

LO STORAGE DI GRANDI DIMENSIONI INIZIA A MUOVERE I PRIMI PASSI

NEL 2023 I PRINCIPALI PRODUTTORI AMPLIERANNO L'OFFERTA CON SISTEMI DI ACCUMULO TRIFASE PER IMPIANTI FOTOVOLTAICI DI TAGLIA COMMERCIALE E INDUSTRIALE. LA DOMANDA DA PARTE DEGLI IMPRENDITORI, E IN PARTICOLARE DI CHI HA GIÀ UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO, È MOLTO ALTA, MA AL MOMENTO L'OFFERTA NON È ANCORA ADEGUATA. PER EPC E PROGETTISTI SI APRONO NUOVE OPPORTUNITÀ DI BUSINESS

DI MICHELE LOPRIORE



FOTO: ENERGY

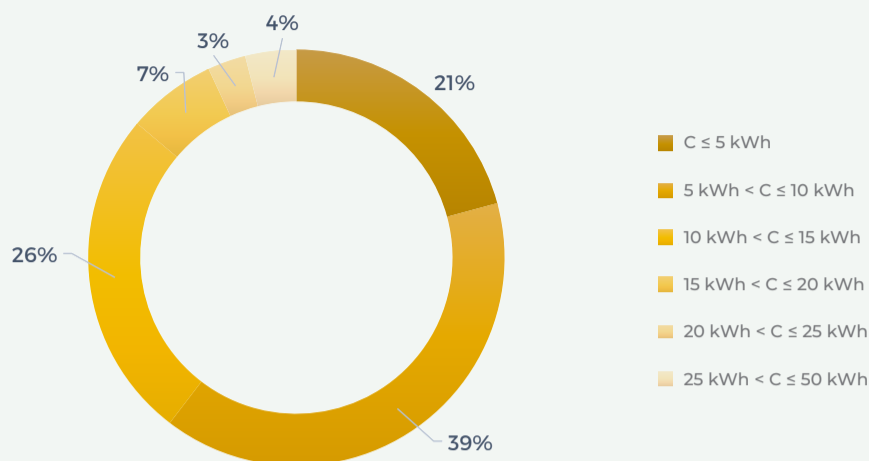
Lo storage di grossa taglia inizia a muovere i primi passi. Nel corso del 2023 in Italia si potrebbe assistere a un ampliamento, da parte dei principali produttori, di soluzioni per l'accumulo in grado di abbinarsi anche alle installazioni fotovoltaiche di taglia commerciale e industriale. Sono infatti tanti i produttori di inverter e sistemi di accumulo che, alla fine del 2022, hanno annunciato il lancio di questo tipo di prodotti. Fino ad oggi, è stato soprattutto lo storage di taglia residenziale a guadagnare importanti quote di mercato, grazie in particolare a bandi dedicati e all'effetto Superbonus. Basti pensare che al 30 giugno 2022 risultavano installati in Italia ben 122.279 sistemi di accumulo. La potenza complessiva è di 720 MW mentre la capacità massima è di 1.361 MWh. A questi si aggiungono gli impianti di Terna per complessivi 60 MW e 250 MWh.

Il 99,9% dei sistemi di storage risulta abbinato a un impianto fotovoltaico, per la quasi totalità (97%) in installazioni di taglia residenziale. Più precisamente, la quasi totalità dei dispositivi (93%) è di taglia inferiore ai 20 kWh. Si registra una netta prevalenza dei sistemi di capacità compresa tra 5 e 10 kWh (40%). Seguono quelli con capacità inferiore a 5 kWh (21%) e compresa tra 10 kWh e 15 kWh (26%). Insomma, fino ad oggi è stato lo storage residenziale a correre molto più velocemente, anche perché per questa taglia l'offerta è sempre stata adeguata alla domanda, mentre lo stesso non si può ancora dire, al momento, per le taglie commerciali e industriali.

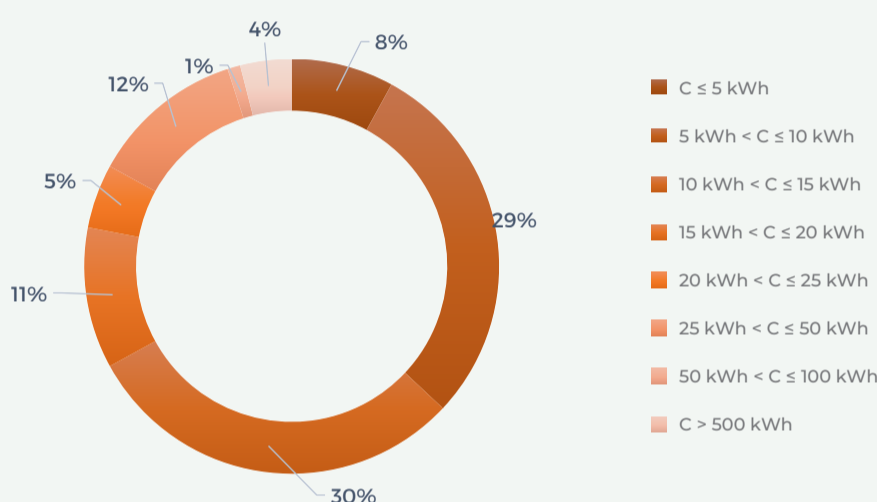
PROSPETTIVE 2023

Ma nel corso del 2023 la situazione potrebbe cambiare. Non mancano infatti iniziative da parte della filiera per ampliare le gamme di prodotti per l'accumulo

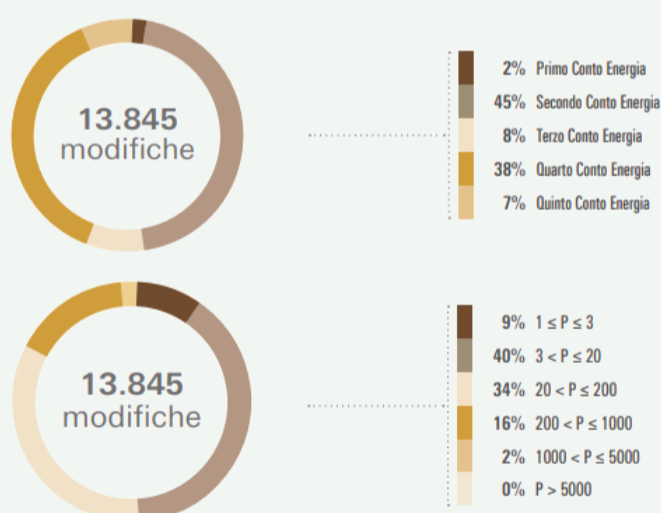
**Distribuzione % numero di SdA per range di capacità
Totale installato a luglio 2022**



