



EPISODE 54

Inverter ibrido Solis S6 Advanced Power
porta più energia alla tua famiglia
senza interruzioni

Bankable. Reliable. Local.

Inverter ibrido Solis S6 Advanced Power: porta più energia alla tua famiglia senza interruzioni

>> Contesto

La carenza di energia elettrica è diventata un problema a lungo termine in Sudafrica. Nel 2022 ci sono stati 205 giorni consecutivi di interruzione di corrente, che si sono protratti ogni giorno dall'inizio del 2023. La sempre più grave carenza di energia elettrica ha avuto forti ripercussioni sulla vita quotidiana delle persone e sullo sviluppo socio-economico. Poiché il Sudafrica subisce interruzioni di corrente fino a 10 ore al giorno, giovedì il presidente Cyril Ramaphosa ha dichiarato lo "stato di calamità" nazionale per affrontare la crisi energetica. A causa delle limitazioni nella fornitura di energia, la richiesta di un'alimentazione affidabile e stabile da parte dei residenti fa sì che il fotovoltaico residenziale con accumulo di energia diventi una delle scelte migliori in Sudafrica per l'utilizzo dell'energia locale. Secondo le previsioni del Council for Energy Storage (CES), la capacità cumulativa installata in Sudafrica per l'accumulo di energia a terra dovrebbe raggiungere i 14,8 GWh entro il 2030.

In questo contesto, il 25 aprile 2023 Solis ha lanciato l'inverter ibrido Solis S6 Advanced Power con l'obiettivo di immettere nuova energia nell'alimentazione residenziale e commerciale sudafricana e liberare un maggior numero di persone dagli effetti delle interruzioni di corrente. L'introduzione del nuovo prodotto ha provocato una forte risposta nel mercato locale. Questo seminario Solis fornirà una panoramica completa delle caratteristiche del nuovo prodotto.

I. Informazioni sull'inverter ibrido Solis S6 Advanced Power

L'inverter ibrido Solis S6 Advanced Power è stato progettato specificamente per i sistemi di accumulo di energia fotovoltaica residenziali e commerciali, con una potenza massima di 48kW e supporto di più sistemi paralleli monofase o trifase. Ha un tempo di commutazione a livello di UPS di 4ms con un sovraccarico di 10s. Supporta il collegamento con generatori con diversi metodi di ingresso e dispone di una serie di funzioni di protezione intelligenti per garantire la sicurezza e l'affidabilità dell'alimentazione residenziale. La recente introduzione di questo nuovo prodotto ha provocato una forte risposta nel mercato locale.

>> Inverter ibrido Solis

Inverter ibrido Solis S6 Advanced Power

- Connettività del generatore con diversi metodi di ingresso e controllo On/Off del generatore automatico
- Commutazione UPS automatica, tempo di commutazione entro 4 ms
- Supporta connessioni monofase e trifase flessibili con max 48kW in parallelo
- Corrente massima di carica/scarica fino a 190A
- 6 impostazioni di tempo di carica/scarica personalizzabili
- Supporta le modalità di uso autonomo/priorità di rete/backup/livellamento delle punte di carico e altre modalità operative per soddisfare diversi scenari applicativi.
- Compatibile con batterie al piombo e al litio, con molteplici funzioni di protezione della batteria
- Capacità di sovraccarico di 10 secondi e 200% di sovralimentazione di emergenza



