

PV + Storage

REACT-3.6/4.6-TL

da 3.6 a 4.6 kW



L'energia rinnovabile da fonte fotovoltaica vivrà un nuovo successo grazie all'utilizzo di sistemi d'accumulo di energia che potranno favorire l'incremento dell'autoconsumo e dell'autosufficienza energetica*.

Caratteristica dell'energia solare è la sua imprevedibilità ed il suo uso non è del tutto discrezionale. Per ovviare a questo la soluzione migliore è quella di aggiungere un sistema di accumulo e di gestione dei carichi all'inverter fotovoltaico tradizionale.

In questo modo è possibile aumentare l'autoconsumo e l'auto-sufficienza energetica.

* Autoconsumo è quanta energia fotovoltaica è usata in casa, quindi non immessa in rete, rispetto all'energia totale prodotta dal sistema fotovoltaico.

Autosufficienza energetica è quanta energia è usata in casa, quindi non immessa in rete, rispetto all'energia totale consumata.

I vantaggi di un sistema inverter + storage integrato

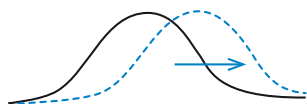
- Coordinamento di tutti i flussi energetici al fine di allineare la produzione di energia fotovoltaica ed il consumo domestico
- La gestione e la vita della batteria sono ottimizzati
- Un'unica interfaccia utente per monitorare la produzione di energia rinnovabile e gestire i carichi domestici anche da remoto

Caratteristiche principali

- Il sistema REACT-4.6-TL (Renewable Energy Accumulator and Conversion Technology) consiste in un inverter fotovoltaico monofase grid-connected con una batteria integrata agli ioni di litio di capacità utile pari a 2 kWh ed espandibile fino a 3 unità
- Tutte le principali caratteristiche già presenti ed apprezzate nei nostri inverter di stringa sono ancora disponibili: doppio MPPT, ampia tensione d'ingresso, elevata efficienza grazie alla topologia senza trasformatore, design compatto e flessibilità di installazione
- Sono disponibili fino a quattro uscite integrate per la gestione dei carichi e un'uscita di back-up ausiliaria che permette l'utilizzo off grid in caso di black out

Ulteriori caratteristiche

- Il prodotto è stato progettato per avere una lunga vita utile, includendo una batteria dalla durata prevista di dieci anni grazie alla tecnologia Li-Ion
- La capacità di accumulo può essere aumentata tramite l'aggiunta di ulteriori batterie, per un massimo di tre unità



Align production to consumption



Dati tecnici e modelli

PV+Storage

	REACT-3.6-TL	REACT-4.6-TL
Componenti di sistema	REACT-UNO-3.6-TL REACT-BAT-AP1 REACT-MTR-1PH (o -3PH)	REACT-UNO-4.6-TL REACT-BAT-AP1 REACT-MTR-1PH (o -3PH)

PV+Storage

Ingresso PV

	REACT-UNO-3.6-TL	REACT-UNO-4.6-TL
Massima tensione assoluta DC in ingresso ($V_{max,abs}$)	600 V	600 V
Potenza massima DC in ingresso	5000 W	6000 W
Intervallo di tensione DC con configurazione di MPPT in parallelo a P_{acr}	160 ... 530 V	180 ... 530 V
Numero di MPPT indipendenti	2	2

Uscita

Potenza nominale AC di uscita ($P_{acr} @ \cos\phi=1$)	3600 W	4600 W
Potenza apparente massima (S_{max})	3600 VA	4600 VA
Tipo di connessione alla rete	Monofase	
Tensione nominale AC di uscita (V_{acr})	240 V	
Intervallo di tensione AC di uscita	180..264 V	
Frequenza nominale AC in uscita (V_{acr})	50/60 Hz	
Protezione anti-isolamento	In accordo alla normativa locale	
Fattore di potenza nominale e intervallo di aggiustabilità	>0.995, adj. $\pm 0.9 @ P_{acr}$, ± 0.8 with max 3.68 kVA	
Efficienza η_{max}/η_{euro} da PV a AC	97% / 96%	
Efficienza batteria di ciclo completo carica/scarica	93%	
Carica batteria		
Potenza massima di carica	3 kW	
Potenza massima di scarica	3 kW	