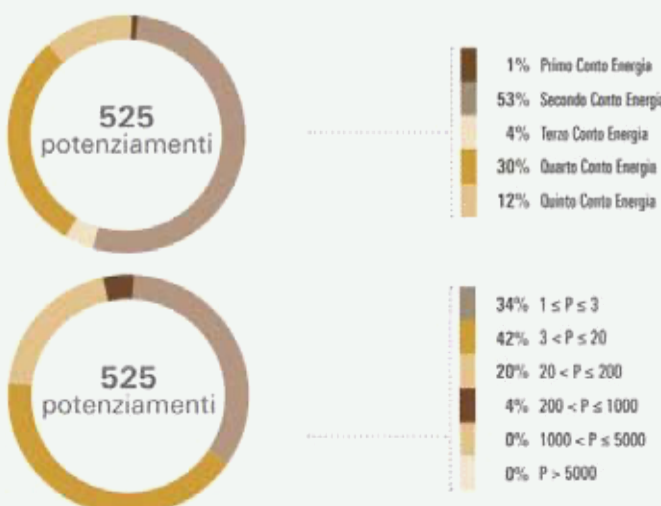
**Distribuzione % capacità SdA per range di capacità
Totale installato a luglio 2022**



**Interventi di modifica effettuati sugli impianti FV nel 2021:
suddivisione per Conto Energia di riferimento e classe di potenza**



**Interventi di repowering effettuati sugli impianti FV nel 2021:
suddivisione per Conto Energia di riferimento e classe di potenza**



FONTE: GSE

AL 30 GIUGNO 2022 IL 97% DEI 122.279 SISTEMI DI ACCUMULO INSTALLATI IN ITALIA È DI TIPO RESIDENZIALE. SI REGISTRA UNA NETTA PREVALENZA DEI SISTEMI DI CAPACITÀ COMPRESA TRA 5 E 10 KWH (40%). SEGUONO QUELLI CON CAPACITÀ INFERIORE A 5 KWH (21%) E COMPRESA TRA 10 KWH E 15 KWH (26%)

NEL 2021 IN ITALIA SONO STATI EFFETTUATI 13.845 INTERVENTI DI REVAMPING SU IMPIANTI FOTOVOLTAICI IN CONTO ENERGIA. ALLE ATTIVITÀ DI SOSTITUZIONE VANNO POI SOMMATE 525 COMUNICAZIONI DI POTENZIAMENTO NON INCENTIVATO. SI TRATTA DI ATTIVITÀ CHE POTREBBERO CONSENTIRE ALL'INSTALLATORE O ALL'EPC DI TORNARE SUGLI IMPIANTI, ANALIZZARE IN CHE MODO SONO CAMBIATI I CONSUMI E PROPORRE, ALL'IMPREDITORE, L'INSTALLAZIONE DI UN SISTEMA DI STORAGE ABBINATO ALL'IMPIANTO. AD OGGI, LE PIÙ IMPORTANTI INSTALLAZIONI DI STORAGE DI TAGLIA COMMERCIALE E INDUSTRIALE RIGUARDANO PROPRIO INTERVENTI DI POTENZIAMENTO



mulo con soluzioni per impianti di grossa taglia. Senec, ad esempio, dal 2023 proporrà lo storage industriale all'interno dei progetti EPC o PPA.

«L'aumento esorbitante dei prezzi dell'energia elettrica cui stiamo assistendo, nonché la possibilità di entrare a far parte di comunità energetiche e quindi di condividere l'energia prodotta ed accumulata, sta rendendo l'investimento nel fotovoltaico con accumulo sempre più conveniente anche per questo settore», spiega Antonio Mustaro, sales director di Senec Italia.

Viessmann, invece, nel 2023 lancerà dei sistemi che permetteranno la gestione di multitower di

accumulo e quindi di sistemi per il mondo commerciale. Con questa nuova soluzione l'azienda potrà installare sistemi con capacità di accumulo fino a 1,5 MWh.

Anche SMA lancerà un sistema di storage per impianti di taglia commerciale e industriale.

Più soluzioni a disposizione di installatori ed EPC permetteranno così di sbloccare il mercato degli accumuli trifase. Un mercato per il quale la domanda dal basso sta correndo molto velocemente, per effetto in particolare degli aumenti dei costi dell'energia nel corso del 2022, ma che allo stesso tempo richiede prodotti affidabili, di qualità e

maggiori competenze da parte dell'installatore.

«Per sbloccare il mercato degli accumuli di taglia commerciale e industriale in Italia occorrono delle semplificazioni e chiarificazioni dal punto di vista normativo e un ampliamento dell'offerta da parte dei produttori», spiega Roberto Longo, project manager - Compliance and Training Specialist di Fronius.

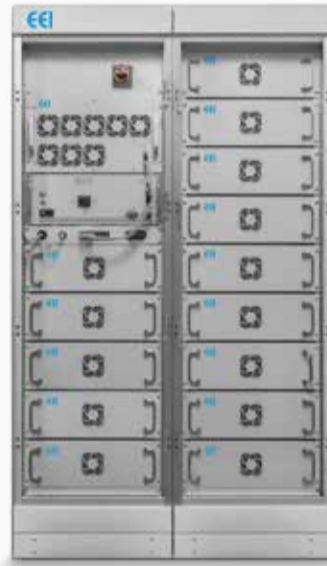
«L'offerta è molto ridotta, di conseguenza gli installatori non hanno un ampio range di scelta, né a livello di marchi, né per la tipologia stessa dei sistemi di accumulo».

Ci sono tuttavia aziende che già da tempo hanno iniziato a proporre soluzioni per l'accumulo di grossa



IL PRODOTTO

Max Bess è un sistema di accumulo All-in-One composto da inverter, batterie, BMU e sistema di gestione dell'energia EMS. Grazie alle sue dimensioni molto compatte è l'ideale per impianti storage in ambito commerciale e industriale. Il sistema ha capacità di accumulo di 72 kWh e utilizza batterie al litio.



"L'IMPORTANZA DELLA CONFIGURAZIONE IN AC" Andrea Praticò, business unit manager pdi EEI



«È ormai da un paio di anni che notiamo un forte interesse rispetto a soluzioni di storage di taglia commerciale e industriale, ma c'è ancora scarsa informazione da parte di installatori e progettisti, e soprattutto scarsa integrazione tra inverter e batterie. O meglio, ogni inverter dovrebbe dialogare con una gamma ampia di batterie di diversi produttori. In questo modo si può far fronte a problematiche di shortage che rischiano di limitare fortemente lo sviluppo di nuovi progetti. EEI lavora principalmente con macchine con configurazione lato AC, che offrono maggiore flessibilità in fase di progettazione e installazione, e rendono ancora più interessante il business plan. Un esempio: un impianto da 300 kWp non sempre ha bisogno di un sistema di storage da 300 kW, perché molto dipende dai tipi di consumi che l'imprenditore ha. A meno che non si tratti di aziende che stoccano l'energia prodotta di giorno per consumarla nelle ore notturne. Se si installa un inverter ibrido, in questo caso, si è molto vincolati alla potenza dell'impianto, e il costo può aumentare in maniera significativa senza però che vi sia la necessità di avere grandi capacità di accumulo. Un sistema lato AC consente invece di installare anche un sistema di storage con una potenza nettamente inferiore rispetto all'impianto. E consente di intervenire su impianti esistenti, che secondo noi è un target molto importante in questo momento, soprattutto per i progetti dove si sta procedendo ad un aumento della potenza installata di fotovoltaico. Riteniamo quindi che gli operatori, Esco, energy manager, EPC e progettisti debbano conoscere a fondo le esigenze dell'azienda, e analizzare lo stato energetico della stessa per fornire soluzioni flessibili e modulari e che lascino spazio a semplici integrazioni e incrementi di capacità nel tempo».



