

Product Presentation

sonnenBatterie hybrid 9.53

Nuovo prodotto ordinabile da Settembre.

Un ulteriore passo avanti.

sonnen ha introdotto sonnenBatterie eco 9.43 a gennaio 2018 con:

- Nuovo inverter per maggiore potenza e affidabilità (Steca)
- Nuovo cabinet per rispondere alle esigenze del mercato italiano
- Prezzo competitivo

Ora è il momento di fare un ulteriore passo avanti!

sonnen ha raccolto i feedback del mercato italiano e realizzato la eco 9.53:

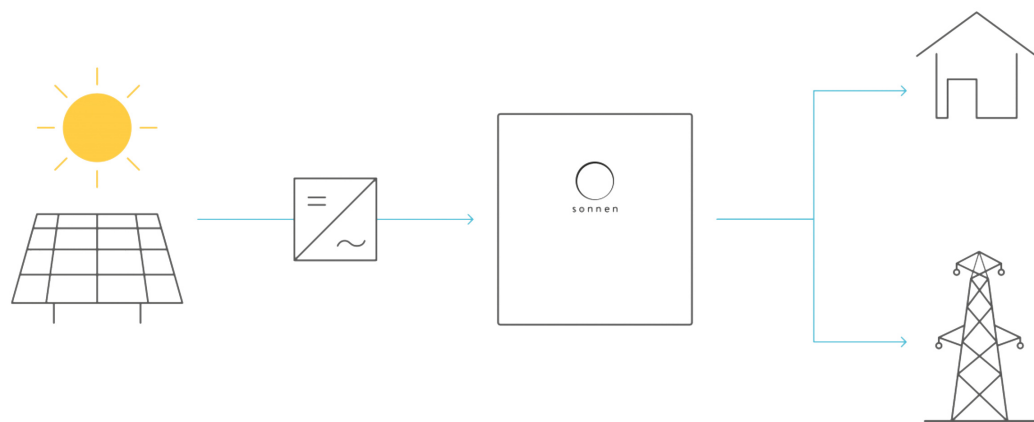
- Soluzione ibrida per il mercato dei nuovi impianti
- Inverter fotovoltaico integrato per risparmiare su costi e spazi
- Fino a 6 kWp di FV per coprire tutto il potenziale di mercato



sonnenBatterie versione 9.43 e 9.53 – retrofit e hybrid

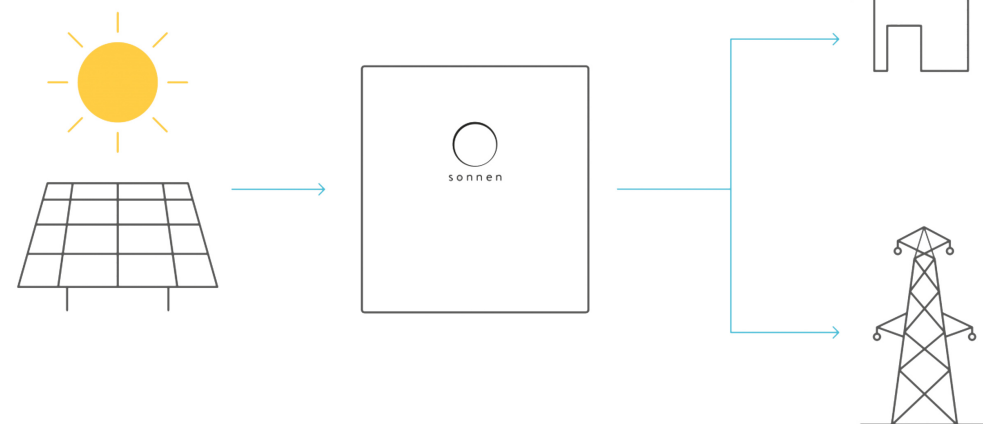
Per ogni esigenza, la soluzione ideale

Retrofit



FV + Inverter FV + **sonnenBatterie eco**
9.43

Nuovo Impianto

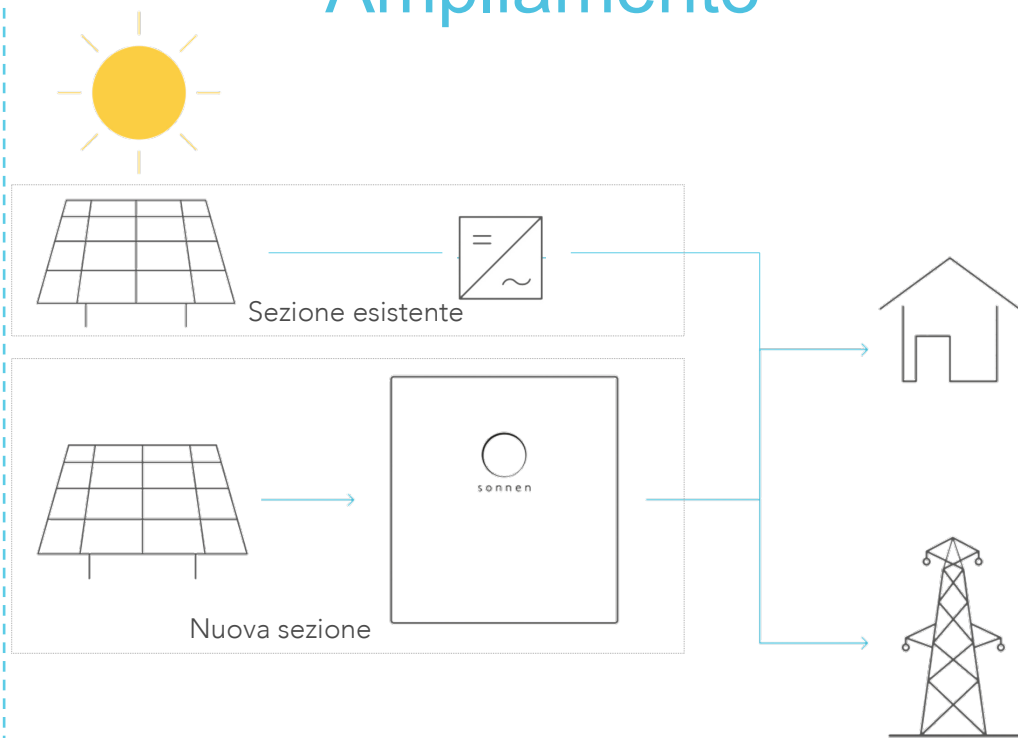


FV + **sonnenBatterie hybrid 9.53**

sonnenBatterie versione 9.53 – non solo nuovo impianto

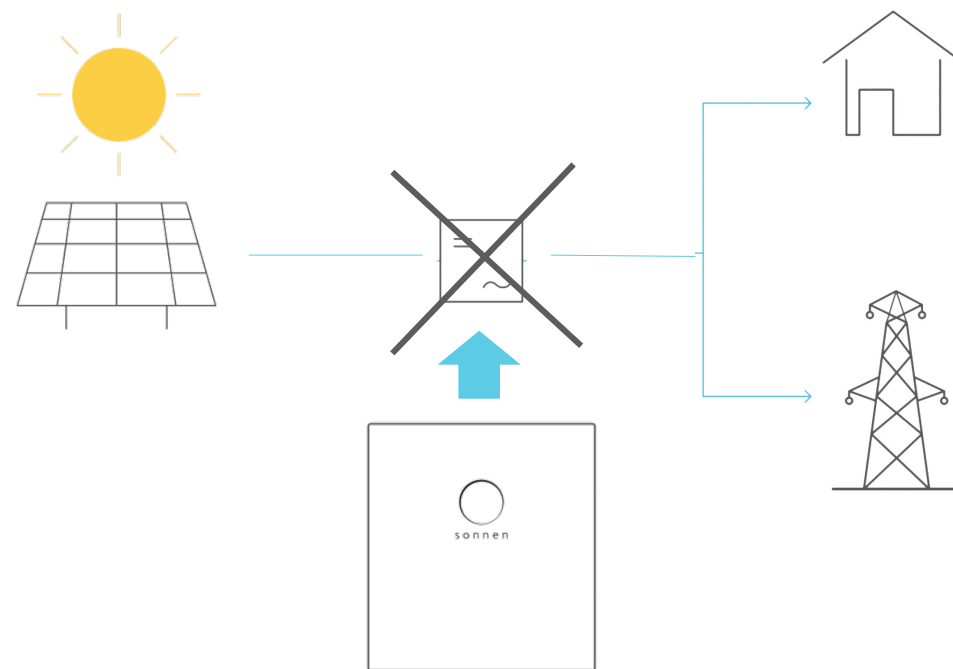
Per ogni esigenza, la soluzione ideale

Ampliamento



FV esistente + ampliamento e accumulo

Sostituzione inverter*



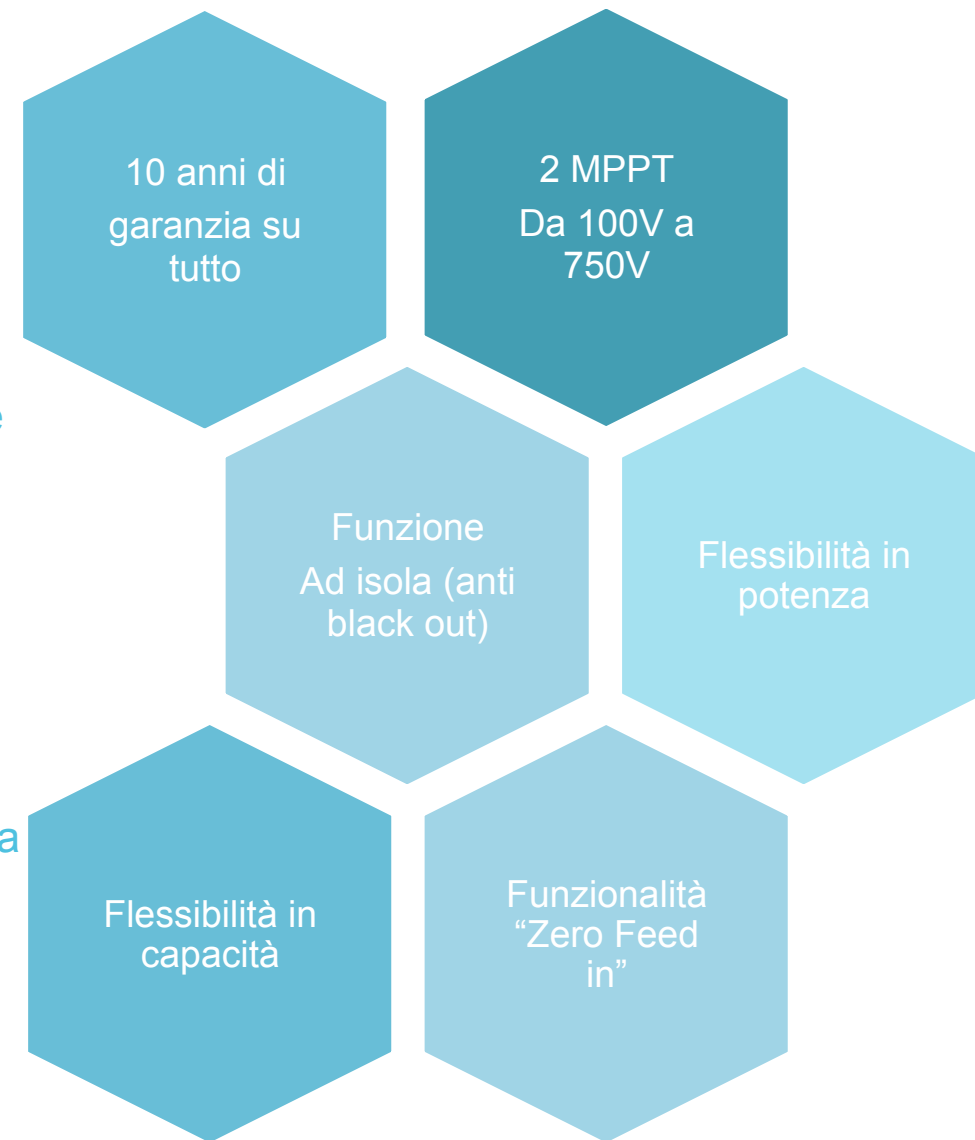
FV esistente con sostituzione inverter*

* = fare attenzione a restrizioni o vincoli dovuti agli incentivi in conto energia (se esistenti)

Hybrid 9.53

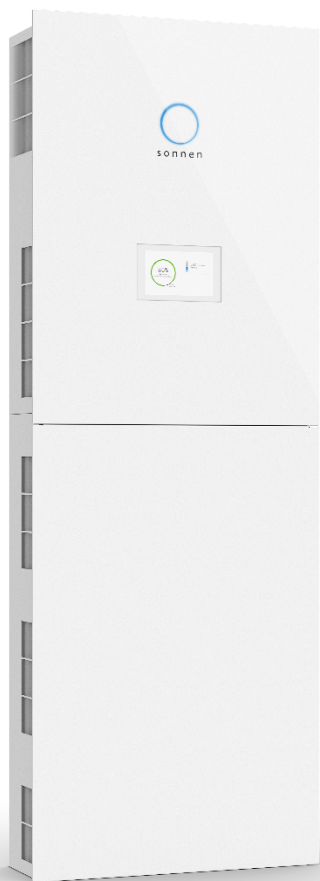
Vantaggi

- **2 MPPT**
Possibile due array di pannelli condizioni di funzionamento diverse
- **Funzionamento ad isola + “Black start”**
In caso di black out e batteria scarica, è sufficiente una minima produzione FV per far ripartire il sistema (“black start). Inoltre un’uscita secondaria viene fino ad un massimo di 2,5kW di potenza. La macchina funziona in isola (alimentazione carichi + carica batteria/alimentazione carichi da batteria)
- **Potenza fotovoltaica gestita flessibile (da 3 a 6kWp)**
Consigliabile il collegamento fino ad un massimo di 6,5kWp
- **Capacità flessibile**
Si parte da una capacità di 2,5kWh fino ad una massima di 15kWh. Il sistema è estendibile in capacità in ogni momento, la potenza di allacciamento resta la stessa (4,6kW)*
- **Funzionalità “zero feed in”**
E’ possibile impostare il sistema perchè non immetta energia in rete e quindi funzioni limitando FV e batteria al solo autoconsumo



Hybrid 9.53.

La nuova sonnenBatterie eco 9.53.

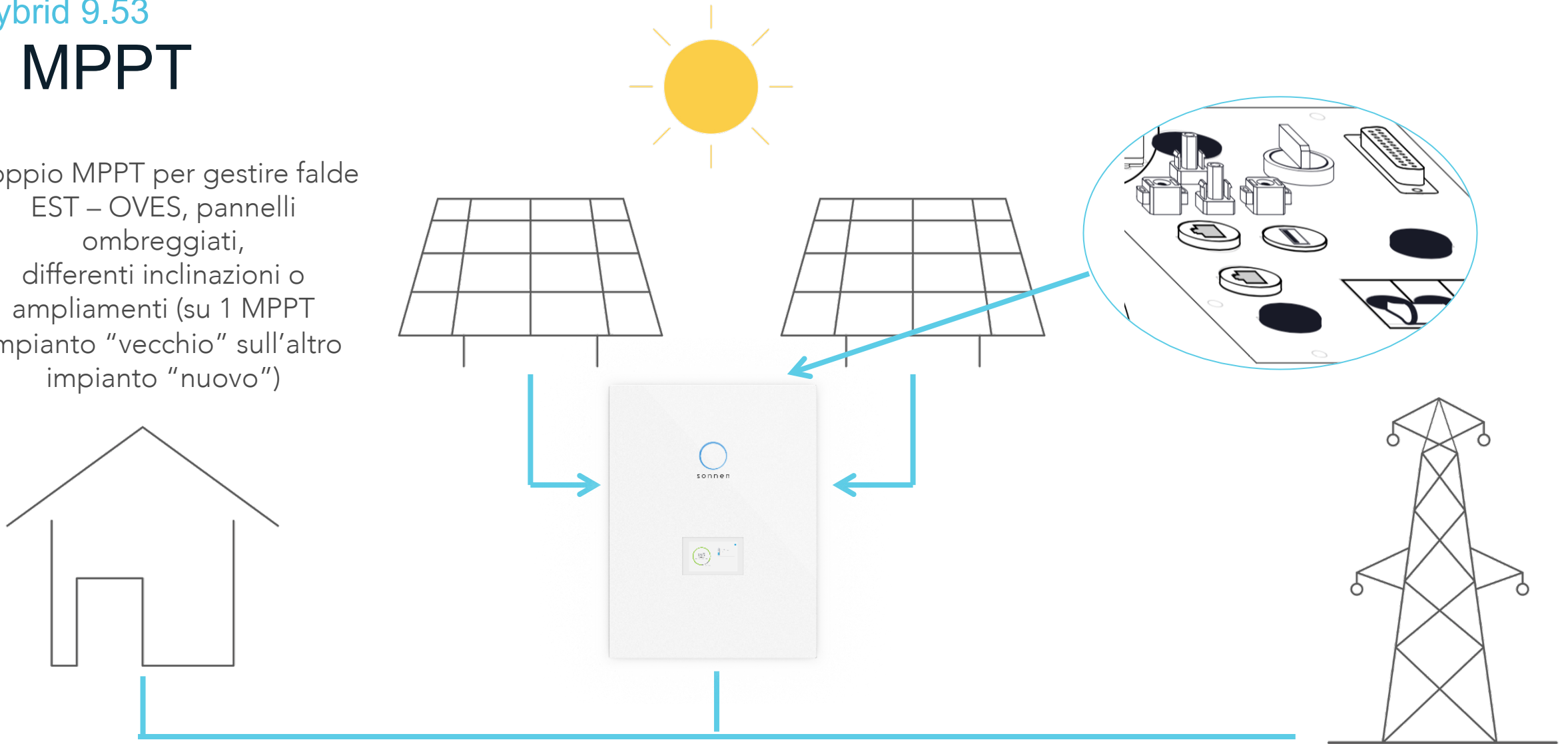


Potenza nominale inverter accumulo (carica e scarica) in kW	3.3 kW
Potenza massima lato AC	4.6 kW
Potenza massima FV	6,5 kWp (suggerita 6kWp)
Tensione di ingresso FV	100 – 750VDC
Corrente max. di ingresso FV	13A
Numero Tracker MPP	2
Range di tensione MPP	75 – 600V
Fattore di potenza (cos phi)	0.9 cap -0.9 ind.
Connessione DC	sunclix
Efficienza max. (Batteria - rete)	95%
Efficienza max. (FV - rete)	97,5%
Efficienza max. batteria	98%

Hybrid 9.53

2 MPPT

Doppio MPPT per gestire falde
EST – OVEST, pannelli
ombreggiati,
differenti inclinazioni o
ampliamenti (su 1 MPPT
impianto "vecchio" sull'altro
impianto "nuovo")

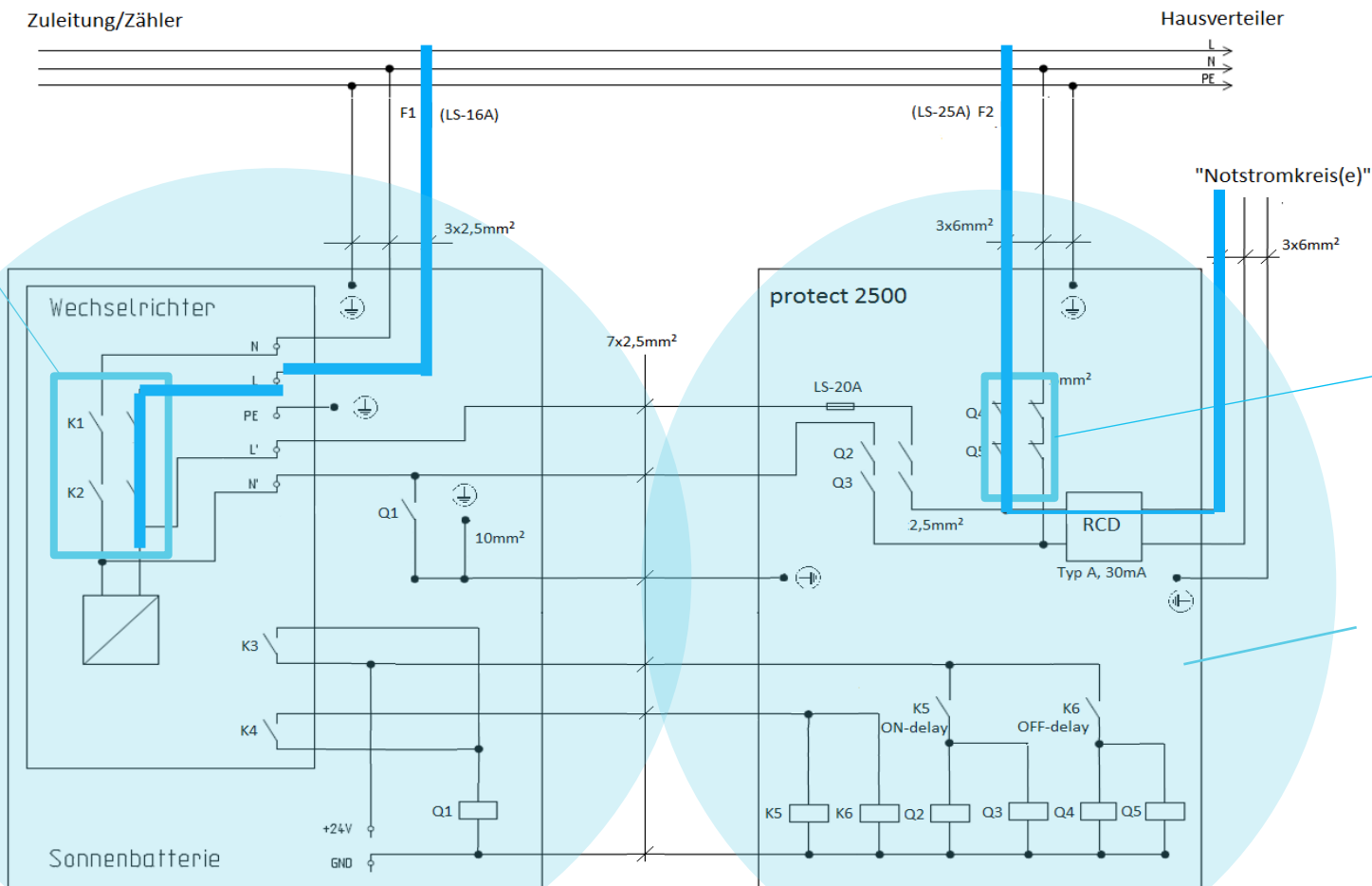


Hybrid 9.53

Utilizzo dell'uscita backup: normale funzionamento

1. L'inverter interno alla sonnenBatterie funziona normalmente

ECO 9.53



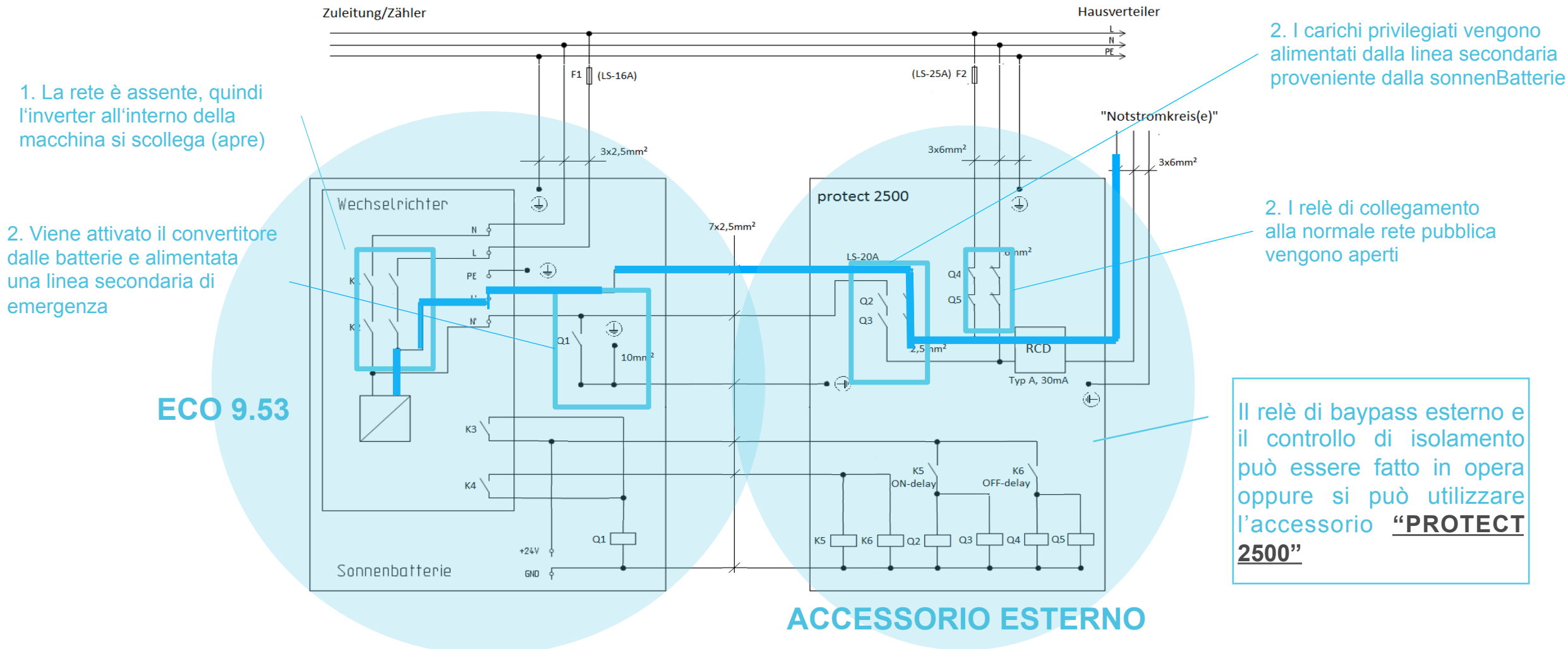
2. Attraverso un doppio relè di scambio, i carichi privilegiati vengono alimentati dalla normale rete pubblica

Il relè di baypass esterno e il controllo di isolamento può essere fatto in opera oppure si può utilizzare l'accessorio **"PROTECT 2500"**

