

---

# PowerRouter Solar Battery

## Autoconsumo

---



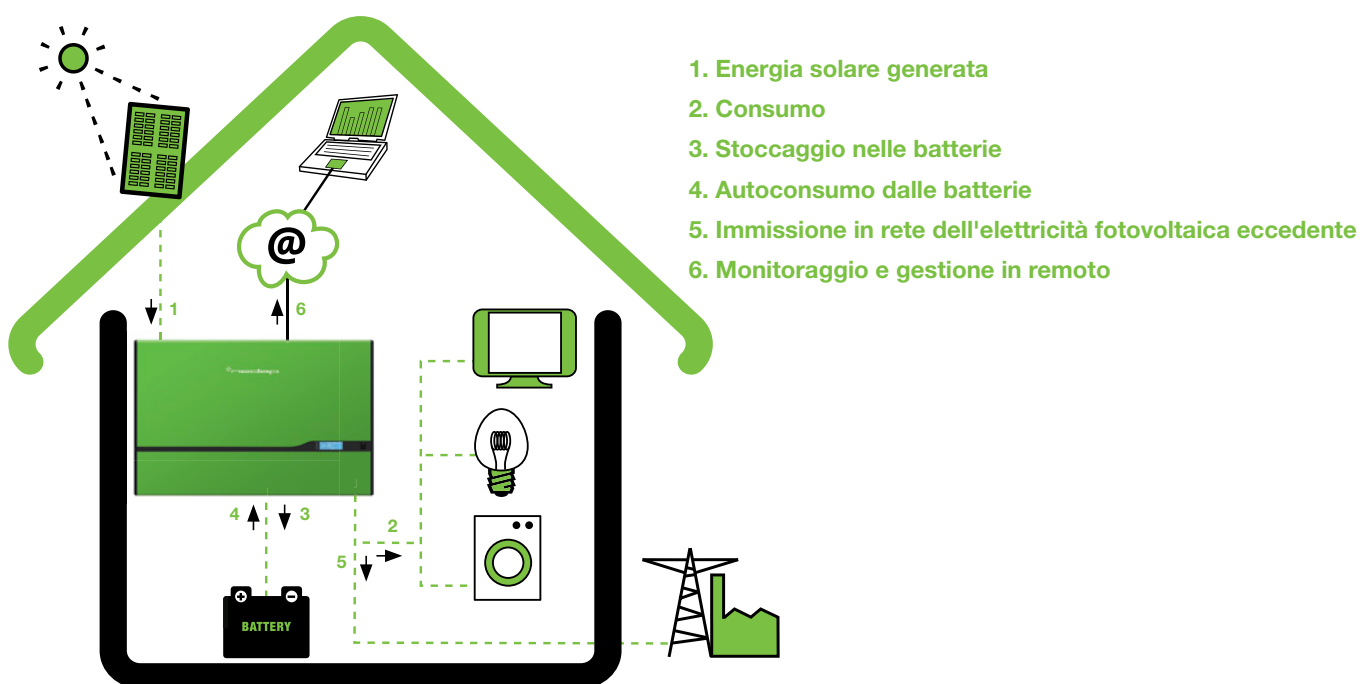
- > Genera la tua energia elettrica dall'energia solare
- > Immagazzina l'elettricità autoprodotta
- > Utilizza l'energia accumulata
- > Risparmia sui costi energetici
- > Monitoraggio e gestione tramite connessione Internet integrata
- > Disponibile nelle versioni da 5,0 kW, 3,7 kW e 3,0 kW

## the PowerRouter

## Autoconsumo - utilizza tu stesso la tua energia

Nedap PowerRouter Solar Battery è la tua centrale elettrica personale per l'autoconsumo. Con il PowerRouter Solar Battery, puoi usare l'elettricità fotovoltaica autoprodotta, accumularla nelle batterie per un uso successivo, e immettere l'eccedenza nella rete elettrica. Il PowerRouter stabilisce dove indirizzare l'energia elettrica.

**La trasformazione della tua energia elettrica personale comincia con il PowerRouter Solar Battery!**



## Accumula la tua energia - sta a te scegliere

Avrai bisogno di batterie per immagazzinare l'energia autoprodotta. Puoi connettere al tuo PowerRouter Solar Battery batterie piombo-acido o Li-Ion\* di varie capacità. Il Battery Manager intelligente integrato nel PowerRouter Solar Battery serve a caricare e sfruttare le batterie.

