

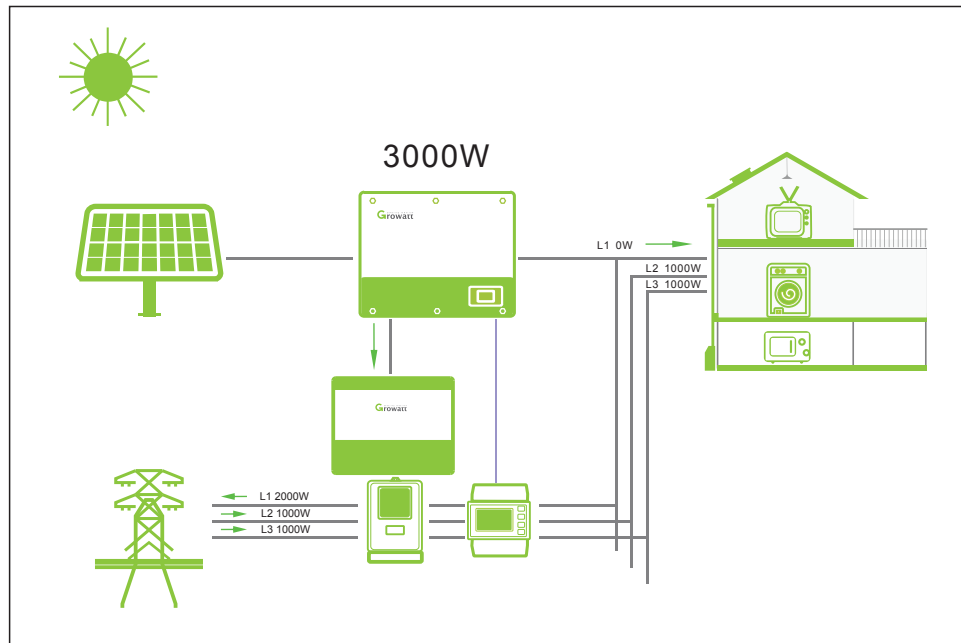
COMPENSAZIONE TRIFASE

In presenza di rete elettrica trifase, il consumo elettrico viene misurato usando il contatore bidirezionale che fa la somma vettoriale delle potenze, in pratica si ha compensazione tra flusso di energia in ingresso e uscita anche se su fasi diverse.

I sistemi di accumulo SPH e SPA usano un sensore di corrente trifase (accessorio opzionale) per bilanciare l'utilizzo di tutte e tre le fasi in una fase singola. Lo scopo della cosiddetta compensazione trifase è quello di distribuire l'energia fotovoltaica nel sistema in modo tale da evitare che il contatore misuri un consumo energetico dalla rete di distribuzione. Questo aumenta la porzione di autoconsumo e consente di ottenere un rendimento più elevato. Va ricordato inoltre che per allacciamenti di tipo trifase è ammesso collegare, fra le fasi ed il neutro, generatori monofase di potenza non uguale purché lo squilibrio complessivo (differenza fra la potenza installata sulla fase con più generazione e quella con meno generazione) non superi 6 kW.

Esempi di installazione modello SPH

1



L1 assorbe 0 KW, L2 assorbe 1 KW, L3 assorbe 1 KW

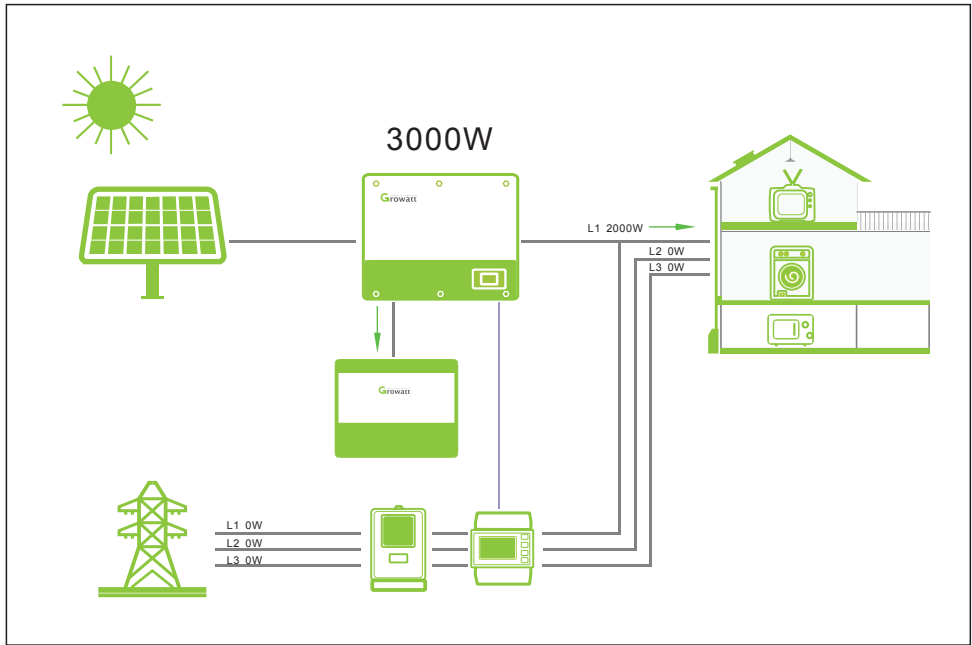
L'impianto Fotovoltaico produce 3 KW

2 KW sono immessi in rete su L1 per compensare il consumo su L2 e L3

1 KW in esubero è utilizzato per caricare la batteria

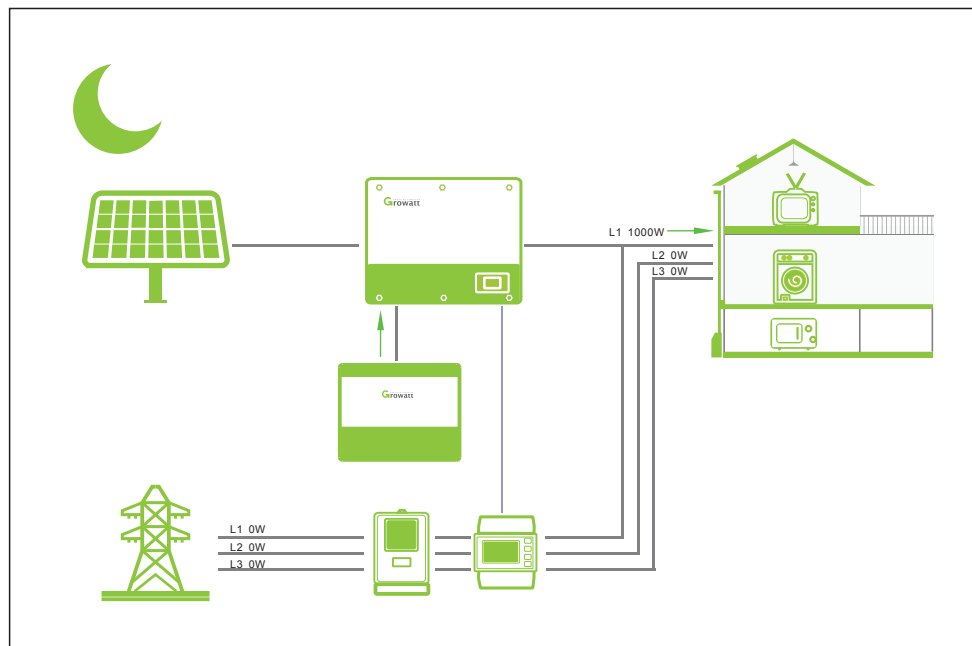
COMPENSAZIONE TRIFASE

2



L1 assorbe 2 KW, L2 assorbe 0 KW, L3 assorbe 0 KW
 L'impianto Fotovoltaico produce 3 KW
 2 KW alimentano il carico su L1
 1 KW in esubero è utilizzato per caricare la batteria

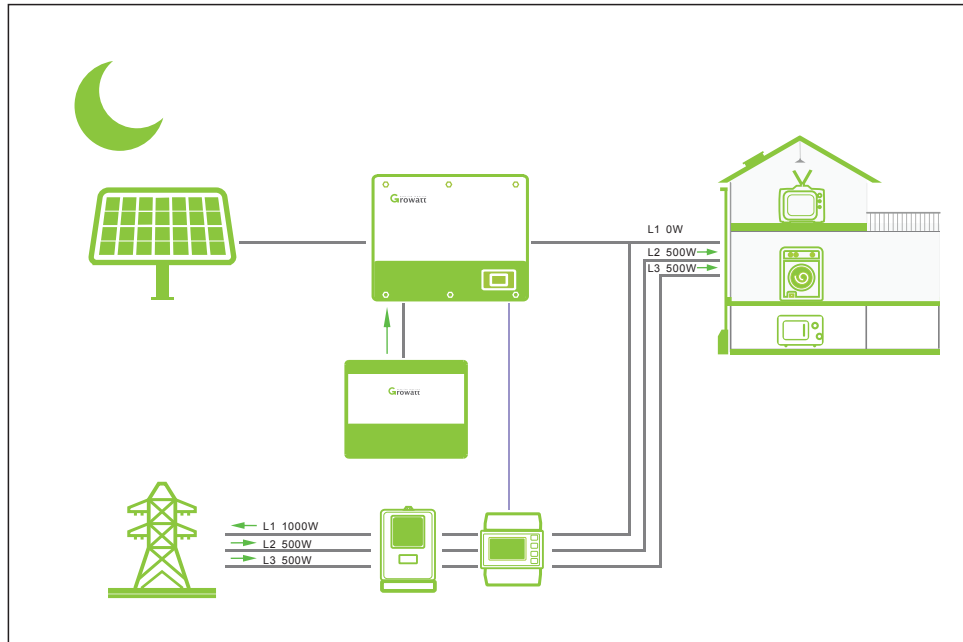
3



L1 assorbe 1 KW, L2 assorbe 0 KW, L3 assorbe 0 KW
 L'impianto Fotovoltaico produce 0 KW (per es. di notte)
 1 KW è prelevato dalla batteria per alimentare il carico su L1

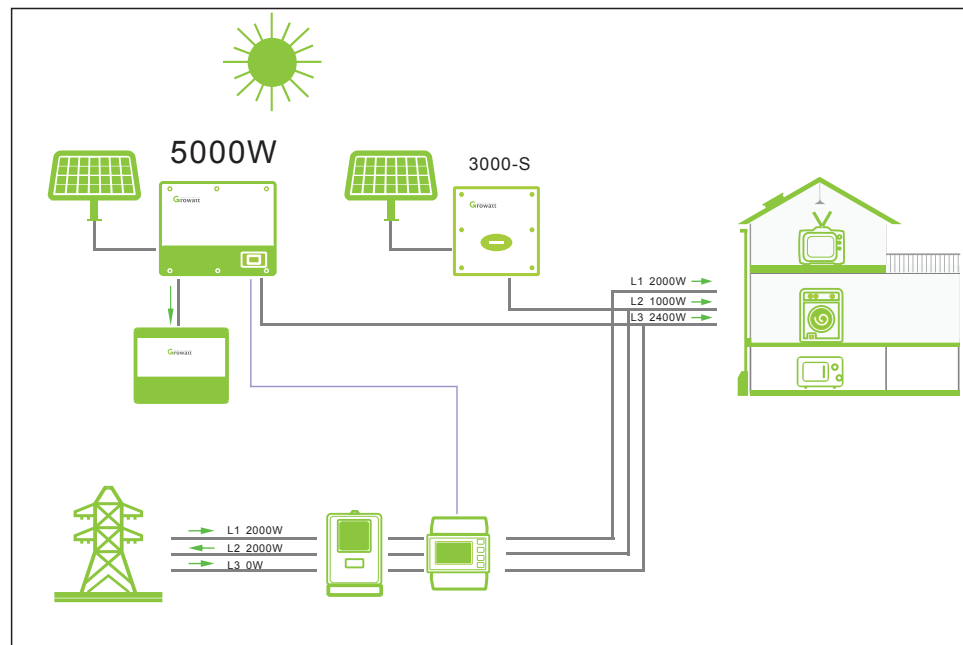
COMPENSAZIONE TRIFASE

4



L1 assorbe 0 KW, L2 assorbe 0,5 KW, L3 assorbe 0,5 KW
 L'impianto Fotovoltaico produce 0 KW (per es. di notte)
 1 KW è prelevato dalla batteria e immesso in rete su L1
 per compensare il consumo su L2 e L3

5



L1 assorbe 2 KW, L2 assorbe 1 KW, L3 assorbe 2,4 KW

L'impianto Fotovoltaico con SPH produce 5 KW

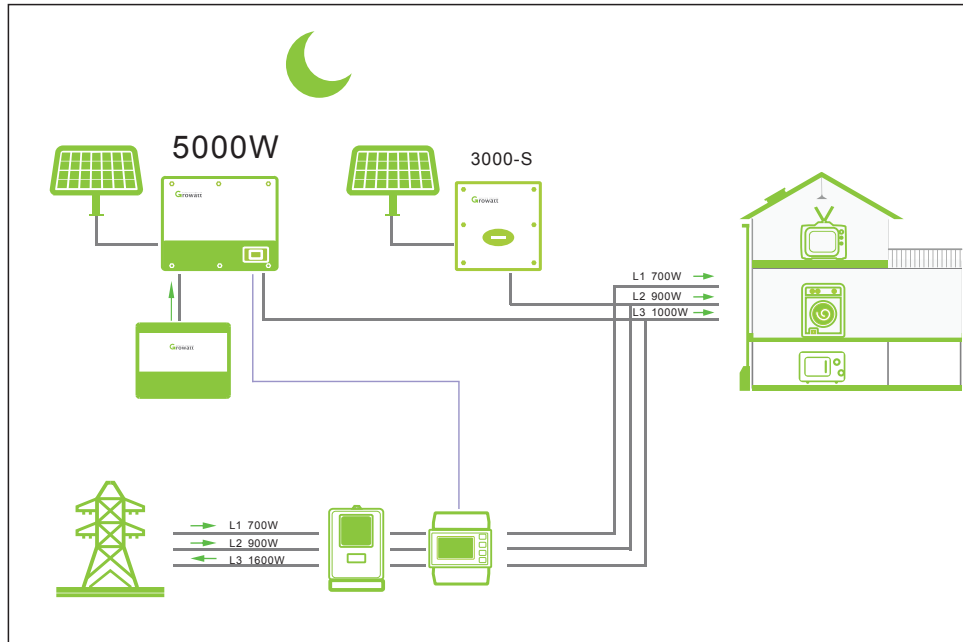
- ! 2,4 KW alimentano il carico su L3
- !! 2,6 KW in esubero sono utilizzati per caricare la batteria

L'impianto Fotovoltaico con inverter 3000-S produce 3 KW

- ! 1 KW alimenta il carico su L2
- !! 2 KW sono immessi in rete su L2 e compensano il consumo su L1

COMPENSAZIONE TRIFASE

6

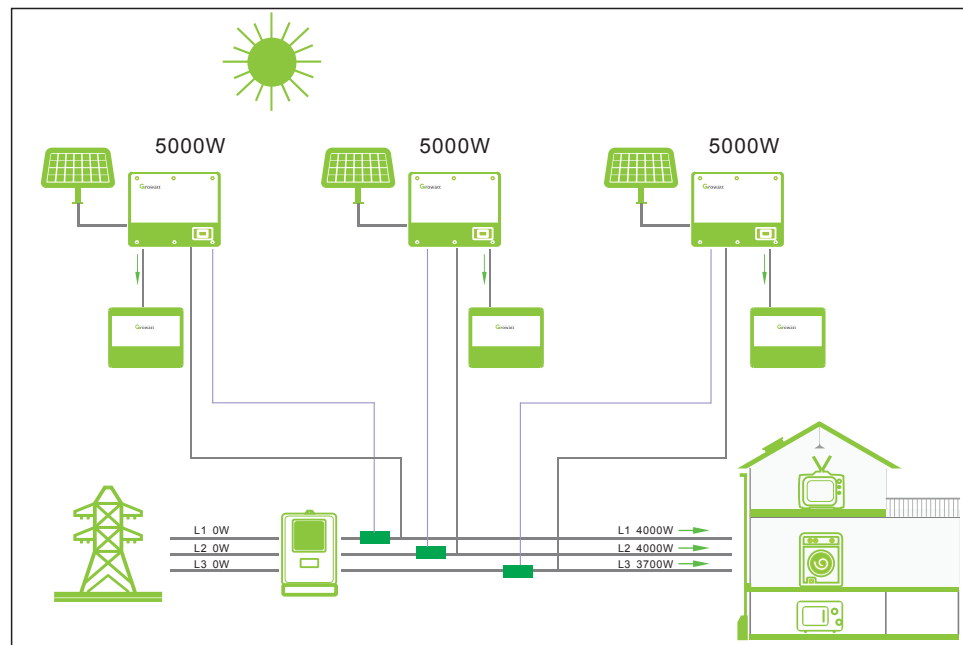


L1 assorbe 0,7 KW, L2 assorbe 0,9 KW, L3 assorbe 1 KW

L'impianto Fotovoltaico con SPH produce 0 KW (per es. di notte)

- ! 1 KW è prelevato dalla batteria per alimentare il carico su L3
- !! 1,6 KW sono immessi in rete su L3 per compensano il consumo su L1 e L2 che assorbono tutto dalla rete visto che l'impianto Fotovoltaico con inverter 3000-S produce 0 KW anche lui (per es. di notte).

7



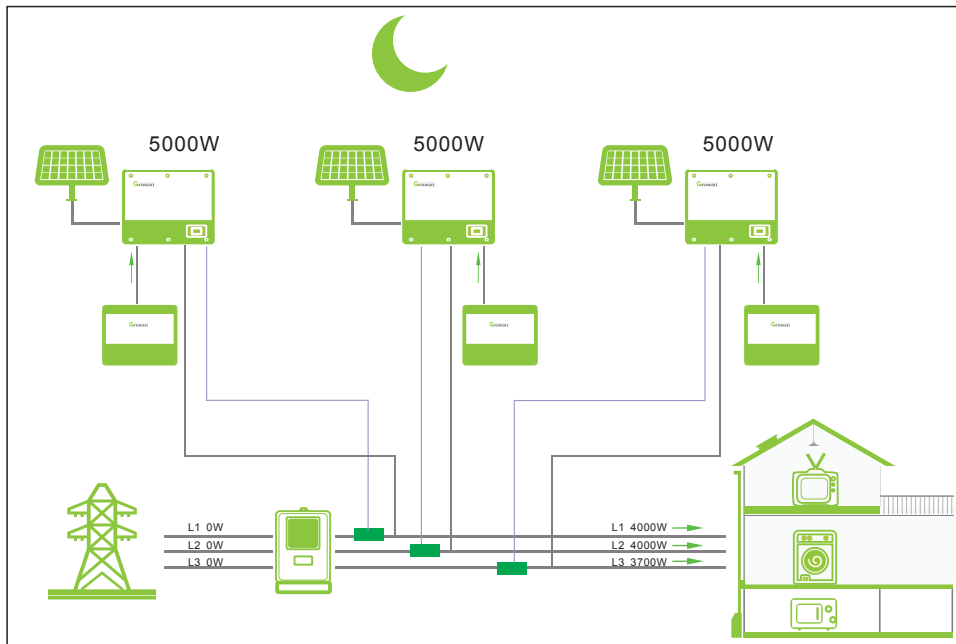
L1 assorbe 4 KW, L2 assorbe 4 KW, L3 assorbe 3,7 KW

Gli impianti Fotovoltaici (FV 1), (FV 2) e (FV 3) producono 5 KW per ognuno

- ! 4 KW di (FV 1) alimentano il carico su L1
- !! 1 KW in esubero è utilizzato per caricare la batteria
- ! 4 KW di (FV 2) alimentano il carico su L2
- !! 1 KW in esubero è utilizzato per caricare la batteria
- ! 3,7 KW di (FV 3) alimentano il carico su L3
- !! 1,3 KW in esubero è utilizzato per caricare la batteria

COMPENSAZIONE TRIFASE

8



L1 assorbe 4 KW, L2 assorbe 4 KW, L3 assorbe 3,7 KW

Gli impianti Fotovoltaici (FV 1), (FV 2) e (FV 3) non producono energia (per es di notte)

- ! Ogni inverter SPH preleva la potenza, richiesta dal carico a cui sono collegati, per alimentare i carichi su L1, L2 e L3, sino a completo esaurimento della carica immagazzinata nelle batterie.