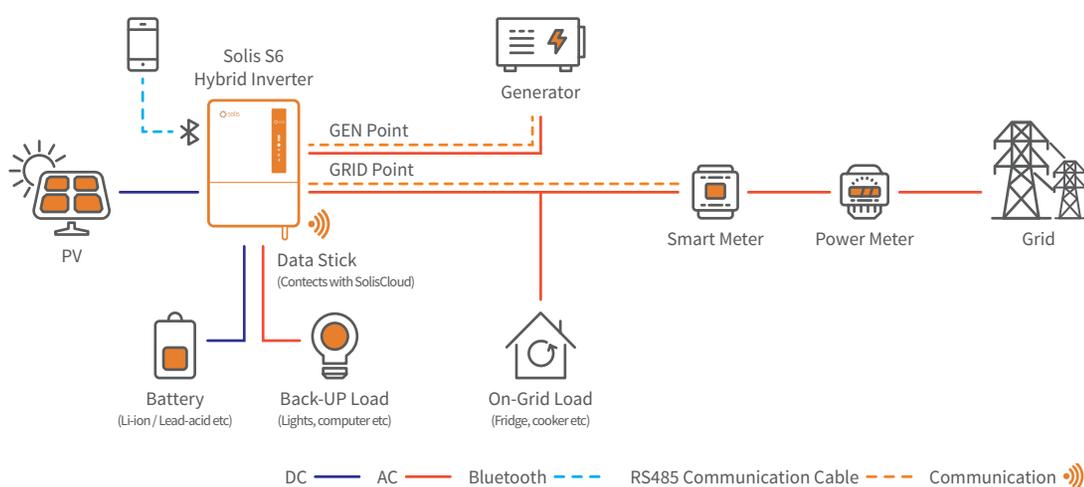
— S6-EH1P8K-L-PRO

II. Sicurezza energetica efficiente e affidabile - Niente interruzioni di corrente

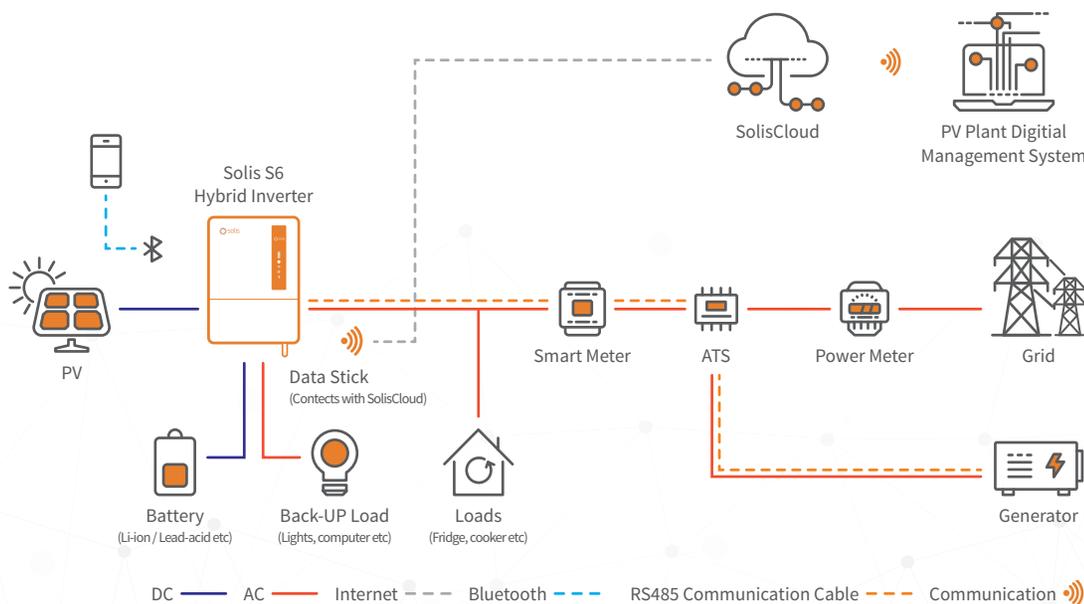
Facendo affidamento sulla soluzione di energia residenziale verde dell'inverter ibrido Solis S6 Advanced Power, l'obiettivo principale è quello di fornire ai clienti una fornitura di energia affidabile e indipendente per ridurre le spese elettriche e garantire la disponibilità di utilizzo dell'elettricità. Durante il giorno, quando la produzione di energia fotovoltaica supera la domanda di carico, l'inverter fornisce energia ai carichi locali mentre ricarica la batteria; se c'è energia in eccesso, può essere venduta alla rete elettrica principale; di notte, il gruppo batterie si scarica per soddisfare la domanda di carico; quando la rete elettrica è interrotta, il sistema può fornire energia agli elettrodomestici in modo indipendente per un periodo prolungato.

1. Compatibilità con vari generatori

Nelle aree con frequenti interruzioni di corrente, l'utilizzo di un generatore come fonte di alimentazione di riserva è un metodo comune e necessario. L'inverter ibrido Solis S6 Advanced Power può funzionare insieme a un generatore diesel e offrire diverse opzioni di connessione al generatore diesel. Oltre alla tradizionale connessione alla rete e alla connessione di conversione del commutatore di trasferimento automatico (Automatic Transfer Switch, ATS), il prodotto dispone anche di una porta di accesso indipendente al generatore. Gli utenti possono alimentare il carico collegando il generatore all'inverter senza modificare il cablaggio esistente. Può anche inviare segnali di controllo per avviare o arrestare automaticamente il generatore diesel in base alle necessità, evitando sprechi di gasolio e rumori del motore diesel prolungati.



