

ENERSUN - Pretendi il massimo dal tuo impianto fotovoltaico



Punti di forza

- Ottimizzazione dell'autoconsumo dell'impianto (giorno e notte grazie a soluzioni di accumulo)
- Funzionamento contemporaneo da FV, batteria e rete senza commutazioni
- Unico sistema ad usare un sistema BMS di equalizzazione delle batterie piombo GEL con durate e rendimenti aumentati del 15%
- Sistema con monitoraggio remoto incluso e display touch-screen per un completo controllo dell'impianto
- Funzione UPS senza interruzioni 0 ms
- Gestione degli spunti di corrente senza aumentare la taglia del contatore
- Integrabile con sistemi di gestione carichi wifi per una ottimizzazione del funzionamento

Il nuovo sistema **ENERSUN** è studiato per tutte le applicazioni domestiche e industriali che vogliono utilizzare energia pulita in modo efficiente e rendersi autonomi per il proprio fabbisogno energetico.

L'elettronica è studiata per essere di facile installazione e per integrarsi anche con gli impianti esistenti, senza rilevanti modifiche.

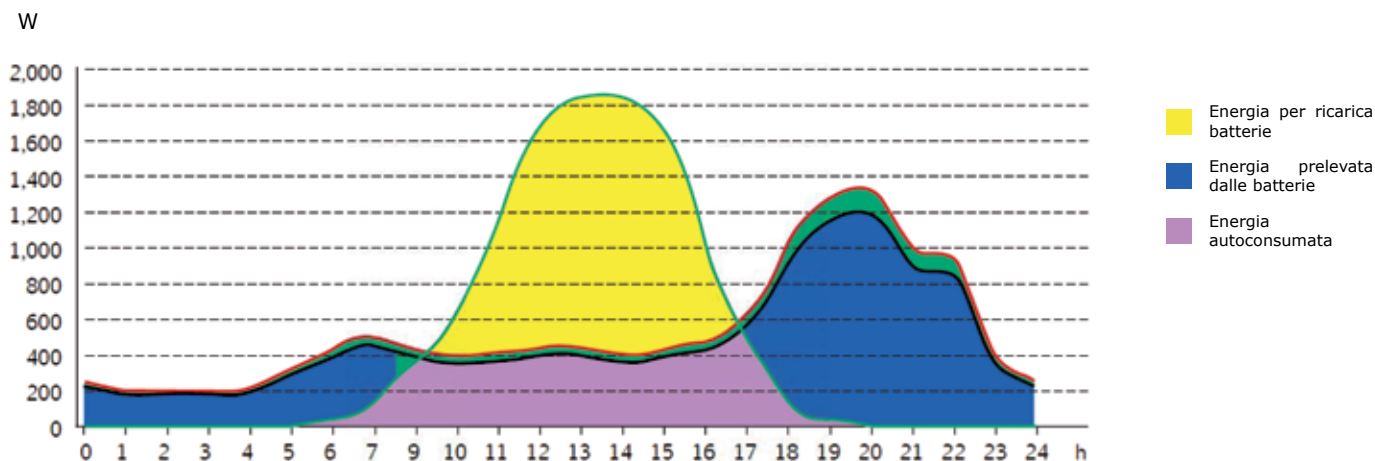
ENERSUN è progettato per avere i più alti rendimenti nella gestione del gruppo batterie, con vita attesa dai 10 ai 20 anni (a seconda della tecnologia usata), che permette di garantire continuità di alimentazione ai propri carichi per 24 ore, mantenendo la rete tradizionale come riserva di emergenza.

Il concetto che sta alla base delle soluzioni di accumulo consiste nel creare un polmone di energia per meglio rispondere alle richieste dei carichi collegati, che sono tipicamente diverse come ampiezza e collocazione temporale rispetto alla disponibilità di energia fotovoltaica.



GARANZIA
5 anni elettronica
3 anni batterie ESTENDIBILI

Consumi ed energia prodotta



Il grafico rappresenta i consumi tipici di un'abitazione (blu) e l'energia prodotta da un impianto fotovoltaico (gialla). E' facile notare come, senza l'utilizzo di un sistema di accumulo, si riesca a consumare solo una piccola frazione dell'energia prodotta, stimabile intorno al 25%.

I prodotti della serie **ENERSUN** si pongono l'obiettivo di sfruttare tutta l'energia prodotta, rendendo il proprio sistema autonomo e più efficiente, e possono essere integrati con una Rete Wireless intelligente che consente di monitorare in qualsiasi momento la resa dell'impianto e di gestire in modo intelligente i carichi collegati.