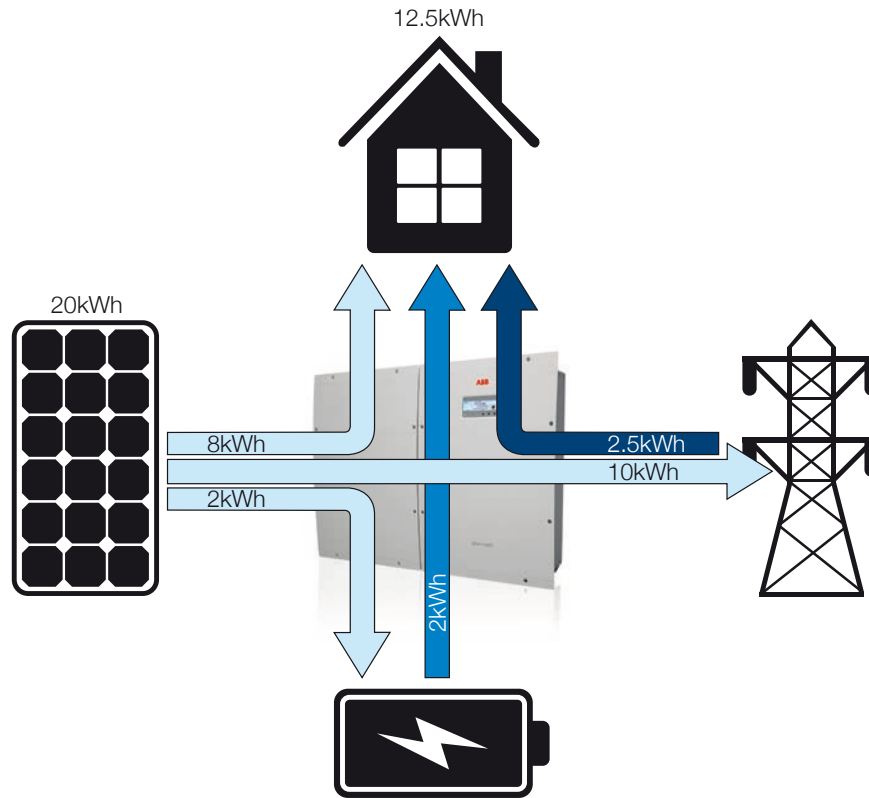
Pacco batteria

	REACT-BAT-AP1
Costruttore	Panasonic
Tipo di batterie	Li-Ion
Massima potenza di scarica	1.5 kW
Massima potenza di carica	1.0 kW
Capacità utile media nella vita	2 kWh (6 kWh, espandibile fino a 3 unità)
Vita utile	>4500 cicli
Vita utile	10 anni
Norme EMC e sicurezza	EN62109-1, EN62109-2, EN50178, EN60950-1, EN61000-6-2, EN61000-6-3, UN38.X

Meter

	REACT-MTR-1PH o REACT-MTR-3PH
Contatore di rete AC	Necessario per la gestione ottimale dell'energia della batteria Ordinabili separatamente REACT-MTR-1PH o REACT-MTR-3PH
Misure effettuate	P/ Q/ A/ PF/ V/ I
Accuratezza e risoluzione delle misure	<1%, 1%
Corrente massima	30 A, fino a 5 Adc tollerante
Numero di fasi AC	1 or 3
Tensione nominale e intervallo	110/230 Vac 85-265 Vac
Frequenza nominale e intervallo	50/60 Hz 45-65 Hz
Alimentazione, consumo	Integrato, <1W
Isolamento e resistenza dielettrica	4kVrms (per 1 minuto) tra le porte di misurazione AC e la porta di comunicazione
Categoria di installazione	CAT III,
Classe di protezione	IP40, morsettiera a vite IP20
Sistema di montaggio	DIN 43880 Rail, 3 modules wide
Temperatura ambiente operativa	-20...+55°C
Sicurezza e norme EMC	IEC 61010-1, IEC 61326-1, CE

Esempio di flussi energetici giornalieri REACT-4.6



$$\text{Self-consumption} = \left(\frac{8+2}{20} \right) = 50\%$$

$$\text{Energy self-sufficiency} = \left(\frac{8+2}{12.5} \right) = 80\%$$

Dati tecnici e modelli

PV+Storage	REACT-3.6-TL	REACT-4.6-TL
Altre caratteristiche		
Funzione di gestione dei carichi	Opzionale, con 4 GOGO relè integrati	
Uscita back up AC, off grid	Opzionale, riavvio automatico o manuale anche senza batteria	
Ricarica batteria da AC	Disabilitato di default, può essere abilitato dove permesso	
Versione senza ingresso fotovoltaico	Opzionale, versione speciale, storage AC	
Display	Indicazioni dei flussi di energia e dello stato dei GOGO relè	
Comunicazione		
Porte disponibili	RS485 ModBus RTU, RS485 Service, WiFi o Ethernet	
Fisici		
Classe di protezione	IP54 (inverter), IP21 (pacco batteria)	
Dimensioni (L x A x P), equipaggiato con 1 unità batteria - peso (kg)	983mm x 740mm x 229mm – 60kg	
Dimensioni unità batteria, L x A x P - peso (kg)	490mm x 740mm x 229mm – 30kg	
Sistema di montaggio	Staffe a parete, incluse	
Sistema di raffreddamento	Naturale	
Ambientali		
Temperatura ambiente operativa	-20°C / +55°C	
Temperatura ambiente operativa della batteria	+5°C / +40°C	
Umidità relativa	Max 95%, senza condensa	
Massima altitudine senza deraiting	2000 m	
Ambiente consigliato	Ambiente chiuso con ventilazione	
Sicurezza		
Certificazioni	CE	
Norme di connessione alla rete	CEI 0-21, VDE-AR-N 4105, G83/2, VFR2014	
Sicurezza e norme EMC	EN62109-1, EN62109-2, EN50178, EN60529, DIN VDE 0126-1-1, EN61000-6-2, EN61000-6-3, EN61000-3-11, EN61000-3-12	

Supporto e assistenza

ABB supporta i propri clienti con una rete di assistenza dedicata in oltre 60 Paesi e fornisce una gamma completa di servizi per tutta la vita del prodotto, dall'installazione e la messa in servizio, alla manutenzione preventiva, alla fornitura di parti di ricambio, alla riparazione e al riciclo.

Per maggiori informazioni, si prega di contattare un rappresentante ABB o di visitare:

www.abb.com/solarinverters

www.abb.com

© Copyright 2014 ABB. Tutti i diritti riservati.
Specifiche soggette a modifica senza preavviso.