Le batterie Li-Ion sfruttano una tecnologia relativamente nuova ed hanno una vita utile di servizio molto lunga. Rispetto alle convenzionali batterie piombo-acido, le batterie Li-Ion possono essere scaricate più a fondo e per un periodo più prolungato, e quindi sono più efficienti e consentono di ottenere di più dalle proprie batterie.

È possibile collegare al PowerRouter Solar Battery batterie piombo-acido convenzionali di tutte le marche. Per un elenco delle batterie Li-Ion che possono essere collegate al PowerRouter, visitare il nostro sito web all'indirizzo: **[www.PowerRouter.com](http://www.PowerRouter.com)**.

\* Verificare la disponibilità nei singoli paesi con i rivenditori PowerRouter.

## Autoconsumo ottimizzato

Indipendentemente dalla scelta compiuta tra batterie piombo-acido o Li-Ion, il PowerRouter Solar Battery è disegnato per ottimizzare l'autoconsumo. Per incrementare l'autoconsumo dell'elettricità generata, il PowerRouter dispone di una varietà di opzioni che facilitano il risparmio sui costi energetici.

## Compensazione trifase

Per esempio Germania la rete elettrica è trifase, e il consumo elettrico viene misurato usando un contatore elettrico trifase compensato. Il PowerRouter usa 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 compensato misuri un consumo energetico dalla rete di distribuzione. Questo aumenta la porzione di autoconsumo e consente di ottenere un rendimento più elevata.

## Gestione energetica: utilizzare secondo la disponibilità

La scelta ideale sarebbe quella di utilizzare l'energia solare durante le ore diurne, perché è in queste ore che l'energia solare è più disponibile. Ciò si può realizzare facilmente usando l'opzione di gestione energetica per il PowerRouter. La gestione energetica consente di accendere apparecchi aggiuntivi come un sistema di produzione di acqua calda quando è necessario – anche tramite un comando a distanza, se si vuole.

## Limitatore dinamico di immissione: riduzione della potenza al 70%

Solo quando tutti gli elettrodomestici correntemente attivi sono alimentati di energia elettrica e le batterie sono completamente cariche, il surplus di elettricità viene esportato sulla rete elettrica di distribuzione. Tuttavia in alcune situazioni cedere energia alla rete può non offrire alcun vantaggio, o addirittura non essere consentito. Con il limitatore dinamico di immissione è possibile controllare quanta energia viene esportata sulla rete sul punto di connessione dopo avere **sottratto l'autoconsumo**. La riduzione dell'immissione al 70% della potenza installata, richiesta dalla norma EEG 2012 in Germania sarà ottenuta nello stesso modo, come pure quella al 60% necessaria per il programma d'incentivazione all'immagazzinamento. Anche per i paesi in cui è proibito cedere energia rinnovabile alla rete, come la Spagna e parti dell'Australia, questa funzione è assolta dal limitatore dinamico di immissione.

## Alimentazione elettrica di riserva: per la sicurezza in caso di interruzione della fornitura elettrica

Per non restare mai più al buio durante un'interruzione della fornitura! Il PowerRouter Solar Battery passa automaticamente alla modalità stand-alone se l'energia elettrica di rete viene a mancare, e fornisce agli apparecchi connessi l'elettricità accumulata nelle batterie o l'elettricità fotovoltaica autoprodotta. Quando la corrente di rete ritorna, il PowerRouter ritorna alla modalità di funzionamento precedente.

## Monitoraggio e gestione

Il PowerRouter Solar Inverter di Nedap dispone di una connessione Internet. Una volta che l'installatore avrà connesso l'unità a Internet e l'avrà registrata sul sito web di Nedap PowerRouter, potrai accedere al tuo sistema in qualsiasi momento per visualizzare le prestazioni correnti del tuo impianto fotovoltaico. Il portale di monitoraggio online può essere utilizzato per consultare i dati sulle quantità di energia fotovoltaica generata e correntemente in uso.

## Garanzia del produttore

Naturalmente il PowerRouter Solar Battery è coperto da una garanzia. La nostra garanzia del produttore dura 5 anni dalla data di acquisto e, se lo si desidera, può essere estesa per altri 5 anni. Chiedere informazioni all'installatore.