IL PRODOTTO

Poco più di un anno fa Energy Srl, oggi Energy Spa, lanciava sul mercato la gamma di inverter ibridi per accumulo ZeroCO2 per gli impianti di taglia residenziale, industriale e commerciale.

In particolare fanno parte di questa gamma gli ZeroCO2 Extralarge, inverter PCS da 30 e 60 kW parallelabili fino a dieci pezzi, dedicati ai grandi sistemi di accumulo da 50 kWh fino a 2,4 MWh, per le grandi aziende o per le utility. Tutto il sistema è controllato da dispositivo di Energy Management System (EMS) sviluppato da Energy e disponibile su un cloud proprietario dell'azienda. Ogni singola cella di ogni singolo modulo batteria è così controllata nel corso del tempo.



"LA DOMANDA VIENE DAL BASSO" Davide Tinazzi, co-fondatore e amministratore delegato di Energy Spa



«Già un anno fa avevamo presentato sul mercato il nostro inverter ibrido trifase di grosse dimensioni ZeroCO2 Extralarge, sviluppato appositamente per rispondere alle esigenze di accumulo in ambito commerciale e industriale. Nel 2023 garantiremo disponibilità di prodotto anche grazie alla nostra nuova fabbrica in provincia di Padova che riuscirà a realizzare un prodotto da 125 kWh ogni mezz'ora. Garantiamo così prodotti, dato che in Italia non sono ancora molte le soluzioni certificate e pronte per essere installate, ma soprattutto qualità e affidabilità. Il passo successivo sarà quello di informare e formare installatori e progettisti che potranno approfittare di una domanda che spinge tanto dal basso. I clienti finali, infatti, conoscono molto bene i vantaggi dello storage in ambito commerciale e industriale e sono pronti a investire».



IL PRODOTTO

Per la realizzazione di soluzioni di accumulo su impianti di taglia commerciale, Fronius propone i suoi inverter ibridi in versione trifase Fronius Symo GEN24 Plus. Grazie alla Multi Flow Technology di cui sono dotati questi inverter, è possibile realizzare sistemi di accumulo sia sul lato DC sia sul lato AC. Inoltre, si possono integrare come retrofit su impianti trifase già esistenti (con inverter Fronius oppure di altri produttori), così da poter collegare la batteria desiderata. La certificazione di sistema ottenuta con le batterie BYD Battery-Box Premium HVS e HVM permette di realizzare soluzioni di accumulo in bassa tensione fino a 58 kWh (con 3 torri BYD collegate in parallelo). Per impianti in media tensione Fronius collabora con aziende specializzate su soluzioni di accumulo consolidate (da 100 kWh a capacità multi MWh) per offrire ad installatori e clienti finali un sistema completo, sicuro e customizzato.



"NECESSARIO AMPLIARE L'OFFERTA" Roberto Longo, project manager - Compliance and Training Specialist di Fronius



«Per sbloccare il mercato degli accumuli di taglia commerciale e industriale in Italia occorrono delle semplificazioni e chiarificazioni dal punto di vista normativo e un ampliamento dell'offerta da parte dei produttori. Il tema della sicurezza rimane

ancora nebuloso, portando così ad un processo di valutazione poco trasparente e scarsamente efficiente che scoraggia gli utenti potenzialmente interessati.

Anche un iter di connessione più snello e veloce dal punto di vista burocratico faciliterebbe l'approccio di più aziende a investimenti di questo tipo.

Anche la semplificazione dell'iter di certificazione del sistema, inteso come inverter e batteria, faciliterebbe lo sviluppo e la produzione di nuove soluzioni, permettendo così un ampliamento delle soluzioni disponibili sul mercato. L'offerta è molto ridotta, di conseguenza gli installatori non hanno un ampio range di scelta, né a livello di marchi, né per la tipologia stessa dei sistemi di accumulo.

Tuttavia, questo fattore può garantire ai clienti interessati una maggiore competenza in termini di tecnologie e progettazione: infatti, solo i produttori più esperti e attenti alla qualità si rendono disponibili per la realizzazione di sistemi di accumulo di tale importanza, così come le aziende di installazione più strutturate e competenti nel segmento commerciale-industriale saranno coinvolte nella realizzazione di questi progetti».



taglia. Energy quest'anno ha inaugurato, in provincia di Padova, la nuova sede operativa dove saranno realizzati sistemi di accumulo per installazioni di taglia commerciale, industriale e anche utility scale. Lo stabilimento avrà una capacità produttiva di 700 MWh annui. GoodWe, invece, ha recentemente lanciato l'inverter ibrido trifase ETC compatibile con un'ampia gamma di tensioni di batteria da 200 a 865 V. Huawei ha presentato la nuova soluzione di accumulo pensata per l'industria, Luna2000-200KWH-2H1, che permette di accumulare fino a 200 kWh di energia per una minore dipendenza dalla rete. E ancora, già da metà 2022 sono dispo-

nibili per il mercato italiano i nuovi inverter ibridi trifase Plenticore BI di Kostal, che possono installarsi in lato alternata e che hanno una capacità di carica e scarica fino a 10 kW. Il sistema può essere installato anche su impianti esistenti.