Il monitoraggio avviene attraverso dispositivi wireless applicati agli apparecchi elettrici (pompe di calore, condizionatori, ecc...) che permettono, in base alle disponibilità di energia, di decidere quando e quali carichi collegare così da ridurre l'utilizzo del sistema di accumulo.

Nuovi impianti / Non connessi

ENERSUN



DISPONIBILI
SOLUZIONI
PERSONALIZZATE

MODELLI	ESINV3K	ESINV4K5	ESINV6K	ESINV6KT	ESINV10KT	ESINV20KT
Consigliato per consumi annui (kWh)	> 4.000	> 6.000	> 8.000	> 8.000	> 12.500	> 25.000
INGRESSO (FV)						
Potenza Nominale (W)	3.000	4.500	6.000	6.000	10.000	20.000
Potenza Max (W)	3.300	4.950	6.600	6.600	11.000	22.000
Range di tensione FV, MPPT (Vcc)	150 - 400					
Corrente max d'ingresso x canale (A)	20	2 x 20	2 x 25	2 x 25	2 x 25	4 x 25
Algoritmi MPPT indipendenti	1					2
Tensione Max Voc (Vcc)	420					
Sezionamento CC	Presente					
INGRESSO AC (RETE / GENERATORE)						
Range di tensione (Vac)	180 - 276 (monofase)			315 - 475 (trifase con neutro)		
Frequenza (Hz)	48 - 62					
Fattore di potenza	> 0,99 (Assorbimento sinusoidale PFC)					
Modalità funzionamento	Fonte di soccorso a bassa priorità					
USCITA AC						
Potenza nominale attiva (W)	4.000	5.600	8.000	8.000	12.000	16.000
Potenza nominale (VA)	5.000	7.000	10.000	10.000	15.000	20.000
Tensione nominale (Vac)	230 +/- 1%			400 (3F+N) +/- 1%		
Frequenza di uscita (Hz)	50 +/- 0,1					
Forma d'onda	Sinusoidale Pura					
Corrente nominale @230V (Arms)	21	30	43	3 x 15	3 x 21	3 x 29
Spunto di corrente	200 % Impulsivo - 150% 30 secondi					
Distorsione Armonica	< 3%					
Commutazione su mancanza rete	0 ms (True On-Line - Funzione UPS)					
DATI BATTERIA						
Tipo batterie	Piombo GEL Long Life (2500 Cicli 50% DoD) Ermetiche / Vita attesa 8/10 anni					
Tensione batteria nominale (V)	144	192	252	252	216	240
Corrente di carica batteria max. (A)	20	25	25	25	45	50
Capacità accumulo Nominale (kWh)	8,6	11,5	15,8	15,8	21,6	43,2
Capacità accumulo Utilizzata Max (kWh)	5,2	6,9	9,5	9,5	13,0	25,9
Modalità di ricarica	Ciclo ricarica V-I da fotovoltaico Ricarica di emergenza da ingresso AC					
Regolazione di carica in Temperatura	Presente con sensore di temperatura ambiente					
PRESTAZIONI						
Rendimento max Inverter	98 %					
Rendimento max Regolatore di carica	95 %					
Funzionamento	Utilizzo contemporaneo FV + Batterie + AC Privo di commutazioni					
Protezioni	Sovraccarico - Cortocircuito - Scarica profonda - Sovratensioni - Sovratemperatura					
Bypass	Automatico e Manuale					
CARATTERISTICHE FISICHE						
Dimensioni Armadio (LxPxH) cm	80x 40x180 su ruote			80x60x195	n°2 80x60x195	
Peso Totale (Kg)	340	420	500	500	780	1450
Sezionamenti	Fotovoltaico - Ingresso AC - Batterie - Uscita AC					
Rumorosità	< 40 dB (ventilazione controllata PWM)					
Temperatura operativa	0 - 40 °C - Consigliata 10-30 °C					
Grado di Protezione	IP21					
CONTROLLI E COMUNICAZIONE						
Display	Display TouchScreen 7 pollici					
Visualizzazioni	Grafici giornalieri - settimanali - mensili e Dati in tempo reale					
Interfaccia di comunicazione	Ethernet - Wifi					
Monitoraggio Remoto	Webserver integrato					
Pilotaggio generatore	Automatico (Opzionale)					
ACCESSORI						
Pilotaggio Remoto carichi	Opzionale con prese di comando Wireless					
Display Remoto	Opzionale su Tablet					
NORMATIVE						
Normative EMC	CEI EN 61000-6-1, EN61000-6-3, EN61000-3-2 (PFC) , 61000-3-3 (fl icker)					
Normative di sicurezza	CEI EN 60950 , EN 62040-1-1 , direttiva 73/23/EC , 93/68/EC					