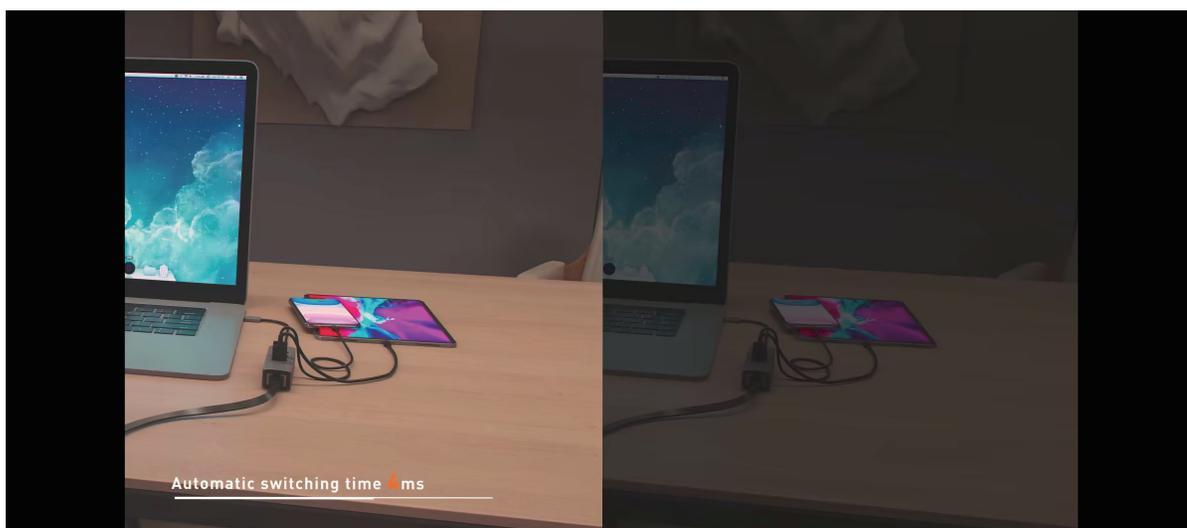
— La porta GEN collega direttamente il generatore



— La porta ATS o di rete collega il generatore

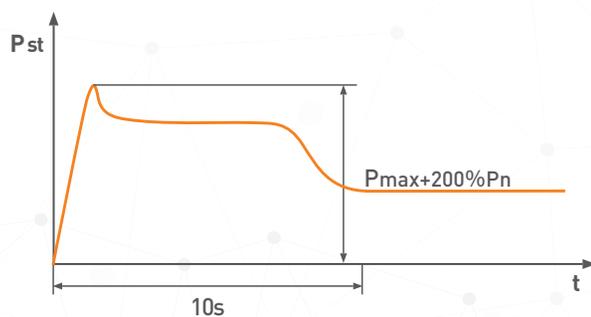
2. Commutazione automatica

Durante il normale funzionamento, in caso di interruzione improvvisa dell'alimentazione, l'apparecchiatura di backup fornirà un'alimentazione regolare e ininterrotta al carico, garantendo che il lavoro non ne venga compromesso. L'inverter ibrido Solis S6 Advanced Power è in grado di fornire una commutazione a livello di UPS con un tempo di commutazione inferiore a 4 ms, ottenendo una commutazione davvero senza interruzioni e consentendo agli utenti di liberarsi completamente dai problemi delle interruzioni di corrente.



3. Capacità di carico più elevata

Inoltre, molti apparecchi con una grande potenza di avvio istantaneo richiedono una potenza più abbondante all'avvio nella vita quotidiana. In assenza di capacità di sovraccarico, ciò influisce sulla tensione di alimentazione e provoca il malfunzionamento di alcuni apparecchi elettrici sensibili, come TV e computer. La capacità di uscita di backup dell'inverter ibrido Solis S6 Advanced Power è stata aumentata al doppio della potenza nominale e ha una durata di 10 secondi, in grado di soddisfare i requisiti di funzionamento di tutti i tipi di carichi domestici.