IL POTENZIALE DELL'ESISTENTE

Nel corso del 2022 tantissimi imprenditori in Italia hanno deciso di investire in nuovi impianti fotovoltaici sui tetti della propria azienda, per effetto in particolare dei rincari dei costi dell'energia. Basti pensare che nei primi nove mesi del 2022, i nuovi impianti di potenza compresa tra 200 kWp e 1 MWp sono cresciuti dell'82% rispetto allo stesso periodo del 2021. In tanti casi, tuttavia, nonostante le proposte da parte degli EPC, molti imprenditori hanno preferito fermarsi al solo impianto fotovoltaico, posticipando in un secondo momento l'installazione del sistema di storage. Questo perché tanti potenziali clienti non conoscono ancora a fondo i vantaggi della tecnologia, e sono ancora fortemente

frenati dai tempi di rientro dell'investimento. È invece differente la situazione sul fronte del mercato esistente. Negli ultimi due anni, per aumentare la quota di energia autoconsumata, diversi imprenditori hanno deciso di effettuare potenziamenti dei propri impianti fotovoltaici. Solo nel 2021, le richieste di potenziamento in Italia ammontavano a 525. Il 24% ha riguardato proprio le installazioni di taglia commerciale e industriale. In questo caso, accanto al potenziamento dell'impianto fotovoltaico alcuni clienti hanno chiesto anche l'installazione di un sistema di accumulo. Negli anni i consumi delle aziende hanno subito delle profonde trasformazioni: in molte aziende, ad esempio, si è assistito a una progressiva elettrificazione dei consumi, soprattutto per quanto riguarda il riscaldamento e raffrescamento degli uffici, e per questo lo storage può risultare conveniente e il giusto alleato per fornire energia nei momenti di maggior necessità.

Un esempio: proprio lo scorso anno, l'EPC Hile ha realizzato un intervento di potenziamento su un

GOODWE

Smart Energy Solutions

IL PRODOTTO

GoodWe ETC è un inverter ibrido trifase compatibile con un'ampia gamma di tensioni di batteria da 200 a 865 V. Segue un semplice design modulare Plug & Play composto da cinque moduli principali che consente un'installazione più comoda e più semplice.

Può passare alla modalità di backup in meno di 10 ms garantendo un gruppo di continuità per i carichi critici. Offre un sovraccarico CA continuo del 110% in backup con la massima potenza in uscita e la funzione di arresto di emergenza per la sicurezza del sistema.

La potenza attiva, reattiva e il fattore di potenza dell'inverter sono completamente regolabili, il che lo rende adatto alle microreti e garantisce stabilità di rete per l'intero sistema. Che si tratti di aumentare l'autoconsumo, realizzare il peak shaving o per l'uso on/off-grid, la serie ETC è la soluzione di accumulo pensata per applicazioni commerciali e industriali.



“CORRETTA DIAGNOSI ENERGETICA E BUSINESS PLAN DUE STRUMENTI FONDAMENTALI PER L'IMPRENDITORE”
Valter Pische, sales manager Southern Europe di GoodWe



«La proposta GoodWe con i sistemi di storage ET15-30 ed ETC va incontro all'esigenza di accumulo in ambito commerciale ed industriale. Ma per sviluppare correttamente il mercato serve la consapevolezza da parte dei clienti

finali che l'accumulo commerciale e industriale può servire a gestire i cosiddetti consumi ancillari, tra cui illuminazione, allarmi, refrigerazione e climatizzazione, per cui gli impianti devono essere correttamente dimensionati. Un progetto commerciale o industriale risponde a logiche di ritorno dell'investimento molto più stringenti che non per il caso del residenziale. Il progetto deve essere correttamente dimensionato in funzione dei consumi diurni e notturni in modo da massimizzare l'autoconsumo dell'energia autoprodotta. Una corretta diagnosi energetica ed un business plan sono gli strumenti fondamentali che l'installatore professionale deve fornire all'imprenditore in modo da permettergli di fare scelte consapevoli. I prodotti ibridi offerti da GoodWe permettono di stimare con semplicità le prestazioni energetiche degli impianti facilitando così l'analisi economica dell'investimento. La possibilità poi di combinare inverter e batterie GoodWe rappresenta infine un'ulteriore semplificazione per l'installatore».



SUNOVA SOLAR

Leading one-stop PV Supplier

FORNITORE CON SOLUZIONE COMPLETA

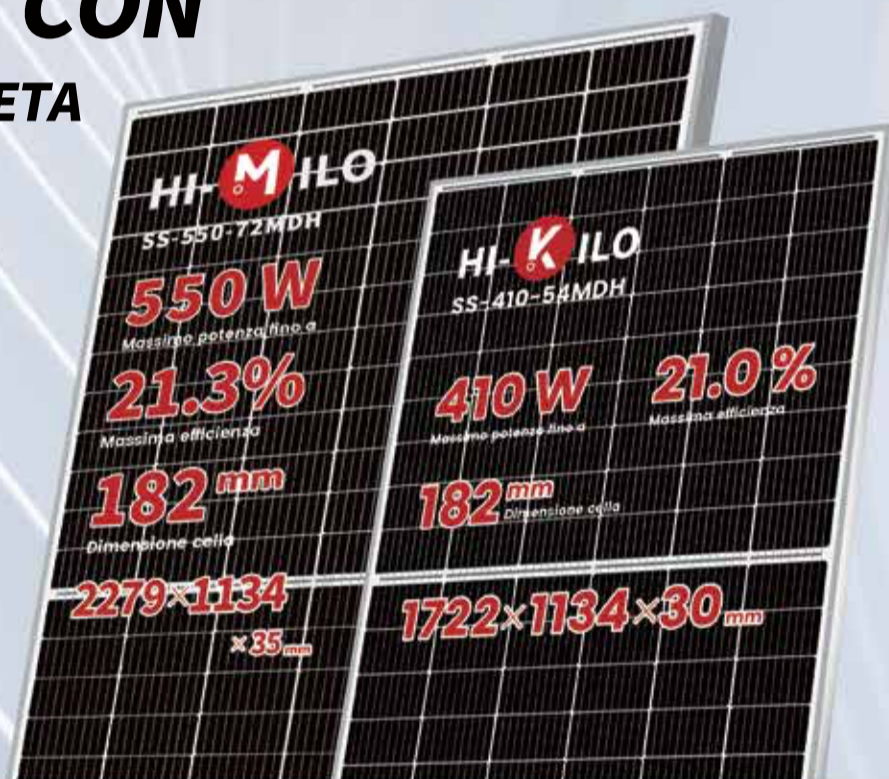


25 ANNI DI GARANZIA PER MODULI FOTOVOLTAICI



CERTIFICAZIONE FUOCO CLASSE 1

ASSICURAZIONE



Inverter Ibrido 6kW

Intervallo di tensione della batteria: 40-60(V) Grado di protezione IP65
Corrente massima di carica/scarica di 190A

Batteria 6.1kWh

Capacità: 120(Ah) Tensione nominale: 51.2(V) Energia: 6.25(kWh)
Scalabilità: max. 32 pezzi in parallelo (196kWh)



Magazzino locale Merce Pronto Consegna

Sede Operativa:
Via IV Novembre 69/b, 27018, Vidigulfo (PV)



+39 3463050642

gioia.xiao@sunova-solar.com



Make It Happen



impianto fotovoltaico realizzato nel 2016 per l'azienda Italtrike, in provincia di Treviso. Oltre al potenziamento, l'EPC ha installato un inverter ibrido trifase Fronius allacciato a due batterie BYD da 16,5 kWh. Grazie all'impianto fotovoltaico, l'azienda riesce così a coprire in grande parte i fabbisogni

energetici di illuminazione e di funzionamento di attrezzature e di alcuni macchinari.

