

Inverter solari

ABB PV + Storage REACT-3.6/4.6-TL da 3.6 a 4.6 kW



REACT accumula e permette di ottimizzare l'uso dell'energia prodotta dagli impianti fotovoltaici.

REACT è un inverter fotovoltaico con batteria integrata che raccoglie l'energia, la accumula e la restituisce al momento in cui serve, aumentando così la quota di autoconsumo e ottenendo un maggior risparmio.

Sfruttando al massimo l'energia prodotta dall'impianto fotovoltaico, REACT permette di ottenere una maggiore autosufficienza energetica.

I vantaggi di REACT sono

- Coordinamento di tutti i flussi energetici al fine di allineare la produzione di energia fotovoltaica ed il consumo domestico
- Load manager integrato per la gestione automatica dei carichi
- Uscita ausiliaria backup AC
- Mobile App dedicata per il monitoraggio e controllo
- Batteria integrata agli ioni di litio di capacità 2 kWh espandibile fino a 3 unità (6 kWh)

Caratteristiche principali

- Inverter monofase grid-connected
- Doppia sezione di ingresso con canali MPPT indipendenti
- Topologia senza trasformatore
- Energy meter per la gestione dei flussi energetici e la rilevazione dei consumi domestici

Power and productivity
for a better world™



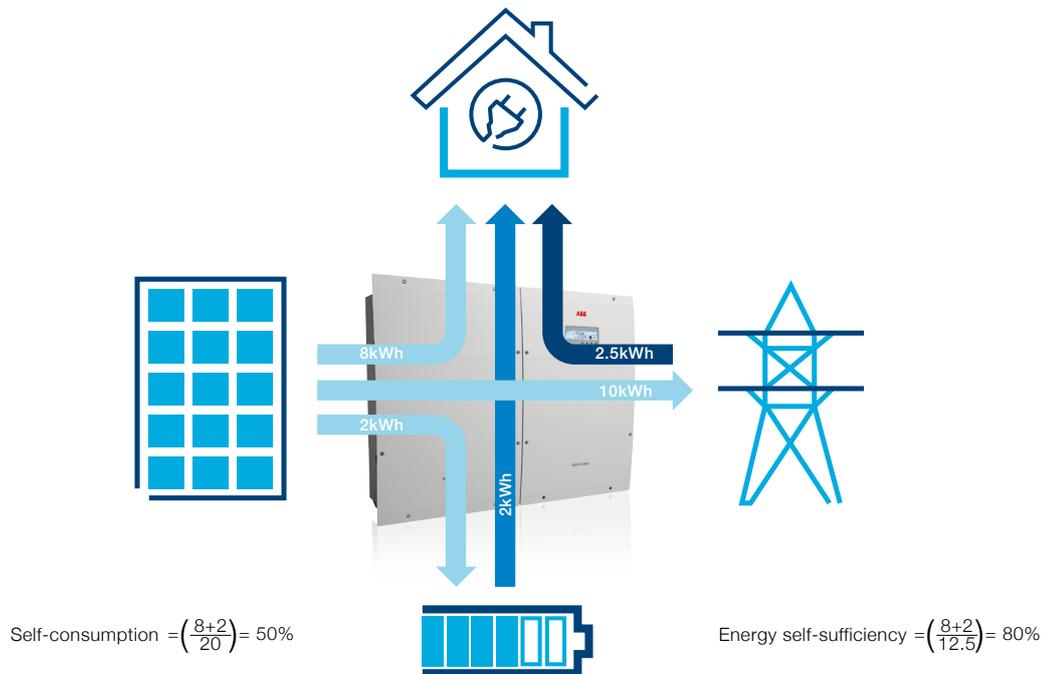
REACT-3.6/4.6-TL



Dati tecnici e modelli

Sistema fotovoltaico con accumulo	REACT-3.6-TL	REACT-4.6-TL
	REACT-UNO-3.6-TL	REACT-UNO-4.6-TL
Componenti del sistema	REACT-BATT-AP1 REACT-MTR-1PH or REACT-MTR-3PH	
Inverter	REACT-UNO-3.6-TL	REACT-UNO-4.6-TL
Ingresso		
Massima tensione assoluta DC - $V_{dc, max}$	600 V	
Tensione di attivazione DC - V_{start}	200 V (adj. 120...350 V)	
Intervallo operativo di tensione DC - $V_{dc, MPP}$	0.7 x V_{start} ...580 V (min 90 V)	
Tensione nominale DC - V_{dcr}	360 V	
Potenza nominale DC - P_{dcr}	5000 W	6000 W
Numero di MPPT indipendenti	2	
Potenza massima DC per ogni MPPT - $P_{MPPT, max}$	2500 W Derating lineare [520 V ≤ V_{MPPT} ≤ 580 V]	3000 W Derating lineare [520 V ≤ V_{MPPT} ≤ 580 V]
Intervallo di tensione DC con configurazione di MPPT in parallelo a P_{acr} , senza batteria - $V_{dc, FULL POWER}$	160...520 V	180...520 V
Massima corrente DC - $I_{dc, max}$ / per ogni MPPT	24 A / 12 A	27 A / 13.5 A
Massima corrente di cortocircuito per ogni MPPT - $I_{sc, max}$	15 A	
Numero di coppie di collegamento DC per ogni MPPT	2	
Tipo di connessione DC	Connettore PV ad innesto rapido ³⁾	
Protezioni di ingresso		
Protezione da inversione di polarità	Sì, da sorgente limitata in corrente	
Protezione da sovratensione per ogni MPPT - varistore	Sì	
Controllo di isolamento	In accordo alla normativa locale	
Caratteristiche sezionatore DC per ogni MPPT	25 A / 660 V	
Carica batteria		
Potenza massima in carica (con minimo 3 x battery unit)	3000 W	3000 W
Potenza massima in scarica (con minimo 2 x battery unit)	3000 W	3000 W
Uscita		
Tipo di connessione AC alla rete	Monofase	