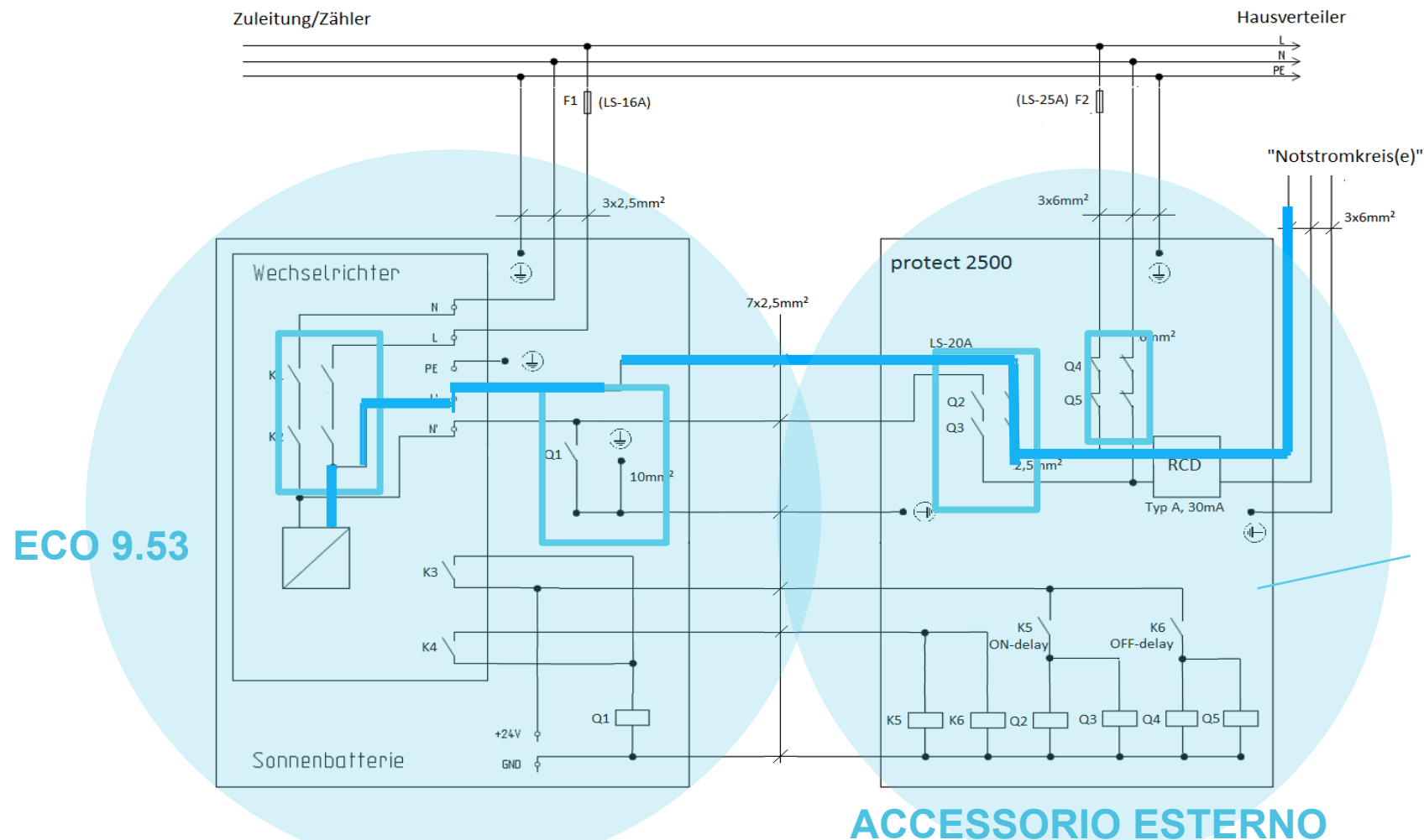
ACCESSORIO ESTERNO

Hybrid 9.53

Utilizzo dell'uscita backup: funzionamento ad isola



Utilizzo dell'uscita backup: funzionamento ad isola

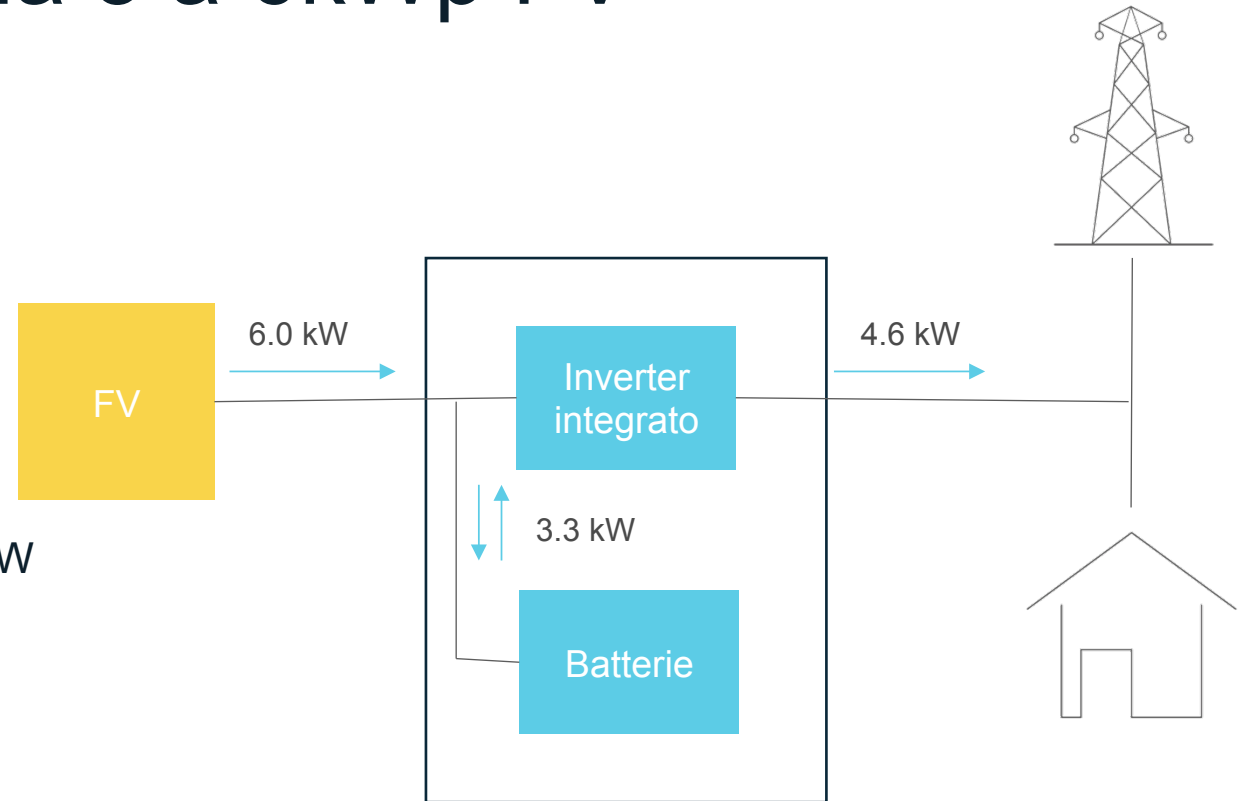


In questa modalità il sistema alimenta i carichi tramite l'energia da FV o da batteria (se carica) e l'eventuale potenza FV in esubero viene caricata nella batteria

Il relè di bypass esterno e il controllo di isolamento può essere fatto in opera oppure si può utilizzare l'accessorio **“PROTECT 2500”**

Modularità della potenza: da 3 a 6kWp FV

- Potenza massima lato AC: 4.6 kW
- Potenza massima FV alla batteria : 3.3 kW
- Potenza massima lato DC (accumulo + lato AC): 6.5 kW
- Potenza FV massima suggerita: 6 kWp