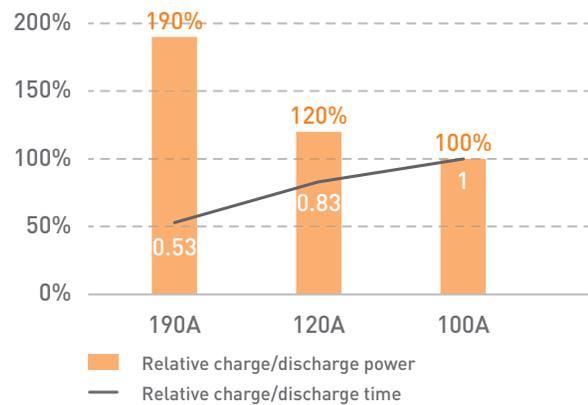


III. Prestazioni elettriche eccellenti - Luce solare 24 ore su 24

1. Velocità di carica e scarica più rapida

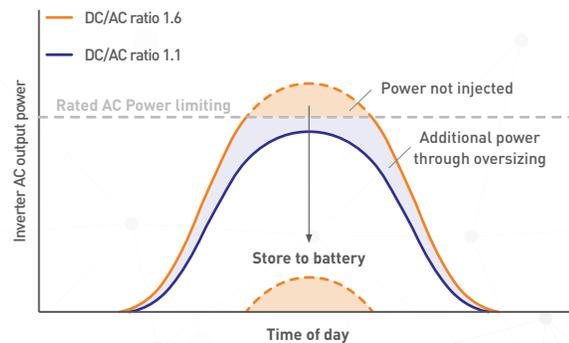
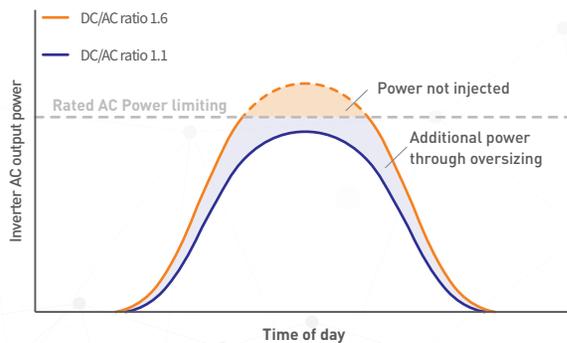
Le interruzioni possono durare fino a 6-8 ore e quindi c'è bisogno di un gruppo batteria grande. Affinché le batterie siano cariche, è necessario impiegare la tecnologia dell'inverter. La corrente di carica e scarica del prodotto può raggiungere i 190 A, il che consente di caricare rapidamente le batterie quando la rete è attiva o la produzione fotovoltaica è elevata. In questo modo si prepara rapidamente l'utente alla prossima interruzione e si assicura che le batterie possano durare per tutto il periodo.

Advantages of high current



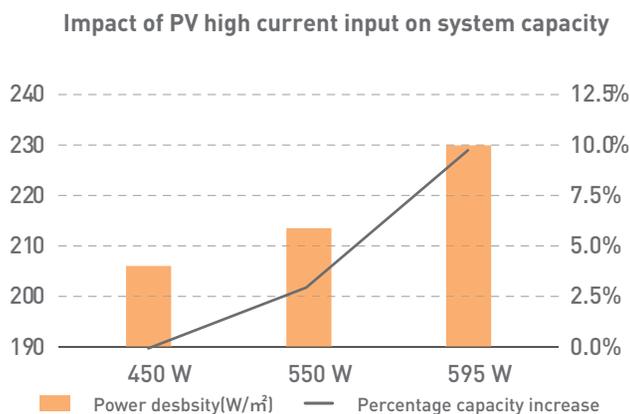
2. Rapporto DC/AC sufficiente

Il rapporto DC massimo dell'inverter ibrido Solis S6 Advanced Power raggiunge il 160%. Grazie all'introduzione del sistema di accumulo di energia, l'energia fotovoltaica che supera la potenza nominale di uscita dell'inverter può essere immagazzinata nella batteria invece di essere sprecata, massimizzando così l'uso dell'energia fotovoltaica, facendo sì che l'energia fotovoltaica soddisfi la domanda in qualsiasi condizione atmosferica e migliorando la produzione e l'utilizzo di energia per unità di superficie.