Potenza nominale AC - P_{acr} ($\cos\phi = 0.9 - 1$, over/under excited)	3600 W	4600 W
Potenza massima AC - $P_{ac, max}$	3600 W	4600 W
Potenza apparente massima - S_{max}	4000 VA	5100 VA
Tensione nominale AC - V_{acr}	230 V	
Intervallo di tensione AC	180...264 V ¹⁾	
Massima corrente AC - $I_{ac, max}$	19 A	24 A
Contributo alla corrente di corto circuito	23 A	29 A
Frequenza nominale - f_n	50 Hz	
Intervallo di frequenza	47...53 Hz ²⁾	
$\cos\phi$ regolabile	0.1 - 1 (over/under excited)	
Distorsione armonica totale di corrente	< 2%	
Tipo di connessioni AC	Morsettiera a vite, pressa cavo M25	
Protezioni di uscita		
Protezione anti-islanding	In accordo alla normativa locale	
Massima protezione da sovracorrente AC	25 A	32 A
Protezione da sovratensione di uscita - varistore	2 (L - N / L - PE)	

Esempio di flussi energetici giornalieri REACT-4.6



Dati tecnici e modelli

Inverter	REACT-UNO-3.6-TL	REACT-UNO-4.6-TL
Uscita backup		
Tipo di connessione AC	Monofase	
Potenza apparente nominale - S_{acr}	3000 VA	
Tensione nominale AC - V_{acr}	230 V	
Massima corrente AC - $I_{acr,max}$	13 A	
Contributo alla corrente di corto circuito	27 A rms (60 ms)	
Massima protezione da sovracorrente AC	16 A	
Frequenza nominale - f_n	50 Hz	
Tipo di connessioni AC	Morsettiere a vite, pressa cavo M25	
Prestazioni operative		
Efficienza massima - η_{max}	97.1 %	
Efficienza pesata (EURO/CEC)	96.6 % / -	
Efficienza tipica batteria (full cycle)	94.0 %	
Comunicazione		
Monitoraggio remoto	Data logger WiFi integrato	
Monitoraggio locale wireless	WiFi con webserver, mobile APP	
Interfaccia utente	Mobile APP, Webserver UI, Display grafico	
Monitoraggio locale cablato	PVI-USB-RS232_485 (opz.)	
Ambientali		
Temperatura ambiente	-20...+55°C con derating sopra 50°C	-20...+55°C con derating sopra 45°C
Umidità relativa	4...100 % con condensa (5...95 % senza condensa; con almeno 1 battery unit)	
Pressione di emissione acustica, tipica	50 dBA @ 1 m	
Massima altitudine operativa senza derating	2000 m / 6560 ft	
Fisici		
Grado di protezione ambientale	IP65 (inverter), IP21 (battery unit)	
Sistema di raffreddamento	Naturale	
Dimensioni (H x W x D)	740 mm x 490 mm x 229 mm	
Dimensioni (H x L x P), equipaggiato con 1 battery unit	740 mm x 983 mm x 229 mm	
Peso	< 30 kg	
Peso, equipaggiato con 1 battery unit	< 67 kg	
Sistema di montaggio	Staffe a parete	
Sicurezza		
Livello di isolamento	Senza trasformatore	
Certificazioni	CE	
Norme EMC e di sicurezza	IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN61000-3-11, EN61000-3-12	
Norme di connessione alla rete (Verificare la disponibilità tramite il canale di vendita)	CEI 0-21 (V1; 2014-12), DIN V VDE V 0126-1-1, VDE-AR-N 4105, G83/2, G59/3, VFR2014, 4777.2:2015	
Ulteriori caratteristiche		
Gestore carichi	Sì, tramite load manager box	
Uscita backup AC, off grid	Sì, restart automatico o manuale in caso di assenza rete	
Supporto alla rete	Sì, dove richiesto dalla normativa	

