei celle ad alta capacità da 340 Ah. Il sistema bilancia l'energia tra i pacchi batteria e supporta la combinazione di batterie nuove e vecchie. È integrato con l'inverter ibrido Sineng (5-15 kW) e la piattaforma EnjoySolar.

CARATTERISTICHE CHIAVE



Elevate stabilità e sicurezza

- Flessibilità
- Monitoraggio intelligente

"INVERTER IBRIDI PREFERITI PER MERCATI MATURI"

Sonia Zhang, marketing director



«La scelta tra inverter ibridi e sistemi All-in-One dipende in gran parte dalla maturità del mercato. Nei mercati emergenti, è più vantaggioso promuovere i sistemi All-in-One, poiché offrono una facile installazione, nessun collegamento diretto via cavo e un design completamente integrato e sicuro con isolamento ad alta frequenza. La loro installazione a pavimento semplifica ulteriormente l'implementazione, rendendoli ideali per le regioni in cui l'efficienza di installazione e l'affidabilità del sistema sono fattori chiave. Al contrario, per i mercati più maturi, gli inverter ibridi tendono ad essere la soluzione preferita. Soddisfano requisiti tecnici più

elevati e offrono una maggiore flessibilità, consentendo una perfetta integrazione con varie marche e tipi di batterie. La loro maggiore compatibilità e la forte adattabilità a diverse condizioni ambientali li rendono una scelta strategica per i clienti che danno priorità alla personalizzazione e all'ottimizzazione del sistema. Offrendo un portafoglio completo di soluzioni ibride e All-in-One, Sineng Electric consente ai clienti di tutto il mondo di raggiungere l'indipendenza energetica».

SAJ | Akeeper

Dall'hardware al software: il futuro della gestione energetica

Con l'Al e le soluzioni SAJ, l'energia diventa un asset strategico



SAJ Italia





Gli speciali di SolareB2B

NOVEMBRE 2025

MODULI: PIÙ INNOVAZIONE PER RECUPERARE MARGINALITÀ





MARZO 2025

UTILITY E AGRIVOLTAICO TRAINANO IL MERCATO DELTRACKED





OTTOBRE 2025

FV ED EV-CHARGER TRA OPPORTUNITÀ E NUOVE COMPETENZE





DICEMBRE 2024

INVERTER IBRIDI E ALLIN-ONE: DUE STRUMENT
A SUPPORTO
DELL'ALITOCONSUMO





SETTEMBRE 2025

DISTRIBUZIONE: IL MERCATO SI RIORGANIZZA





NOVEMBRE 2024

MODULI: INNOVARI PER PROGREDIRE





LUGLIO/AGOSTO 2025

STORAGE: SOLUZIONI SU MISURA PER OGNI NECESSITÀ

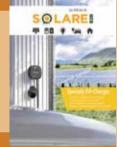




OTTOBRE 2024

EV-CHARGER: DOVE FRENA IL RESIDENZIALE CORRE LA PMI





GIUGNO 2025

MODULI, INNOVAZIONE IN PRIMA LINEA





SETTEMBRE 2024

LA FORZA DELLA DISTRIBUZIONE SPECIALIZZATA





MAGGIO 2025

IL RUOLO DEGLI INVERTER NELL'ERA DELL'AUTOCONSUMO





LUGLIO/AGOSTO 2024STORAGE RESIDENZIAI

UN MERCATO IN
SUBBUGLIO





APRILE 2025

EUROPE 2025:
ECCO TUTTE LE NOVITÀ





GIUGNO 2024

INTERSOLAR EUROPE 2024: ECCO TUTTE LE NOVITÀ







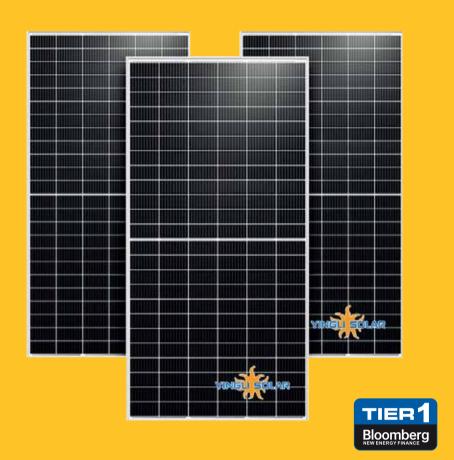
MODULI FOTOVOLTAICI

Commerciale e Industriale (C&I)

YINGLI SOLAR

Yingli Solar - PANDA 3.0 Pro 2 (630W)

N-Type TOPCon bifacciale ad alta resa
TIER1 – qualità certificata
Efficienza fino al 23,3%
Produzione anche in condizioni di bassa luce
Doppio vetro 2 mm – massima durata
Carico neve 5400 Pa / vento 2400 Pa
Certificazione CE al Fuoco
Degradazione solo 0,4% annua
Garanzia 30 anni sulle prestazioni
Tecnologia N-Type: meno PID, più energia



ESCLUSIVA ITALIA







Sunpro Power – SPDG BC132R12 (640–665W)

Tecnologia N-Type BC Bifacciale
Efficienza fino al 24,6%
TIER1 – qualità premium
Ottimizzato per ombreggiamenti parziali
Certificato IEC / UL 1500V
Doppio vetro 2.0 mm – massima resistenza
Micro-crack resistant
Ideale per impianti C&I e Utility Scale
Garanzia fino a 30 anni sulle prestazioni
Maggiore energia generata nel tempo

CONTATTACI









Nuovo sistema di accumulo C&I Lo storage su misura per la tua azienda



L'energia di cui hai bisogno dove e quando serve!

Flessibile ed efficiente:

Sistema scalabile da 261kWh connesso in AC, integrabile a qualsiasi impianto di produzione di energia

▼ Rapida installazione:

Pre-installato e preconfigurato in fabbrica, per consentire un'installazione **"plug-and-play"** senza necessità di configurazione in loco

▼ Massima sicurezza:

Sistema di estinzione degli incendi per singolo pacco batteria

Per ulteriori informazioni:

