

PowerRouter Solar Battery

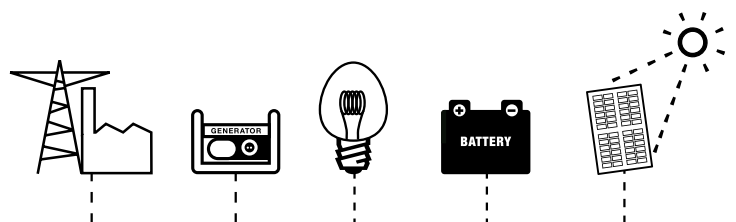
per una riserva on-grid (UPS) o autosufficienza (off-grid)

Il PowerRouter è progettato per rendere l'utente autosufficiente con l'energia. Questo sistema compatto e integrato fornisce un'alimentazione stabile nelle località remote, sprovviste di connessione alla rete e nelle aree in cui la rete è inaffidabile. È ottima anche per coloro che desiderano ottimizzare la loro energia solare autoprodotta nei Paesi che non prevedono incentivi per l'immissione in rete.

Il PowerRouter Solar Battery è un inverter solare in grado di integrare la propria energia dalla rete o se necessario da altre fonti. Il Battery Manager integrato sceglierà le condizioni di ricarica ottimali per i vari tipi di batterie e fornirà protezione contro il sovraccarico e fulmini. Il PowerRouter assicura un'effettiva autosufficienza, anche off-grid.



- disponibile nelle versioni da 5 kW, 3,7 kW e 3 kW
- sistema compatto, facile da installare e integrato
- compatibile con tutte le moderne tecnologie fotovoltaiche, incluse quelle a film sottile
- 2 input completamente indipendenti con tracker MPP per la massima resa e flessibilità della configurazione del sistema
- alimentazione continua (UPS)
- Battery Manager integrato
- agevole installazione con procedura guidata incorporata
- monitoraggio e gestione integrati basati su Web



Applicazione on-grid

Nei Paesi che non prevedono incentivi per l'immissione in rete, il PowerRouter fornisce un'alimentazione stabile per i carichi collegati direttamente ad esso. Se non vi è energia solare sufficiente a ricaricare le batterie o ad alimentare i carichi, il PowerRouter preleva energia supplementare dalla rete. Nelle applicazioni on-grid è possibile decidere di rendere unidirezionale l'energia e impedire che il PowerRouter rimandi l'energia alla rete. Nelle aree in cui la rete è inaffidabile e instabile il PowerRouter fornisce una fonte di energia stabile.

Applicazione off-grid

Nelle aree remote sprovviste di un collegamento alla rete, il PowerRouter eroga energia stabile generata da fonti rinnovabili ed energia accumulata. Il suo Battery Manager integrato fa in modo che l'apparecchiatura continui a funzionare anche quando l'energia solare è scarsa. Se necessario, avvia automaticamente il generatore diesel quando le batterie raggiungono un livello di carica critico.

La ricarica e l'alimentazione del carico CA tramite motore diesel è ridotta al minimo. Quando le batterie sono completamente cariche, il generatore si spegne. Questa funzione di risparmio consente di ridurre i consumi di carburante e risparmiare sulla manutenzione.

Battery Manager intelligente

Il Battery Manager è in grado di ricaricare batterie da 24 V c.c. e 48 V c.c., bagnate, al gel o di altri tipi. È possibile impostare condizioni di ricarica ottimali per ciascun tipo e ciascuna applicazione, regolando la compensazione della tensione e scegliendo un protocollo adattativo a 3 stadi o float. Una migliore gestione della batteria ne prolunga la durata e riduce i costi.

Alimentazione continua

Il PowerRouter dispone di una funzionalità esclusiva che garantisce alimentazione continua nelle applicazioni on-grid. Il PowerRouter può fornire un segnale di alimentazione stabile a 230 V c.a./50 Hz, anche in caso di guasto della rete. Il PowerRouter passa dalla rete al solare e all'alimentazione a batteria in meno di 20 ms, quindi l'alimentazione non viene interrotta. In caso di guasto della rete, il PowerRouter si disconnette automaticamente e si riaccende solo quando la rete è rimasta stabile per 30 secondi per proteggere i carichi collegati contro i picchi di tensione.

Monitoraggio e gestione

Quando il PowerRouter è collegato a Internet, il portale Web myPowerRouter.com fornisce informazioni dettagliate sul sistema (es.: prestazioni, profitto, equilibrio energetico, resa solare e stato della batteria). Il PowerRouter può anche essere aggiornato in remoto con il nuovo firmware contenente le funzionalità più recenti, in modo tale che il sistema sia sempre aggiornato.

Specifiche del PowerRouter Solar Battery

Rete	PR50SB-PR	PR37SB-PR	PR30SB-PR
Potenza continua di uscita a 40 °C (P nom.)	5000 W c.a. (4600 W c.a. DE)	3700 W c.a.	3000 W c.a.
Corrente alternata di uscita	22A	16A	13A
Tensione di uscita c.a. (nominale)	230 V c.a. ± 2%, 50 Hz ± 0,2%, a vere onde sinusoidali < 3% THD, monofase		
Range di uscita c.a. (off-grid)	180-264 V c.a. 45-55 Hz (limitato dalle normative locali Anti Islanding)		
Protezione	Elettronica, con fusibili		
Consumo in standby	≤ 6 W		
Interfaccia utente	Display interattivo con funzionamento a 4 pulsanti		
Connettività	Ethernet RJ45, TCP/IP		
Interruttore UPS	<20 ms		

Solare	PR50SB-PR	PR37SB-PR	PR30SB-PR
Ingresso max.	5,5 kWp e 15 A per stringa	4 kWp e 15 A per stringa	3,3 kWp e 15 A
N. di stringhe	2	2	1
N. di tracker MPP	2, completamente indipendenti	2, completamente indipendenti	1
Interruttore di disconnessione c.c.	4 poli, 600 V, 15 A	4 poli, 600 V, 15 A	2 poli, 600 V, 15 A
Tensione solare	150 – 600 V c.a.		
Tensione MPP	100 – 480 V c.a.		
Raccordi circuito solare	MC4		
Efficienza max.	94,5%		
Efficienza max. MPP	99,9%		

Batteria	PR50SB-PR	PR37SB-PR	PR30SB-PR
Rendimento corrente di carica	25 - 200 A, continua, programmabile	25 - 155 A, continua, programmabile	25 - 125 A, continua, programmabile
Tipi di batteria	Gel, AGM, NiCd, ioni di litio		
Range di rendimento tensione batteria (Vout)	18 – 32 V c.c.		
Capacità batteria	Min. 100 Ah, a 25 A di corrente di carica		
Curva di ricarica	Float o adattativa a 3 stadi con manutenzione		
Protezione da cortocircuito	Elettronica, alla corrente max. di carica, spegnimento < 1 sec		
Relè multiuso	2 (NO/NC, 250 V c.a., 1 A, 24 V c.c., 5 A)		
Compensazione temperatura batteria	Inclusa		
Rilevamento tensione batteria	Incluso		
Derivatore corrente	Incluso		

Dati ambientali	PR50SB-PR	PR37SB-PR	PR30SB-PR
Range temperatura operativa (potenza massima)	Da -10 °C a +50 °C (diminuzione da 40 °C)		
Temperatura di stoccaggio	Da -40 °C a +70 °C		
Umidità	Max. 95%, senza condensa		
Autorizzazioni e standard degli enti di regolamentazione	CE		
Sicurezza	EN 60950-1, EN 62109-1, EN 60335-2-29, EN 62040-1		
Emissioni	EN 55014-1, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-6-3		
Immunità	EN 55014-2, EN 61000-6-2		
Protezione Anti Islanding	VDE 0126.1.1, G83/1(UK), RD1663/2000(ESP), DK5940 E.d. 2.2 (IT), AS4777(AUS) (per informazioni sulle certificazioni di altri Paesi, visitare il sito www.PowerRouter.com)		
Garanzia	Cinque anni (opzionale: estensione a dieci anni)		

Caratteristiche generali	PR50SB-PR	PR37SB-PR	PR30SB-PR
Classe di protezione	IP 21	/	IP 54
Dimensioni (LxAxP)	765 x 502 x 149 mm	/	792 x 559 x 175 mm
Peso	20.5 kg	/	29.5 kg
Topologia	Trasformatore di isolamento galvanico		
Raffreddamento	A circolazione d'aria forzata		