Impianti esistenti / Connessi

**DISPONIBILI
SOLUZIONI
PERSONALIZZATE**
ENERSUN-BB

MODELLI	ES3KBB	ES4K5BB	ES6KBB	ES6KTBB	ES10KTBB	ES20KTBB
Consigliato per consumi annui (kWh)	> 4.000	> 6.000	> 8.000	> 8.000	> 12.500	> 25.000
INGRESSO AC (RETE / IMPIANTO FV)						
Range di tensione (Vac)	180 - 276 (monofase)			315 - 475 (trifase con neutro)		
Frequenza (Hz)	48 - 62					
Fattore di potenza	> 0,99 (Assorbimento sinusoidale PFC)					
Modalità funzionamento	Fonte di soccorso a bassa priorità					
Lettura Produzione FV	Tramite sensore TA					
USCITA AC						
Potenza nominale attiva (W)	4.000	5.600	8.000	8.000	12.000	16.000
Potenza nominale (VA)	5.000	7.000	10.000	10.000	15.000	20.000
Tensione nominale (Vac)	230 +/- 1%			400 (3F+N) +/- 1%		
Frequenza di uscita (Hz)	50 +/- 0,1					
Forma d'onda	Sinusoidale Pura					
Corrente nominale @230V (Arms)	21	30	43	3 x 15	3 x 21	3 x 29
Spunto di corrente	200 % Impulsivo - 150% 30 secondi					
Distorsione Armonica	< 3%					
Commutazione su mancanza rete	0 ms (True On-Line - Funzione UPS)					
DATI BATTERIA						
Tipo batterie	Piombo GEL Long Life (2500 Cicli 50% DoD) Ermetiche / Vita attesa 8/10 anni					
Tensione batteria nominale (V)	144	192	252	252	216	240
Corrente di carica batteria max. (A)	20	25	25	25	45	50
Capacità accumulo Nominale (kWh)	8,6	11,5	15,8	15,8	21,6	43,2
Capacità accumulo Utilizzata Max (kWh)	5,2	6,9	9,5	9,5	13,0	25,9
Modalità di ricarica	Ciclo ricarica V-I da fotovoltaico Ricarica di emergenza da ingresso AC					
Regolazione di carica in Temperatura	Presente con sensore di temperatura ambiente					
PRESTAZIONI						
Rendimento max Inverter	98 %					
Rendimento max Regolatore di carica	95 %					
Funzionamento	Utilizzo contemporaneo Batterie + AC Privo di commutazioni					
Protezioni	Sovraccarico - Cortocircuito - Scarica profonda - Sovratensioni - Sovratemperatura					
Bypass	Automatico e Manuale					
CARATTERISTICHE FISICHE						
Dimensioni Armadio (LxPxH) cm	80x 40x180 su ruote			80x60x195		n°2 80x60x195
Peso Totale (Kg)	340	420	500	500	780	1450
Sezionamenti	Ingresso AC - Batterie - Uscita AC					
Rumorosità	< 40 dB (ventilazione controllata PWM)					
Temperatura operativa	0 - 40 °C - Consigliata 10-30 °C					
Grado di Protezione	IP21					
CONTROLLI E COMUNICAZIONE						
Display	Display TouchScreen 7 pollici					
Visualizzazioni	Grafici giornalieri - settimanali - mensili e Dati in tempo reale					
Interfaccia di comunicazione	Ethernet - Wifi					
Monitoraggio Remoto	Webserver integrato					
Pilotaggio generatore	Automatico (Opzionale)					
ACCESSORI						
Pilotaggio Remoto carichi	Opzionale con prese di comando Wireless					
Display Remoto	Opzionale su Tablet					
NORMATIVE						
Normative EMC	CEI EN 61000-6-1, EN61000-6-3, EN61000-3-2 (PFC) , 61000-3-3 (flicker)					
Normative di sicurezza	CEI EN 60950 , EN 62040-1-1 , direttiva 73/23/EC , 93/68/EC					