3. Corrente d'ingresso DC più elevata

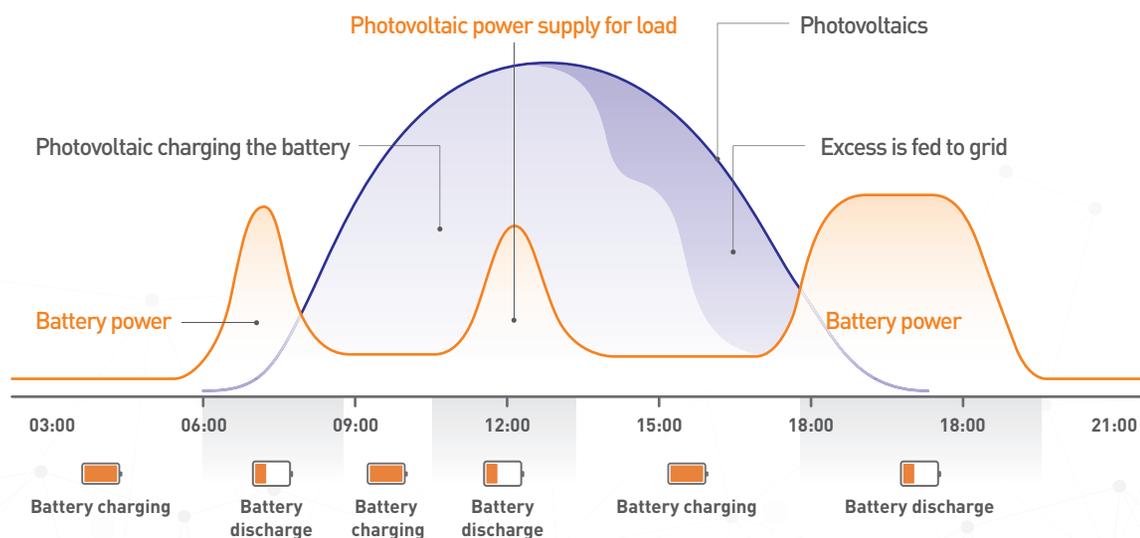
La corrente d'ingresso dell'inverter ibrido Solis S6 Advanced Power è stata aumentata a 16A, rendendolo più adatto ai sistemi progettati con moduli fotovoltaici ad alta efficienza e ad alta potenza, come i moduli fotovoltaici da 550W o addirittura 600W. In un'area di installazione limitata, la capacità può essere aumentata dal 3% all'11%.



IV. Design funzionale intelligente e flessibile - Applicazione più semplice

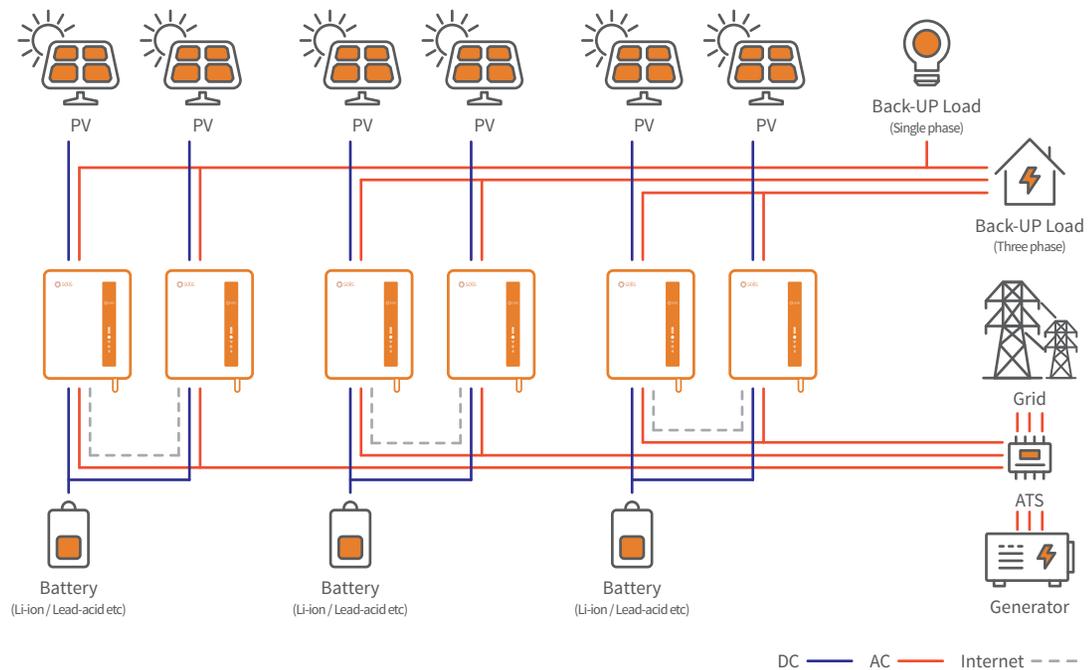
1. Impostazioni di carica e scarica intelligenti a 6 livelli

L'inverter ibrido Solis S6 Advanced Power offre impostazioni di carica e scarica personalizzabili a 6 livelli, ottimizzando le abitudini di utilizzo dell'elettricità domestica attraverso impostazioni di carica e scarica ragionevoli, riducendo così le spese per l'elettricità.