---

# Dati tecnici

## PowerRouter Solar Battery - per batterie 24 Vcc piombo-acido

Codice d'ordine	PR50SB-BS/S24	PR37SB-BS/S24	PR30SB-BS/S24
<b>Uscita (CA)</b>	<b>5,0 kW</b>	<b>3,7 kW</b>	<b>3,0 kW</b>
Uscita CA nominale continua (P nominale)	5000 W (DE: 4600 W/AUS: 4900 W)	3700 W (DE/UK/PT: 3680 W)	3000 W
Potenza CA in uscita	25 A (DE: 22 A)	18 A	15 A
Cos Phi	1 (DE, IT: 0,9 ind. ... 0,9 cap. regolabile)		
Tensione in uscita	230 Vca, ± 2%, 50 Hz ± 0,2%, (180 - 264 Vca, 45-55 Hz, onda sinusoidale THD <3%, monofase)		
Potenza CA	5000 VA (DE: 4600 VA)	3700 VA	3000 VA
Potenza di picco (uscita CA locale)	1,5 x Pnom., 10 sec. 1,2 x Pnom., 30 sec.		
Protezione	elettronica, fusibili		
Consumo in stand-by	≤ 3 W		
Interfaccia utente	display con 4 pulsanti di controllo		
Connettività	ethernet RJ45, TCP/IP		
Relè selezionabili dal cliente	2 ready, NO/NC, 250 Vca, 1 A, 24 Vcc, 5 A		
<b>Solare</b>	<b>5,0 kW</b>	<b>3,7 kW</b>	<b>3,0 kW</b>
Ingresso Max.	5500 Wp totali e 15 A per stringa	4000 Wp totali e 15 A per stringa	3300 Wp totali e 15 A
Numero di ingressi	2	2	1
Numero di tracker MPP	2, completamente indipendenti	2, completamente indipendenti	1
Interruttore di disconnessione CC	4-poli, 600V, 15A	4-poli, 600V, 15A	2-poli, 600V, 15A
Tensione MPP (a pieno carico)	180 – 480 Vcc	140 – 480 Vcc	220 – 480 Vcc
Range di tensione fotovoltaica	100 – 600 Vcc		
Tipologia connettori	MC4		
Efficienza max.	94% (93% EU)		
Efficienza max. MPP	99,9%		
Compatibilità	Con tutte le tecnologie fotovoltaiche moderne (mono/policristallino e film sottile)		
<b>Batterie 24 Vcc piombo-acido (wet/gel), AGM</b>	<b>5,0 kW</b>	<b>3,7 kW</b>	<b>3,0 kW</b>
Range di tensione delle batterie	21 – 31 Vcc		
Corrente di carica	20 – 155 A cc, programmabile	20 – 155 A cc, programmabile	20 – 125 A cc, programmabile
Capacità batteria	min. 100 Ah, con corrente di ricarica di 20 A		
Curva di ricarica	a 3 stadi adattiva con manutenzione		
Protezione contro i cortocircuiti	elettronica, apertura interruttore con corrente di carica massima: < 1 sec		
Compensazione della temperatura delle batterie	inclusa		
Misurazione della tensione delle batterie	integrato		
Shunt di corrente	integrato		
<b>Generalità</b>	<b>5,0 kW</b>	<b>3,7 kW</b>	<b>3,0 kW</b>
Temperatura di funzionamento	da -10 a +50 °C (Riduzione di potenza per mantenere condizioni di lavoro sicure)		
Temperatura di conservazione	da -40 a +70 °C		
Umidità dell'aria	massimo 95% senza condensa		
Standard e permessi legali	CE, VDE-AR-N 4105:2011-08, EEG 2012, C-Tick		
Sicurezza	EN 60950-1, EN 62109-1/-2, EN 60335-2-29, EN 62040-1		
Emissioni	EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-6-3, EN 61000-3-12		
Immunità	EN 61000-6-2, EN 61000-3-11		
Monitoraggio della rete	VDE 0126.1.1, G83/1(UK), RD1699/2011(ESP), CEI 0-21(IT), AS4777(Aus) (certificati specifici di altri paesi sono disponibili su <a href="http://www.PowerRouter.com">www.PowerRouter.com</a> )		
Garanzia	5 anni (opzionale: estensione a 10 anni)		
<b>Meccanica</b>	<b>5,0 kW</b>	<b>3,7 kW</b>	<b>3,0 kW</b>
Dimensioni (LxAxP)	765 x 502 x 149 mm		
Classe di protezione	per interni (IP20)		
Peso	21,5 kg		
Topologia	trasformatore ad isolamento galvanico		
Raffreddamento	raffreddamento ad aria controllato		