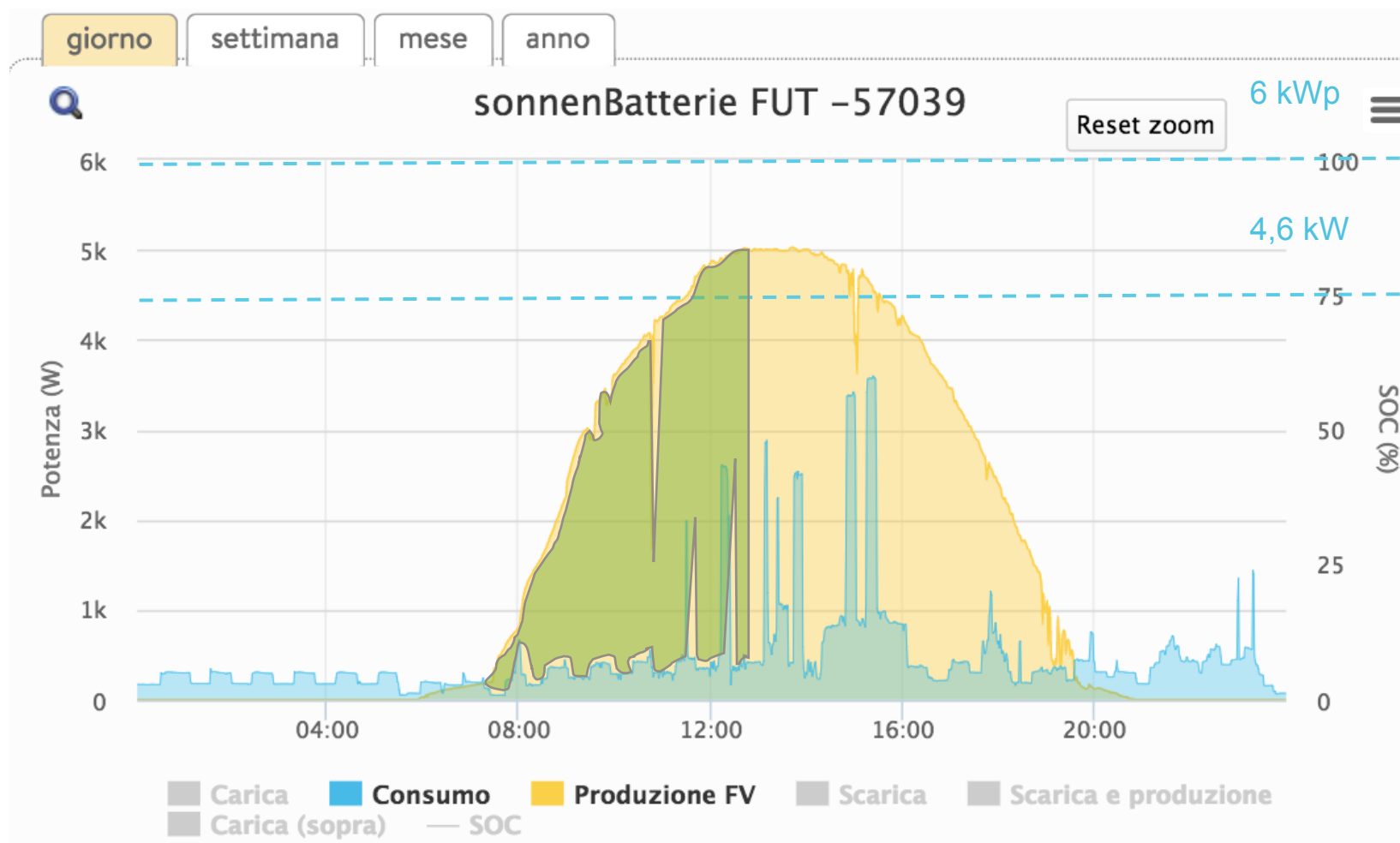


Modularità della potenza: da 3 a 6kWp FV



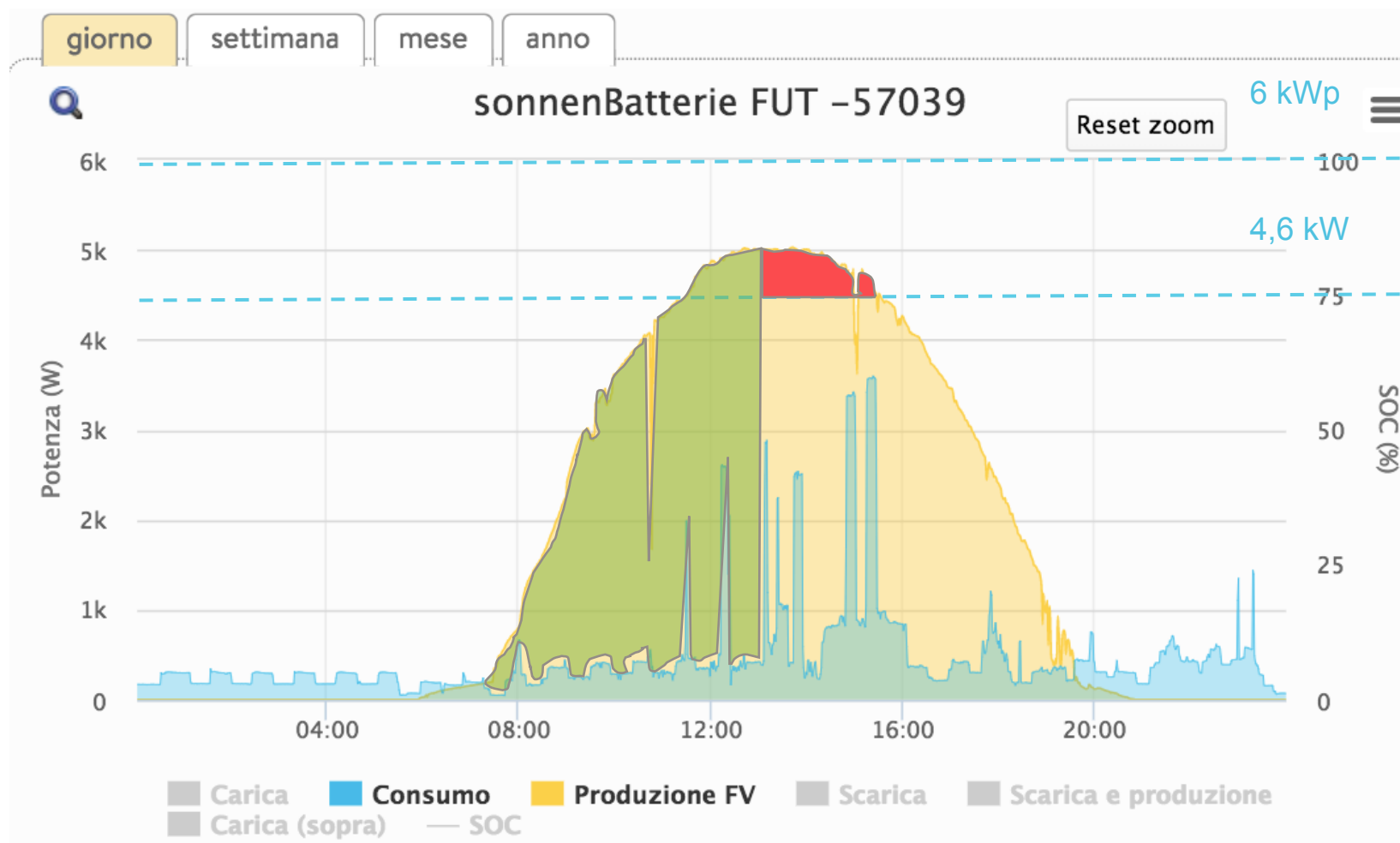
In questo modo si può avere un inverter DC/AC performante (perché tarato ad una potenza intermedia da 3 a 6kWp – cioè 4,6kW) per un range maggiore di potenze

Modularità della potenza: da 3 a 6kWp FV



Funzionamento con un inverter FV da 6kW:
La batteria prima si carica completamente poi il sistema immette in rete
Quando la produzione FV è di molto inferiore ai 6kW (poche centinaia di Watt, il rendimento sarebbe molto basso)

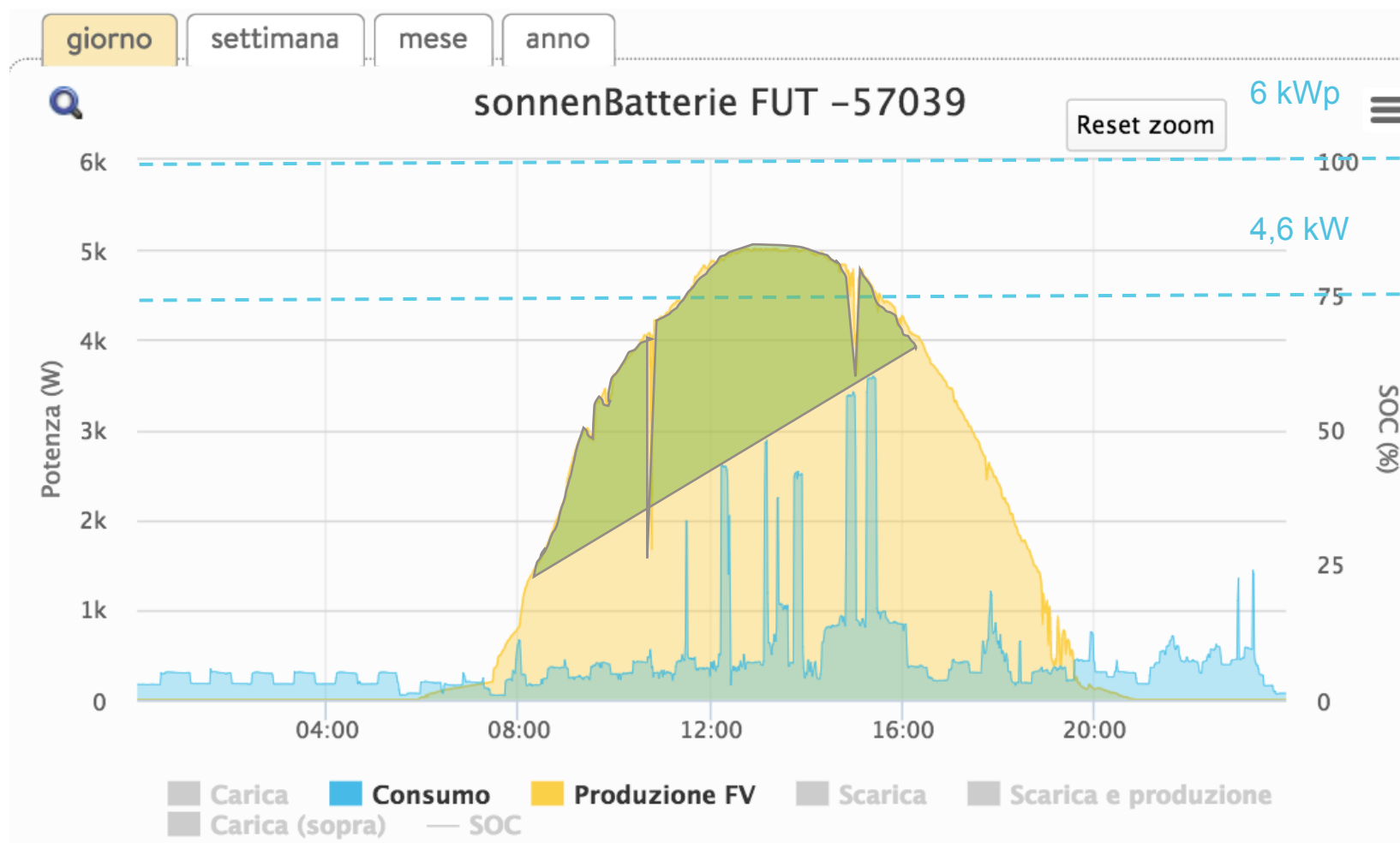
Modularità della potenza: da 3 a 6kWp FV



Funzionamento senza controllo meteo:

- La batteria verrebbe caricata da subito appena la produzione supera i consumi
- Arrivati al 100% di carica, l'energia in eccesso va in rete
- Se in questa condizione la potenza supera i 4,6kW la macchina taglia (la zona evidenziata di rosso sarebbe una perdita di energia)