Impianti Esistenti con ampliamento



DISPONIBILI
SOLUZIONI
PERSONALIZZATE

ENERSUN-EXT

MODELLI	ES3KEXT	ES4K5EXT	ES6KEXT	ES6KTEXT	ES10KTEXT	ES20KTEXT
Consigliato per consumi annui (kWh)	> 4.000	> 6.000	> 8.000	> 8.000	> 12.500	> 25.000
INGRESSO (FV)						
Potenza Nominale (W)	3.000	4.500	6.000	6.000	10.000	20.000
Potenza Max (W)	3.300	4.950	6.600	6.600	11.000	22.000
Range di tensione FV, MPPT (Vcc)	150 - 400					
Corrente max d'ingresso x canale (A)	20	2 x 20	2 x 25	2 x 25	2 x 25	4 x 25
Algoritmi MPPT indipendenti	1					2
Tensione Max Voc (Vcc)	420					
Sezionamento CC	Presente					
INGRESSO AC (RETE / GENERATORE)						
Range di tensione (Vac)	180 - 276 (monofase)			315 - 475 (trifase con neutro)		
Frequenza (Hz)	48 - 62					
Fattore di potenza	> 0,99 (Assorbimento sinusoidale PFC)					
Modalità funzionamento	Fonte di soccorso a bassa priorità					
USCITA AC						
Potenza nominale attiva (W)	4.000	5.600	8.000	8.000	12.000	16.000
Potenza nominale (VA)	5.000	7.000	10.000	10.000	15.000	20.000
Tensione nominale (Vac)	230 +/- 1%			400 (3F+N) +/- 1%		
Frequenza di uscita (Hz)	50 +/- 0,1					
Forma d'onda	Sinusoidale Pura					
Corrente nominale @230V (Arms)	21	30	43	3 x 15	3 x 21	3 x 29
Spunto di corrente	200 % Impulsivo - 150% 30 secondi					
Distorsione Armonica	< 3%					
Commutazione su mancanza rete	0 ms (True On-Line - Funzione UPS)					
DATI BATTERIA						
Tipo batterie	Piombo GEL Long Life (2500 Cicli 50% DoD) Ermetiche / Vita attesa 8/10 anni					
Tensione batteria nominale (V)	144	192	252	252	216	240
Corrente di carica batteria max. (A)	20	25	25	25	45	50
Capacità accumulo Nominale (kWh)	8,6	11,5	15,8	15,8	21,6	43,2
Capacità accumulo Utilizzata Max (kWh)	5,2	6,9	9,5	9,5	13,0	25,9
Modalità di ricarica	Ciclo ricarica V-I da fotovoltaico Ricarica di emergenza da ingresso AC					
Regolazione di carica in Temperatura	Presente con sensore di temperatura ambiente					
PRESTAZIONI						
Rendimento max Inverter	98 %					
Rendimento max Regolatore di carica	95 %					
Funzionamento	Utilizzo contemporaneo FV + Batterie + AC Privo di commutazioni					
Protezioni	Sovraccarico - Cortocircuito - Scarica profonda - Sovratensioni - Sovratemperatura					
Bypass	Automatico e Manuale					
CARATTERISTICHE FISICHE						
Dimensioni Armadio (LxPxH) cm	80x 40x180 su ruote				80x60x195	n°2 80x60x195
Peso Totale (Kg)	340	420	500	500	780	1450
Sezionamenti	Fotovoltaico - Ingresso AC - Batterie - Uscita AC					
Rumorosità	< 40 dB (ventilazione controllata PWM)					
Temperatura operativa	0 - 40 °C - Consigliata 10-30 °C					
Grado di Protezione	IP21					
CONTROLLI E COMUNICAZIONE						
Display	Display TouchScreen 7 pollici					
Visualizzazioni	Grafici giornalieri - settimanali - mensili e Dati in tempo reale					
Interfaccia di comunicazione	Ethernet - Wifi					
Monitoraggio Remoto	Webserver integrato					
Pilotaggio generatore	Automatico (Opzionale)					
ACCESSORI						
Pilotaggio Remoto carichi	Opzionale con prese di comando Wireless					
Display Remoto	Opzionale su Tablet					
NORMATIVE						
Normative EMC	CEI EN 61000-6-1, EN61000-6-3, EN61000-3-2 (PFC) , 61000-3-3 (flicker)					
Normative di sicurezza	CEI EN 60950 , EN 62040-1-1 , direttiva 73/23/EC , 93/68/EC					