# Dati tecnici

## PowerRouter Solar Battery - per batterie 48 Vcc Li-Ion

Codice d'ordine	PR50SBI-BS/S48	PR37SBI-BS/S48
<b>Uscita (CA)</b>	<b>5,0 kW</b>	<b>3,7 kW</b>
Uscita CA nominale continua (P nominale)	5000 W (DE: 4600 W/ AUS: 4900 W)	3700 W (DE/UK/PT: 3680 W)
Potenza CA in uscita	25 A (DE: 22 A)	18 A
Cos Phi	1 (DE, IT: 0,9 ind. ... 0,9 cap. regolabile)	
Tensione in uscita	230 Vca, $\pm 2\%$ , 50 Hz $\pm 0,2\%$ , (180 - 264 Vca, 45-55 Hz, onda sinusoidale THD <3%, monofase)	
Potenza CA	5000 VA (DE: 4600 VA)	3700 VA
Potenza di picco (uscita CA locale)	1,5 x Pnom., 10 sec. 1,2 x Pnom., 30 sec.	
Protezione	elettronica, fusibili	
Consumo in stand-by	$\leq 3$ W	
Interfaccia utente	display con 4 pulsanti di controllo	
Connettività	ethernet RJ45, TCP/IP	
Relè selezionabili dal cliente	2 ready, NO/NC, 250 Vca, 1 A, 24 Vcc, 5 A	
<b>Solare</b>	<b>5,0 kW</b>	<b>3,7 kW</b>
Ingresso Max.	5500 Wp in totale e 15 A per stringa	4000 Wp in totale e 15 A per stringa
Numero di ingressi	2	2
Numero di tracker MPP	2, completamente indipendenti	2, completamente indipendenti
Interruttore di disconnessione CC	4 poli, 600 V, 15 A	4 poli, 600 V, 15 A
Tensione MPP (a pieno carico)	180 - 480 Vcc	140 - 480 Vcc
Range di tensione fotovoltaica	100 - 600 Vcc	
Tipologia connettori	MC4	
Efficienza max.	94% (93% EU)	
Efficienza max. MPP	99,9%	
Compatibilità	Con tutte le tecnologie fotovoltaiche moderne (mono/policristallino e film sottile)	
<b>Batterie 48 Vcc Li-Ion*</b>	<b>5,0 kW</b>	<b>3,7 kW</b>
Range di tensione delle batterie	42 - 56 Vcc	
Corrente di carica	0 - 75 A	
Corrente di scarica	0 - 100 A	
Protezione contro i cortocircuiti	elettronica, apertura interruttore con corrente di carica massima: < 1 sec	
Compatibilità	la lista di batterie idonee può essere richiesta tramite <a href="http://www.PowerRouter.com">www.PowerRouter.com</a>	
<b>Generalità</b>	<b>5,0 kW</b>	<b>3,7 kW</b>
Temperatura di funzionamento	da -10 a +50 °C (Riduzione di potenza per mantenere condizioni di lavoro sicure)	
Temperatura di conservazione	da -40 a +70 °C	
Umidità dell'aria	massimo 95% senza condensa	
Standard e permessi legali	CE, VDE-AR-N 4105:2011-08, EEG 2012	
Sicurezza	EN 60950-1, EN 62109-1/-2, EN 60335-2-29, EN 62040-1	
Emissioni	EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-6-3, EN 61000-3-12	
Immunità	EN 61000-6-2, EN 61000-3-11	
Monitoraggio della rete	VDE 0126.1.1, G83/1(UK), RD1699/2011(ESP), CEI 0-21(IT) (certificati specifici di altri paesi sono disponibili su <a href="http://www.PowerRouter.com">www.PowerRouter.com</a> )	
Garanzia	5 anni (opzionale: estensione a 10 anni)	
<b>Meccanica</b>	<b>5,0 kW</b>	<b>3,7 kW</b>
Dimensioni (LxAxP)	765 x 502 x 149 mm	
Classe di protezione	per interni (IP20)	
Peso	21,5 kg	
Topologia	trasformatore ad isolamento galvanico	
Raffreddamento	raffreddamento ad aria controllato	

\* Solo per PRxxSB-BS



---

# Nedap – technology that matters\*

---

Nedap è un'azienda olandese che produce soluzioni tecnologiche intelligenti per le sfide del nostro tempo. Cibo a sufficienza per una popolazione in continua crescita, acqua potabile e pulita in tutto il mondo, reti intelligenti per l'energia intelligente: questi sono solo alcuni degli obiettivi per cui Nedap lavora.

Nedap è stata fondata nel 1929 come Nederlandsche Apparatenfabriek ed è quotata in borsa dal 1947. Con oltre 700 dipendenti, l'azienda opera in tutto il mondo.

[www.nedap.com](http://www.nedap.com)

**Per ulteriori dettagli sul PowerRouter  
visitare [www.PowerRouter.com](http://www.PowerRouter.com)**