Questo è solo un esempio dell'elevato potenziale che in Italia arriva proprio dal parco fotovoltaico esistente. La base di impianti fotovoltaici di taglia commerciale e industriale installati in Italia, che a

fine agosto ammontava a circa 13 GW se si considerano solo le taglie comprese tra i 20 kW e il MWp di potenza, potrebbe essere un buon punto di partenza per installatori ed EPC. Queste figure hanno infatti la possibilità di tornare sugli impianti, da clienti che hanno già toccato con mano produzione



IL PRODOTTO

La nuova soluzione di accumulo pensata per l'industria, Luna2000-200KWH-2H1, permette di accumulare fino a 200 kWh di energia per una minore dipendenza dalla rete. Grazie al design modulare si riesce ad ottenere più energia disponibile, una maggiore vita utile ed una riduzione fino al 60% dei costi di O&M. Oltre che efficace, il sistema è anche sicuro, attraverso l'isolamento del guasto a livello di pacco e rack, modulo antincendio efficace e diagnosi di corto circuito interno.



"TASSELLO FONDAMENTALE PER LE COMUNITÀ ENERGETICHE"
Valerio Ciccariello, product & solution manager di Huawei Digital Power



«Sebbene l'aumento del costo dell'energia abbia reso più conveniente l'utilizzo di sistemi di accumulo, per avere un vero sblocco del mercato è necessario un importante intervento dello Stato sotto forma di incentivi, come può essere il credito di imposta, per ridurre il forte costo di investimento di queste soluzioni. Rispetto all'ambito residenziale, la soluzione di taglia commerciale si propone non solo di innalzare l'autoconsumo delle aziende più energivore, calmierando di fatto il prezzo dell'energia, ma anche predisponendo un tassello da inserirsi in uno scenario più ampio come quello delle comunità energetiche rinnovabili. Sulla base di ciò, per rendere appetibile il sistema di accumulo in abbinamento ad un impianto solare è importante proporre una soluzione non solo finanziariamente conveniente, ma che sappia far leva sui vantaggi ambientali in mira del raggiungimento degli obiettivi europei di decarbonizzazione».



IL PRODOTTO

Il prodotto per la gamma commerciale/industriale di Solis è il S6-EH3P(5-10) K-H-EU. Gli inverter di questa serie sono ibridi trifase e integrano fino a 4 Mppt. L'input di corrente a 16 ampere assicura compatibilità con moduli solari ad alta corrente. Queste caratteristiche assicurano al cliente elevata flessibilità.



Infine consentono di controllare e aggiornare il proprio sistema tramite la piattaforma di monitoraggio SolisCloud. Il modello Solis S6 5-10 kW ad alto voltaggio raggiunge fino a 50 ampere di corrente di carica e scarica. Quando il voltaggio della batteria è pari a 300 V, la potenza media di carica e scarica nel mercato è di circa 6 kW mentre la soluzione proposta da Solis raggiunge i 10 kW. La batteria può pertanto caricarsi in tempi ridotti.

"PIÙ FLESSIBILITÀ PER SOLUZIONI SU MISURA"
Giovanni Buogo, sales director Western Europe di Solis



«Dal punto di vista del produttore, riteniamo serva mettere in campo flessibilità di design allo scopo di consentire soluzioni tagliate su misura anche su impianti già esistenti. Lavoriamo poi anche sulla facilità di installazione e manutenzione al fine di ridurre i costi di investimento e di gestione. Rispetto all'offerta residenziale ci sono ovviamente maggiori capacità e potenze in gioco, con i relativi requisiti tecnici più stringenti, ma le basi sono comuni: combinare fotovoltaico e accumulo in modo intelligente. Solis non vende direttamente impianti con sistemi di accumulo ma riteniamo che vi siano molti punti in comune tra offerta a privati ed aziende. Quel che forse cambia è che per l'imprenditore l'aspetto della stabilità e della prevedibilità dei costi energetici ha tanta importanza quanto il risparmio in senso stretto».



IL PRODOTTO

Ingeteam propone un sistema di storage di taglia commerciale e industriale composto da inverter Ingecon SUN Storage 3 Play 100 TL e batterie al litio Ingecon SUN Storage Battery 110 HV. Il sistema può raggiungere capacità di accumulo fino a 445,2 kWh.



"POSSIBILITÀ DI INSTALLARE LO STORAGE IN UN SECONDO MOMENTO"
Guido Mungai, sales area manager Italia di Ingeteam



«Il periodo che stiamo vivendo, aumento di prezzi di energia e scarsità di materiale, ha portato gli imprenditori ad analizzare la possibilità di realizzare un impianto fotovoltaico con accumulo, per ottimizzare l'autoconsumo. Generalmente ci troviamo di fronte persone con poca conoscenza del settore, ma con una grande volontà di costruire in tempi rapidi. Spesso la richiesta del cliente si rivela troppo onerosa, il nostro compito è quello di aiutarlo a trovare una soluzione di compromesso, lasciando la possibilità di ampliare il sistema, in potenza ed in capacità, in un secondo momento. Ingeteam ha realizzato un sistema storage modulare con inverter di stringa da 100 kW di dimensioni molto ridotte, con la possibilità di gestire un accumulo fino a 445,2 kWh per ogni inverter. Inoltre, il sistema può essere replicato mettendo in parallelo più inverter, arrivando a gestire le richieste più ampie e complesse. Inverter, batterie ed EMS sono tutti a marchio Ingeteam. Da quando l'abbiamo presentato c'è stato molto interesse da parte del cliente con un'importante raccolta ordini».



IL PRODOTTO

ST500CP-SC50HV è una soluzione integrata e compatta di accumulo per il settore commerciale con moduli batteria già cablati e subito pronti all'installazione. Il raffreddamento a liquido garantisce maggiore efficienza e durata delle batterie, gestite da sistemi autonomi a più livelli, che offrono maggiore sicurezza e flessibilità. Il sistema, modulare fino a 5 moduli combinabili in parallelo, include le funzioni di interruzione rapida e protezione da arco elettrico lato CC. Il sistema è dotato anche di una protezione intelligente dalle perdite e di sistema di ricarica del liquido di raffreddamento. Il sistema sarà disponibile dal primo trimestre del 2023.