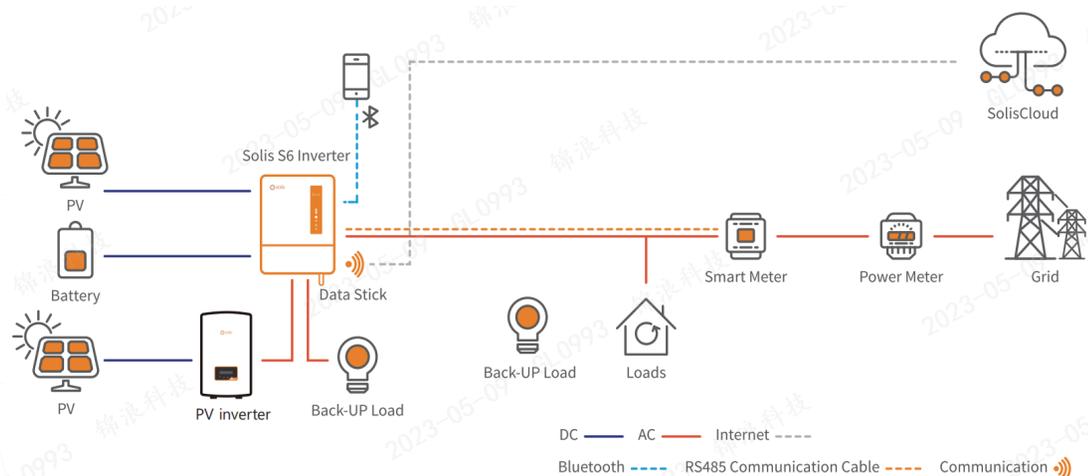
2. Connessione flessibile alla rete monofase/trifase

L'inverter ibrido Solis S6 Advanced Power supporta fino a 6 dispositivi in parallelo per l'espansione del sistema, formando una rete ibrida di potenza massima di 48 kW e fornendo energia a carichi trifase e monofase. Grazie alla sua flessibilità, il prodotto consente di costruire sistemi di accumulo di energia commerciale di piccole e medie dimensioni laddove necessario.

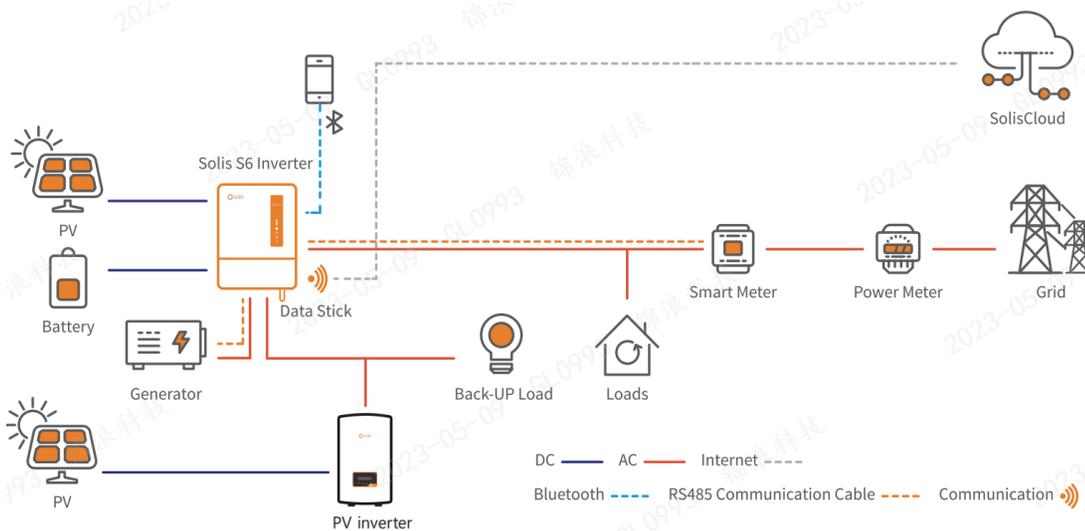


3. Estensione dell'accoppiamento AC

In questa modalità, l'inverter ibrido S6 può simulare la logica di funzionamento della rete elettrica, realizzare il funzionamento in rete dell'inverter fotovoltaico collegato alla rete e realizzare l'avvio e l'arresto dell'inverter fotovoltaico collegato alla rete attraverso l'impostazione del SOC e il controllo della frequenza.