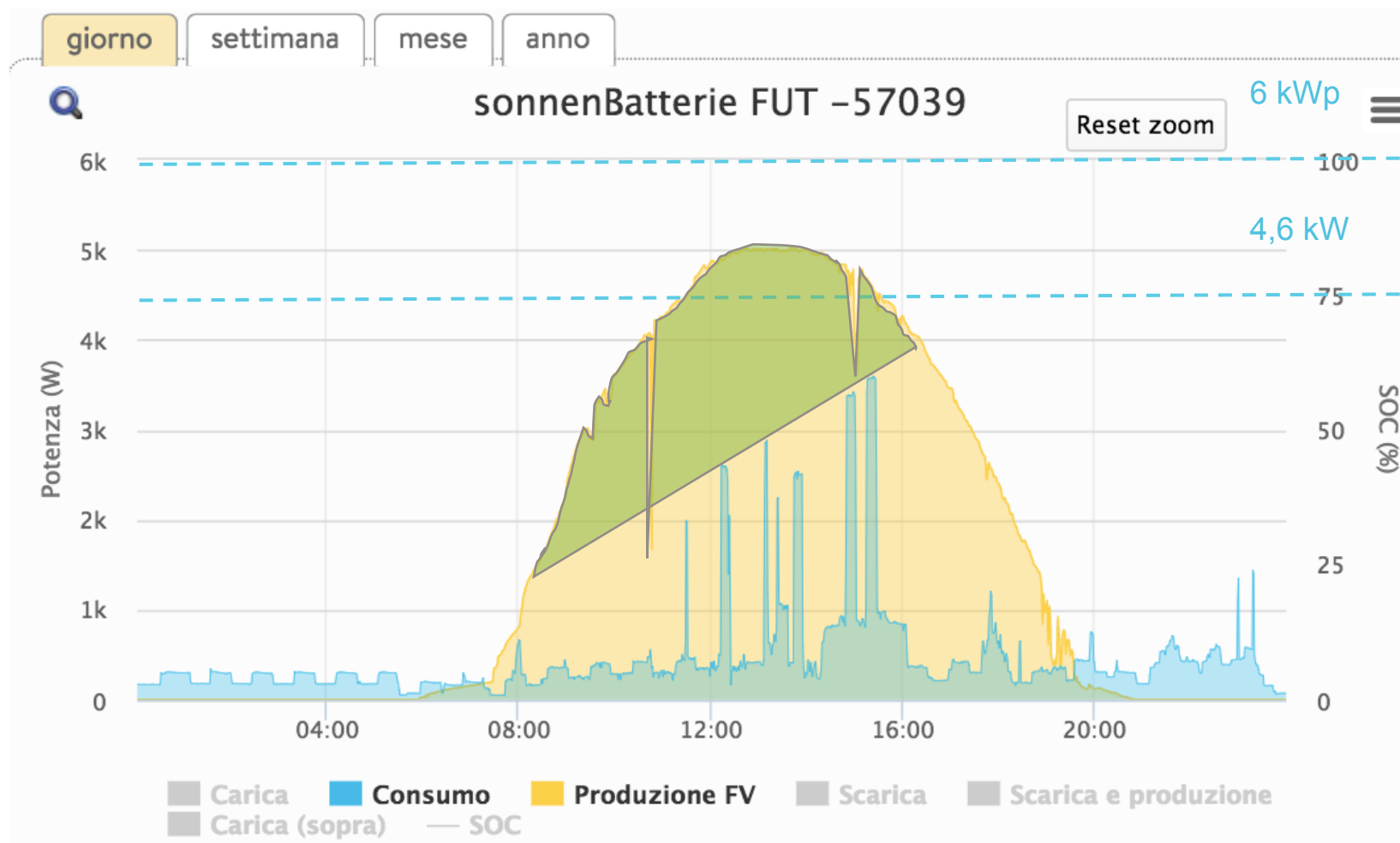
Modularità della potenza: da 3 a 6kWp FV



Funzionamento con controllo meteo:

- La batteria anziché caricarsi da subito, “ritarda” la carica per coprire il picco di produzione (se ci dovesse essere)
- Arrivati al 100% di carica, l’energia in eccesso va in rete
- L’energia immessa in rete è la stessa, solo che viene immessa in rete più al mattino e meno a metà giornata

Modularità della potenza: da 3 a 6kWp FV



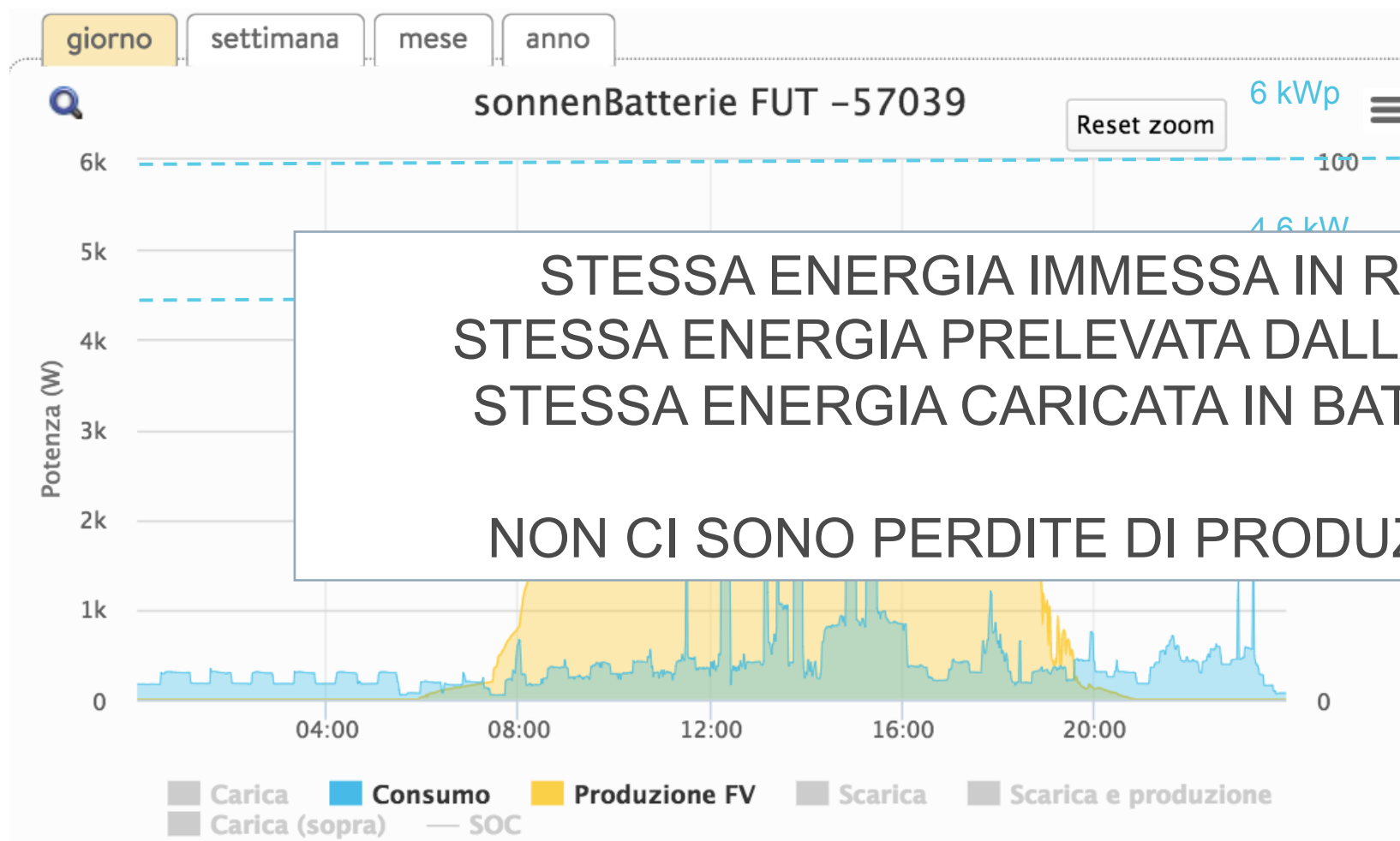
VANTAGGI:

- Un unico sistema da tenere a magazzino per diverse taglia (pronta disponibilità, universalità di prodotto e ricambi, costi più contenuti)
- Maggior efficienza con produzione più bassa

SVANTAGGI (uno solo):

- Per picchi di consumo oltre i 4,6kW non si va in autoalimentazione (ipotesi verificabile raramente e solo per contatori in prelievo >6kW)

Modularità della potenza: da 3 a 6kWp FV

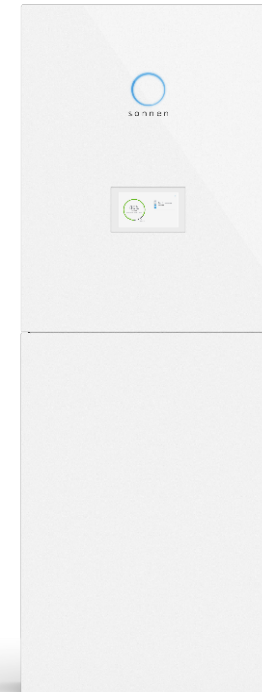
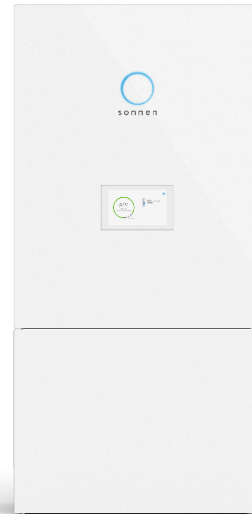
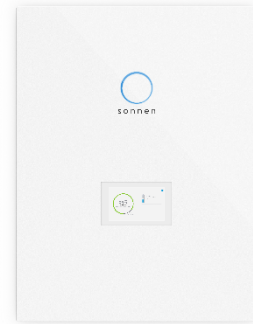


VANTAGGI:

- Un unico sistema da tenere a magazzino per diverse possibilità di prodotto e costi più contenuti) efficienza con più bassa (non solo):
- Per picchi di consumo oltre i 4,6kW non si va in autoalimentazione (ipotesi verificabile raramente e solo per contatori in prelievo >6kW)

Hybrid 9.53

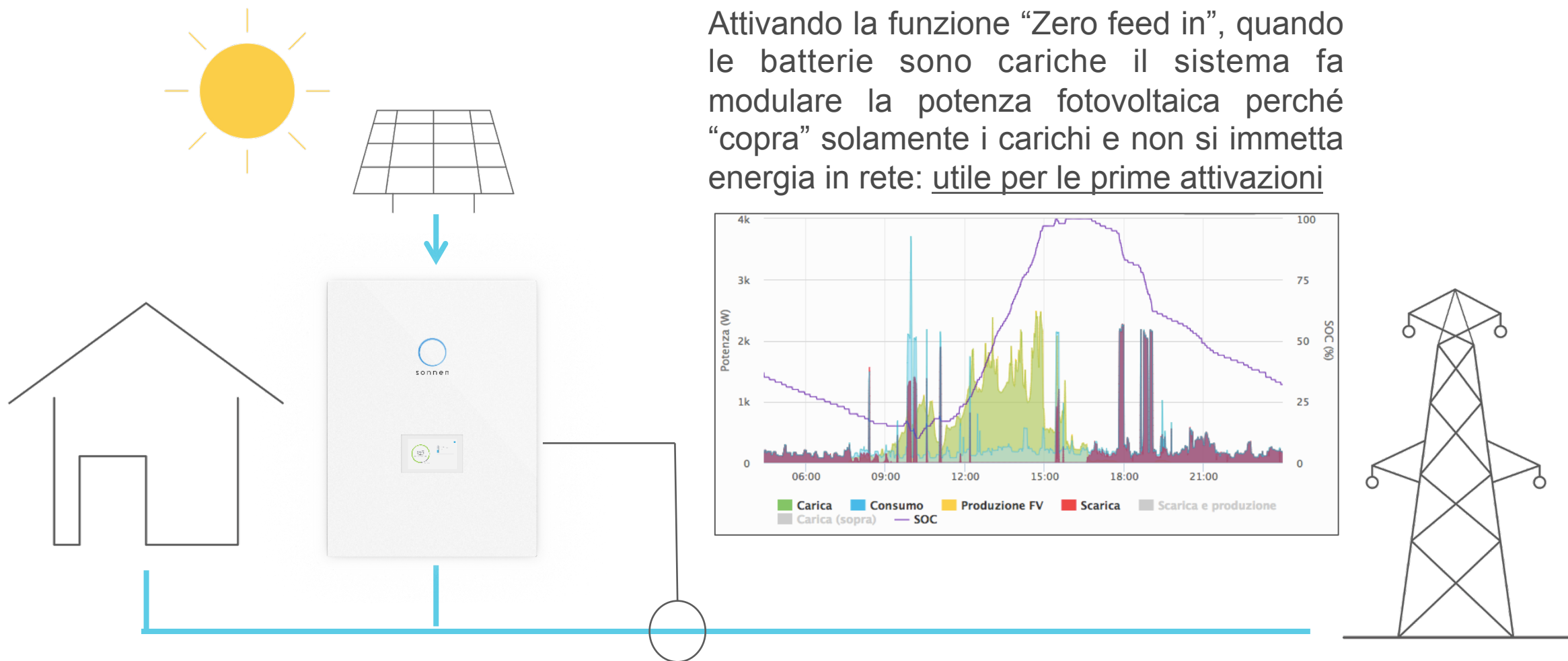
Capacità flessibile



Cabinet	88/67/23	88/67/23	137/67/23	137/67/23	186/67/23	186/67/23
Capacità massima	2.5 kWh	5 kWh	7.5 kWh	10 kWh	12.5 kWh	15 kWh
Capacità netta	2.25 kWh	4.5 kWh	6.75 kWh	9.0 kWh	11.25 kWh	13.5 kWh
Potenza nominale inverter accumulo (carica e scarica) in kW	1.1 kW	2.5 kW	3.3 kW	3.3 kW	3.3 kW	3.3 kW

Funzione “Zero Feed In”: nessuna immissione in rete

Attivando la funzione “Zero feed in”, quando le batterie sono cariche il sistema fa modulare la potenza fotovoltaica perché “copra” solamente i carichi e non si immetta energia in rete: utile per le prime attivazioni



Vantaggi

- 2 MPPT “flessibili”
Possibilità di integrazione in qualsiasi impianto FV senza difficoltà di dimensionamento
- Funzionamento ad isola + “Black start”
Possibilità di offrire a prezzo competitivo l'alimentazione a molti carichi privilegiati in caso di black out
- Potenza fotovoltaica gestita flessibile (da 3 a 6kWp)
Stesso prodotto per un vasto range di potenze FV (quasi tutto il residenziale monofase): rapidità nella disponibilità
- Capacità flessibile
Stessa base per tutti gli impianti, con possibilità di aumentarne la capacità in un secondo momento senza cambiare la potenza di connessione alla rete (e quindi rifare le pratiche di connessione).
- Funzionalità “zero feed in”
Possibilità di rendere subito operativo il sistema appena dopo l'installazione
- Economica
Rispetto ad un sistema montato in retrofit, sul nuovo, il cliente risparmia più di 3000€!





Our Vision

“Our goal is clean and affordable
energy for everyone.”

Christoph Ostermann, CEO sonnen GmbH