"PROPORRE SOLUZIONI TECNICHE AVANZATE"
Emilio Manzoni, account manager Italia di Sungrow



«La domanda di soluzioni storage per il mercato commerciale e industriale è già partita ed è in costante aumento; la crescente attenzione sulle tematiche dell'energia sta sensibilizzando società e imprenditori ad investire sulle infrastrutture energetiche delle proprie aziende, ritenute finalmente un asset importante e un fattore strategico di resilienza dell'impresa. Il segmento residenziale, grazie agli incentivi, ha guidato la crescita del mercato storage in Italia negli ultimi semestri. L'offerta a un interlocutore business deve puntare sulle tematiche della transizione energetica e della green economy, ma anche e soprattutto alla proposta di soluzioni tecnicamente avanzate, correttamente dimensionate e di facile installazione. Inoltre, l'approccio più efficace nel proporre un impianto con storage a un imprenditore è senza dubbio la chiarezza. La capacità di spiegare tecnicamente queste soluzioni, come queste si integrano con gli impianti esistenti e come andranno a supportare i processi produttivi, è fondamentale. Inoltre, occorre la capacità di proporre un'analisi dei profili produttivi e di consumo e di integrare questi dati in un business plan corretto, realistico ed efficace».



e consumo. Ed è proprio qui che si potrà proporre, laddove fosse necessario, anche l'installazione di sistemi di accumulo.

«Ci sono EPC che stanno potenziando impianti fotovoltaici di taglia commerciale e industriale», spiega Davide Tinazzi, co-fondatore e amministratore de-

legato di Energy Spa. «È una buona opportunità per proporre in abbinata anche lo storage trifase. Energy, ad esempio, ha un prodotto lato AC che si configura perfettamente negli interventi in retrofit».

CLIENTE TIPO

Non per tutti i clienti installare un sistema di storage di taglia commerciale e industriale può, tuttavia, rivelarsi la scelta ottimale.

«Ci sono diverse ragioni che rallentano la diffusione degli accumuli di taglia commerciale e industriale in Italia», aggiunge Antonio Mustaro di Senec Italia. «La principale riguarda sicuramente il costo non trascurabile dei dispositivi, che molte volte allunga i tempi di rientro sull'investimento, anche se, nel lungo periodo, può portare a maggiori risparmi. A questo motivo si aggiunge anche il fatto che i grandi consumi delle aziende si concentrano soprattutto di giorno. Tuttavia, l'aumento esorbitante dei prezzi dell'e-

nergia elettrica cui stiamo assistendo, nonché la possibilità di entrare a far parte di comunità energetiche e quindi di condividere l'energia prodotta e accumulata, sta rendendo l'investimento nel fotovoltaico con accumulo sempre più conveniente anche per questo settore».

Vediamo quindi di capire quali possono essere i clienti tipo ai quali installatori ed EPC possono proporre questo tipo di soluzione.

Sono sicuramente le aziende che lavorano su più turni, e quindi non solo di giorno. Nelle ore diurne, infatti, i consumi dell'azienda possono essere quasi totalmente coperti dall'energia prodotta dall'impianto fotovoltaico e quindi autoconsumata istantaneamente. L'energia stoccata potrebbe coprire solo una piccolissima percentuale dei consumi. Ci sono tuttavia diverse realtà imprenditoriali che hanno necessità di sistemi di stoccaggio abbinati a impianti fotovoltaici. Parliamo ad esempio della catena del freddo, e quin-



IL PRODOTTO

Il nuovo inverter ZCS Azzurro ibrido trifase è disponibile in tre taglie di potenza (10-15-20 kW) pensate per coprire i fabbisogni di accumulo in ambito commerciale ed industriale. Il dispositivo offre piena potenza disponibile anche in caso di black-out direttamente dalla batteria ed elevata capacità di accumulo, che ne fanno la soluzione ideale per garantire la continuità di esercizio ed ottimizzare l'autoconsumo. La possibilità di installazione in parallelo ne garantisce, inoltre, la scalabilità a potenze e capacità di accumulo maggiori. Come ogni inverter della serie Azzurro il tutto è corredato da semplicità e flessibilità nell'installazione.



“TEMPI DI RIENTRO DELL'INVESTIMENTO BREVI SE IL SISTEMA È BEN CALIBRATO”

Averaldo Farri, division director Green Innovation di Zucchetti Centro Sistemi



«Considerando l'attuale costo dell'energia, se l'impianto di accumulo di tipo commerciale/industriale è ben calibrato sull'autoconsumo, lo stesso si ammortizza in 3-4 anni.

A tal proposito quindi non serve mettere in atto un'incen-

tivazione specifica, ma è necessaria una formazione tecnica strutturata oltre che la promozione della cultura fotovoltaica verso gli imprenditori. Premesso questo, nel caso in cui ci fosse l'intenzione da parte del Governo di sostenere lo sviluppo di una infrastruttura energetica basata su fonti rinnovabili per le aziende, si potrebbe pensare ad una forma di ammortamento fiscale degli impianti fotovoltaici in tempi rapidi come ad esempio 3-5 anni, per una quota superiore al 50%. L'approccio più efficace riteniamo essere quello di far capire all'imprenditore il risparmio reale che lo stesso può conseguire, installando un impianto industriale con accumulo, finalizzato all'autoconsumo. Si tratta quindi di una impostazione tecnico-economica, che parta dai benefici di tipo economico, ed arrivi a spiegare con quali soluzioni tecniche si possono conseguire. Le caratteristiche intrinseche al prodotto necessarie per proposte in ambiti commerciali ed industriali sono la flessibilità, semplicità di installazione, assistenza customizzata sulle esigenze del cliente. Ogni impianto in questo settore di mercato è un impianto unico ed è in quel modo che deve essere approcciato, come un vestito fatto su misura. L'offerta ZCS Azzurro per l'ambito commerciale/industriale cambia radicalmente rispetto a quella residenziale. Si passa da inverter di tipo monofase a trifase e da batterie a bassa a quelle ad alta tensione. Soprattutto subentra la necessità di monitorare attentamente i flussi di produzione e carica delle batterie, per calibrare al meglio il sistema; tutto questo è possibile tramite il Meter integrato di Zucchetti Centro Sistemi. Infine, la complessità di installazione degli impianti di tipo commerciale/industriale richiede una formazione completa e approfondita alla rete di installatori ZCS Azzurro».