— Accoppiamento AC sulla porta di backup



— Accoppiamento AC sulla porta Gen

4. Strategia di abbinamento delle batterie più flessibile

Solis collabora con molti marchi di batterie eccellenti. Queste batterie funzionano perfettamente con l'inverter ibrido Solis S6 Advanced Power, consentendo ai clienti di scegliere la batteria preferita (al piombo o al litio) e di completare la configurazione con una semplice opzione di selezione della batteria.



Rispetto ai sistemi di accumulo di energia integrati, questa strategia presenta i seguenti vantaggi:

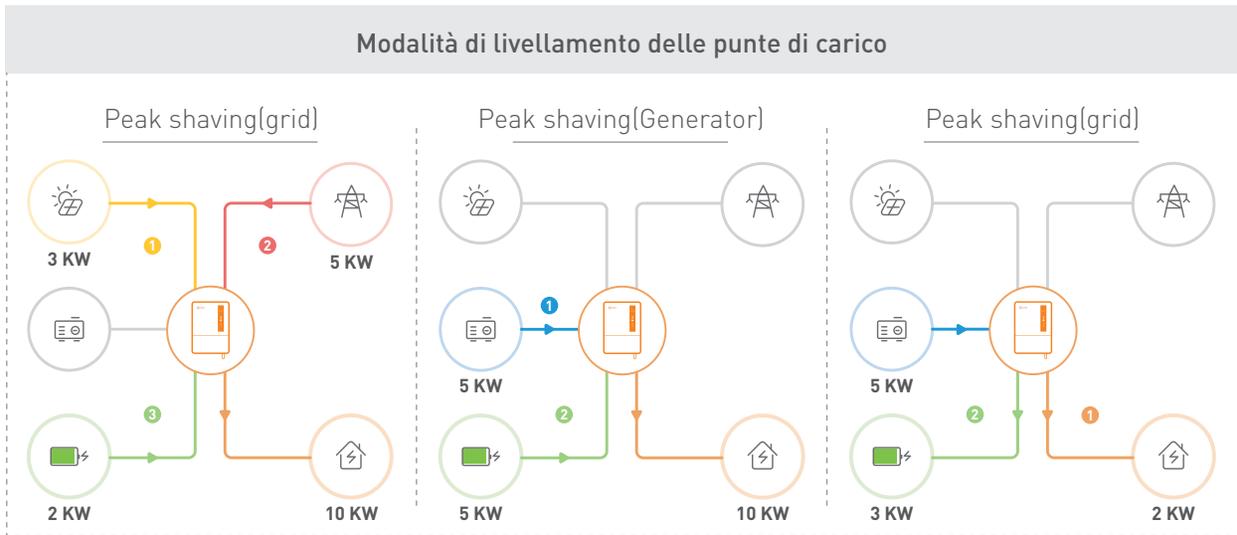
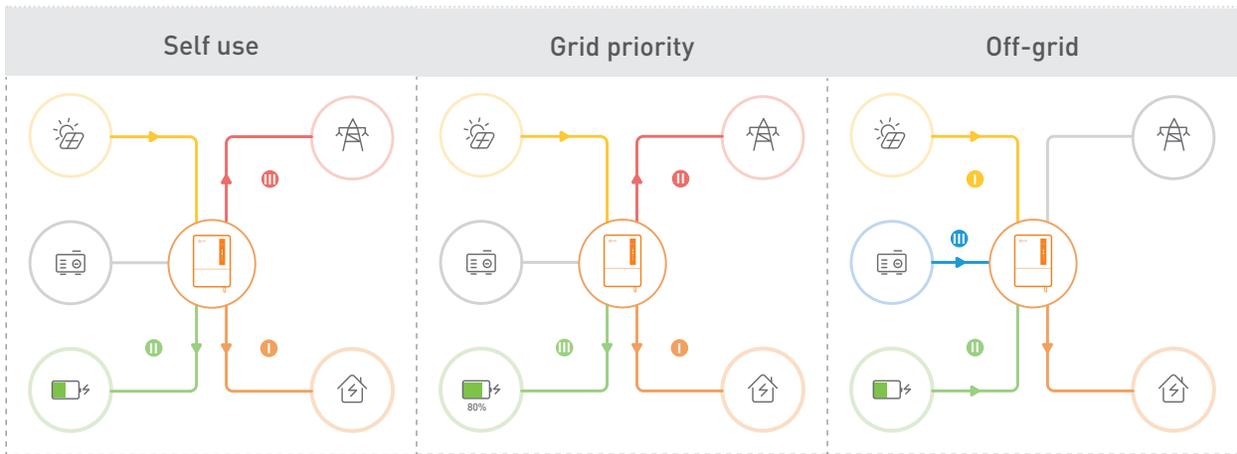
1. I clienti possono personalizzare in modo flessibile la scala del sistema ed espandere i sistemi in base alle loro esigenze.
2. Hanno un maggiore controllo sull'efficienza dei costi del sistema, potendo scegliere tra i vari marchi.
3. I clienti possono scegliere tra una marca locale o una preferita da tempo o, quando la loro marca preferita ha problemi di disponibilità, hanno la possibilità di scegliere una seconda o terza opzione!