SUNTECH

TOPCon

Cutting-edge technology



Excellent bifacial rate



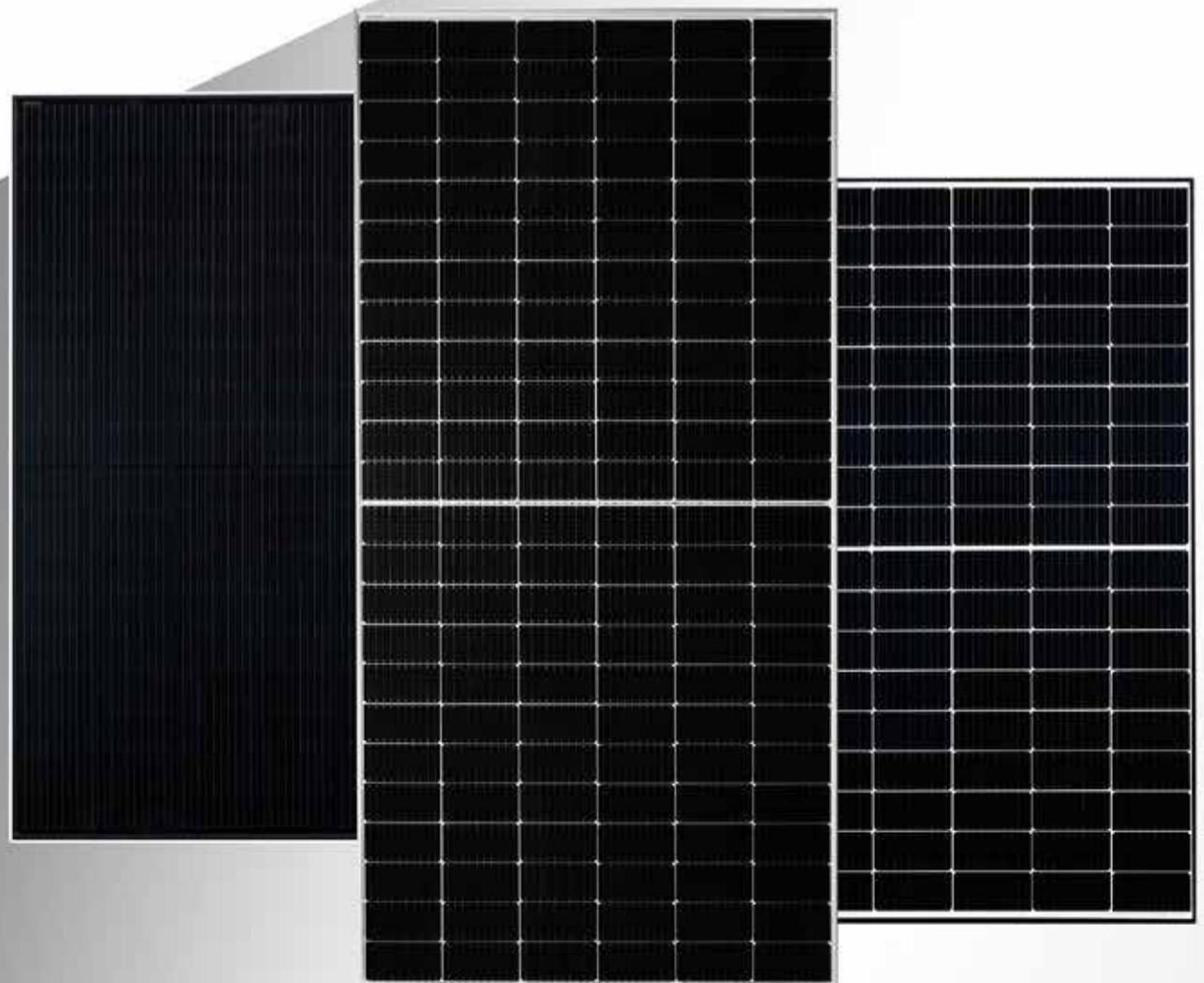
Lower temperature coefficient



Ultra-low attenuation



Lower system cost





SENEC

“Business plan ancora troppo sbilanciati”

«Ci sono diverse ragioni che rallentano la diffusione degli accumuli di taglia commerciale e industriale in Italia. La principale riguarda sicuramente il costo non trascurabile dei dispositivi, che molte volte allunga i tempi di rientro sull'investimento, anche se, nel lungo periodo, può portare a maggiori risparmi. A questo motivo si aggiunge anche il fatto che i grandi consumi delle aziende si concentrano soprattutto di giorno. Tuttavia, l'aumento esorbitante dei prezzi dell'energia elettrica cui stiamo assistendo, nonché la possibilità di entrare a far parte di comunità energetiche e quindi di condividere l'energia prodotta ed accumulata, sta rendendo l'investimento nel fotovoltaico con accumulo sempre più conveniente anche per questo settore. Per ovviare all'inconveniente costo, inoltre la nostra azienda propone soluzioni come i PPA, che prevede la possibilità per l'azienda di sfruttare i benefici del fotovoltaico con accumulo con un investimento pari a zero. In questi casi, infatti, è Senec a realizzare a sue spese l'impianto sulle superfici messe a disposizione dell'azienda e vendere alla stessa l'energia a prezzo fisso. Senec inoltre è pronta anche con un pacchetto di servizi che accompagna e facilita le aziende nel processo di creazione e gestione di una comunità energetica».



ANTONIO MUSTARO

SALES DIRECTOR DI
SENEC ITALIA

sheen+

“Considerare batterie second life per creare attrattività”

«Il successo in questo segmento di mercato non può prescindere da un'adeguata disponibilità di sistemi di accumulo di grandi dimensioni e capacità conforme, utilizzabili a livello industriale. Inoltre, tali componenti devono essere in grado di controllare la gestione energetica di un'intera azienda in modo efficiente, intelligente e flessibile. Il possibile incremento delle quote di mercato in questo segmento dipende dalla somma dei vantaggi che il produttore è in grado di offrire al cliente, a partire naturalmente dalla riduzione del consumo energetico, sino ad arrivare a un rapporto prezzo/prestazioni attraente e a offerte di finanziamento variabili come il leasing, il noleggio o altre opzioni di acquisto. Anche i benefici per il sistema complessivo di un'azienda, ad esempio nella prevenzione dei picchi di carico, dovrebbero essere parte integrante di tali pacchetti. Le grandi soluzioni di stoccaggio, infine, possono acquisire attrattività in termini di prezzo mediante l'impiego delle cosiddette batterie second life, delineando così, sotto il profilo tecnico della fornitura, un promettente potenziale di mercato per il futuro».



JENNY LAMBERTS

CMO DI YAKAI

VIESSMANN

“Serve un'analisi seria e completa dei consumi”

«Per sbloccare il mercato degli accumuli serve, come in generale per tutte le tecnologie da rinnovabili, una grossa spinta nella direzione della semplificazione burocratica e autorizzativa. Per gli accumuli questo vale ancora di più, perché sono applicabili sia su nuove installazioni che su installazioni già esistenti e in cui erano presenti incentivi. Il segmento industriale e commerciale prevede un approccio diverso, meno standard, rispetto all'approccio residenziale. Nell'ambito industriale, infatti, serve comunque un approccio tecnico e professionale nella proposta, che parta da un'analisi seria e completa dei consumi e che porti alla scelta corretta di un mix efficace di tecnologie. Per la nostra azienda l'approccio più efficace parte da un'analisi delle caratteristiche del sito, da un confronto con il cliente per verificarne esigenze e particolarità. Nel mondo dell'industriale, a nostro modo di vedere, il giusto mix di prodotti dedicati, la professionalità del fornitore e la proposta tecnica sono parte dell'approccio corretto con cui affrontare questo tipo di applicazioni, che alcune volte possono presentarsi complesse se non affrontate nel modo giusto. Nel corso del 2023 lanceremo dei BMS, sistemi di gestione batterie, che permetteranno la gestione di multitower di accumulo e quindi sistemi per il mondo commerciale. Con questo sistema avremo la possibilità di arrivare ad impianti fino a 1,5 MWh di accumulo».



FRANCESCO
ZARAMELLA

PRODUCT MANAGER
NUOVE ENERGIE
VIESSMANN GROUP

di di tutte quelle aziende che devono alimentare celle frigorifero anche di notte, o alle aziende attive nel campo della logistica e del trasporto merci. «In Italia sono diverse le aziende per le quali i consumi non coincidono con i momenti di picco di produzione dell'impianto fotovoltaico», aggiunge Tinazzi. «E non parliamo solo di macchinari per la produzione: tante imprese hanno deciso di elettrificare anche il riscaldamento e il raffrescamento degli edifici. In questo caso, un sistema di storage può essere funzionale, in quanto garantirebbe energia pulita al mattino presto, ad esempio per scaldare gli uffici, oppure la sera tardi, quindi quando la produzione da solare non è nel momento di picco».

COSA SERVE PER SBLOCCARE IL MERCATO

Ma cosa serve per far finalmente partire questo mercato?

Come già anticipato, sicuramente serviranno prodotti. Prodotti affidabili, di qualità, con tutte le certificazioni richieste, e soprattutto inverter ibridi in grado di dialogare con più tipologie di batterie. Non solo: ogni impianto fotovoltaico di taglia commerciale e industriale ha una storia particolare e deve rispondere a specifiche esigenze. Per far sì che l'investimento nello storage si ripaghi in pochi anni, questo dovrà essere installato su misura, solo dopo attente analisi e audit energetici della stessa azienda.

«Un progetto commerciale o industriale risponde a logiche di ritorno dell'investimento molto più stringenti che non per il caso del residenziale», spiega Valter Pische, sales manager Southern Europe di GoodWe. «Il progetto deve essere correttamente dimensionato in funzione dei consumi diurni e notturni in modo da massimizzare l'autoconsumo dell'energia autoprodotta».

Una corretta diagnosi energetica ed un business plan sono quindi due strumenti che serviranno agli installatori per preparare al meglio la proposta commerciale.

Ma tutto ciò richiederà anche nuove competenze e conoscenze da parte di EPC e installatori che, se vorranno guadagnare opportunità di business, dovranno padroneggiare al meglio tutti gli argomenti per convincere il cliente finale a investire.

«L'approccio più efficace nel proporre un impianto con storage a un imprenditore è senza dubbio la chiarezza», spiega Emilio Manzoni, account manager Italia di Sungrow. «La capacità di spiegare tecnicamente queste soluzioni, come queste si integrano con gli impianti esistenti e come andranno a supportare i processi produttivi, è fondamentale. Inoltre, occorre la capacità di proporre un'analisi dei profili produttivi e di consumo e di integrare questi dati in un business plan corretto, realistico ed efficace».

Averaldo Farri, division director Green Innovation di Zucchetti Centro Sistemi, aggiunge: «L'approccio più efficace riteniamo essere quello di far capire all'imprenditore il risparmio reale che lo stesso può conseguire, installando un impianto industriale con accumulo, finalizzato all'autoconsumo».

Si tratta quindi di una impostazione tecnico-economica, che parta dai benefici di tipo economico, ed arrivi a spiegare con quali soluzioni tecniche si possono conseguire. Le caratteristiche intrinseche al prodotto necessarie per proposte in ambiti commerciali ed industriali sono la flessibilità, semplicità di installazione, assistenza customizzata sulle esigenze del cliente. Ogni impianto in questo settore di mercato è unico ed è in quel modo che deve essere approcciato, come un vestito fatto su misura».

Si aprono nuove sfide all'orizzonte: una per i produttori, che dovranno adeguare la propria offerta per rispondere a una domanda che sta crescendo in maniera vertiginosa; l'altra per installatori ed EPC, che dovranno ampliare le proprie competenze per non farsi trovare impreparati.





Storage di taglia commerciale / industriale: 3 esempi in Italia

COPERTURA DEL 100% DEL FABBISOGNO ENERGETICO

Luogo di installazione: Pieve del Grappa (TV)

Committente: Italtrike

Tipologia di intervento: installazione sistema di storage trifase da 33 kWh su impianto FV esistente dal 2016 e ampliato negli ultimi anni;

Potenza impianto FV: 77,5 kWp

EPC: Hile

Prodotto installato: 1 inverter Fronius Symo 15.0, 2 inverter Fronius Eco 25.0 e 1 inverter Fronius Symo GEN24 Plus con due batterie BYD da 16,5 kWh

Altre caratteristiche: grazie al fotovoltaico, l'azienda riesce a coprire in grande parte i fabbisogni energetici di illuminazione e di funzionamento di attrezzature e di alcuni macchinari per una sede che occupa 4.500 metri quadri di capannone e 400 metri quadri di uffici.

SPAZIO INTERATTIVO

[Guarda il video](#)

Inquadra il QR Code o clicca sopra per guardare il video di presentazione dell'installazione



POTENZIAMENTO CON STORAGE

Committente: Sofa Srl

Luogo: Arzano (NA)

Intervento:

potenziamento impianto fotovoltaico con aggiunta di un'installazione da 120 kW che si sono aggiunti ai 370 kW esistenti e installazione sistema di storage Energy SPA da 240 kW;

Produzione annua

stimata circa: 700 MWh

Capacità batteria: 1.109 kWh

Altre caratteristiche: lo storage accumulerà la sovrapproduzione durante le ore di luce, per utilizzarla quando il fotovoltaico non produce. Avendo un consumo medio di circa 100 kWh, la restante parte dell'energia prodotta sarà utilizzata nelle ore serali.



REPOWERING IN CORSO CON STORAGE E FV

Luogo di installazione: Brindisi

Tipologia di intervento: aumento potenza PV + BESS

Potenza impianto FV: 100 kWp esistenti + 40 kWp di nuovo FV

EPC: Elettronica Italia Service

Prodotto installato: due sistemi di storage MaxBESS da 70 kWh di EEI allacciati in retrofit



SISTEMI DI ACCUMULO DI TAGLIA COMMERCIALE E INDUSTRIALE MADE IN ITALY

Soluzione modulare composta da:

- Rack di conversione e controllo zeroCO₂ XL System da 30 a 240 kW
- Rack di accumulo zeroCO₂ XL Rack 125 kWh
- Wall box zeroCO₂ Sun Charger
- Può essere parallelizzato fino a ottenere potenze di Megawatt e capacità di stoccaggio di Megawattora
- Energy Management System (EMS) proprietario, su piattaforma cloud

**GUARDA IL SISTEMA zeroCO₂ XL
GIÀ ATTIVO IN SICILIA!**