V. Diverse modalità operativa - Adattamento a vari scenari

L'inverter ibrido Solis S6 Advanced Power supporta diverse modalità operative, soddisfacendo i requisiti di alimentazione di diversi scenari applicativi. Queste modalità comprendono uso autonomo, priorità di alimentazione, off-grid, backup e livellamento delle punte di carico. Le illustrazioni specifiche sono le seguenti:

(Per il principio di funzionamento e l'espressione logica, fare riferimento all'immagine del flusso di energia riportata di seguito)

Modalità operativa	Logica di lavoro	Scenario di applicazione
Uso autonomo (Uso autonomo)	<ol style="list-style-type: none"> 1. La produzione di energia fotovoltaica è prioritariamente destinata al carico, mentre l'energia in eccesso ricarica la batteria. Quando la batteria è piena, l'energia in eccesso viene immessa nella rete; di notte la batteria si scarica sul carico. 2. Supporta impostazioni di carica e scarica a 6 livelli. 3. È inclusa la modalità di conservazione della batteria, è possibile impostare il SOC della batteria e l'intervallo di sovra-scarica è compreso tra 0% e 100%. 	<p>Scenario di uso autonomo</p> <p>La frequenza di utilizzo è superiore al 90%.</p>
Priorità di alimentazione (Priorità di alimentazione)	<ol style="list-style-type: none"> 1. La produzione di energia fotovoltaica è prioritariamente destinata al carico, l'energia in eccesso viene fornita alla rete e la batteria mantiene la sua carica di base. 2. Supporta impostazioni di carica e scarica a 6 livelli. 3. È inclusa la modalità di conservazione della batteria, è possibile impostare il SOC della batteria e l'intervallo di sovra-scarica è compreso tra 0% e 100%. 	<p>Aree collegate alla rete con sovvenzioni</p>
Modalità off-grid (Off-grid)	<p>Avvio passivo: Quando la rete viene a mancare, l'inverter entra passivamente in modalità off-grid e la porta di backup produce in modalità off-grid pura.</p>	<p>Aree senza accesso alla rete</p>
Modalità di livellamento delle punte di carico (livellamento delle punte di carico)	<p>Il consumo di energia da parte dell'utente dalla rete è inferiore al limite di potenza di picco; l'energia rimanente può essere integrata da un impianto fotovoltaico, da un gruppo batterie o da un generatore diesel.</p>	<p>Aree con requisiti di "fatturazione della capacità" e consumo di energia superiore alla potenza combinata fotovoltaico + accumulo di energia</p>



Conclusione:

>> L'inverter ibrido S6 Advanced Power è l'apice di tutte le tecnologie mai raggiunto. Rappresenta uno strumento potente per un periodo difficile nelle regioni di tutto il mondo che desiderano disperatamente mantenere la corrente. Ci auguriamo che la ricchezza di funzioni e le prestazioni eccezionali di questo prodotto vi consentano di vivere un'esperienza energetica senza precedenti e che il cielo notturno del mondo non sia più buio.