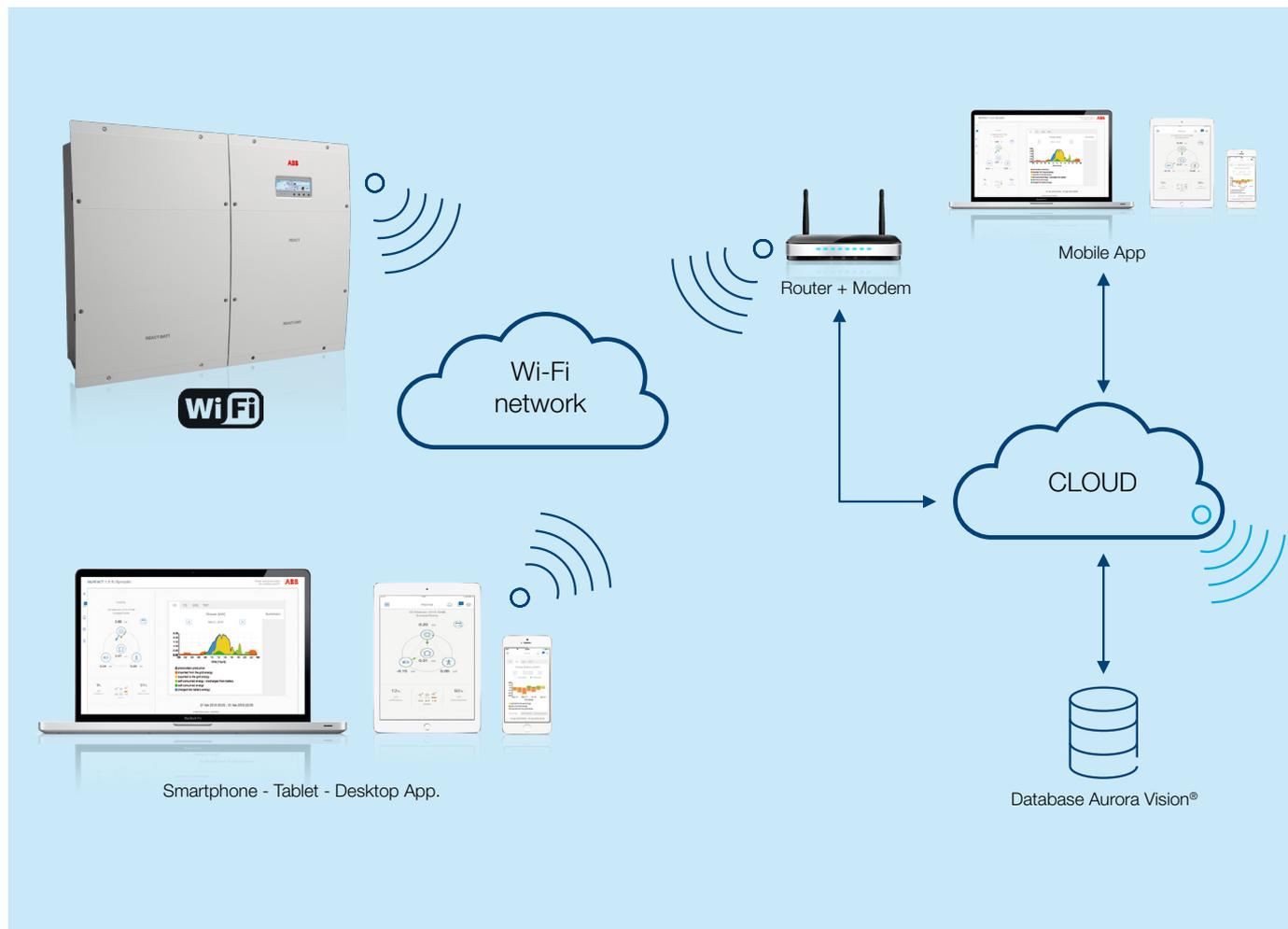
¹⁾ L'intervallo di tensione di uscita può variare in funzione della norma di connessione alla rete, valida nel Paese di installazione

²⁾ L'intervallo di frequenza di uscita può variare in funzione della norma di connessione alla rete, valida nel Paese di installazione

³⁾ Fare riferimento al documento "String inverters – Product manual appendix" disponibile sul sito www.abb.com/solarinverters per conoscere la marca ed il modello di connettore ad innesto rapido utilizzato sull'inverter.

Nota. Le caratteristiche non specificatamente menzionate nel presente data sheet non sono incluse nel prodotto

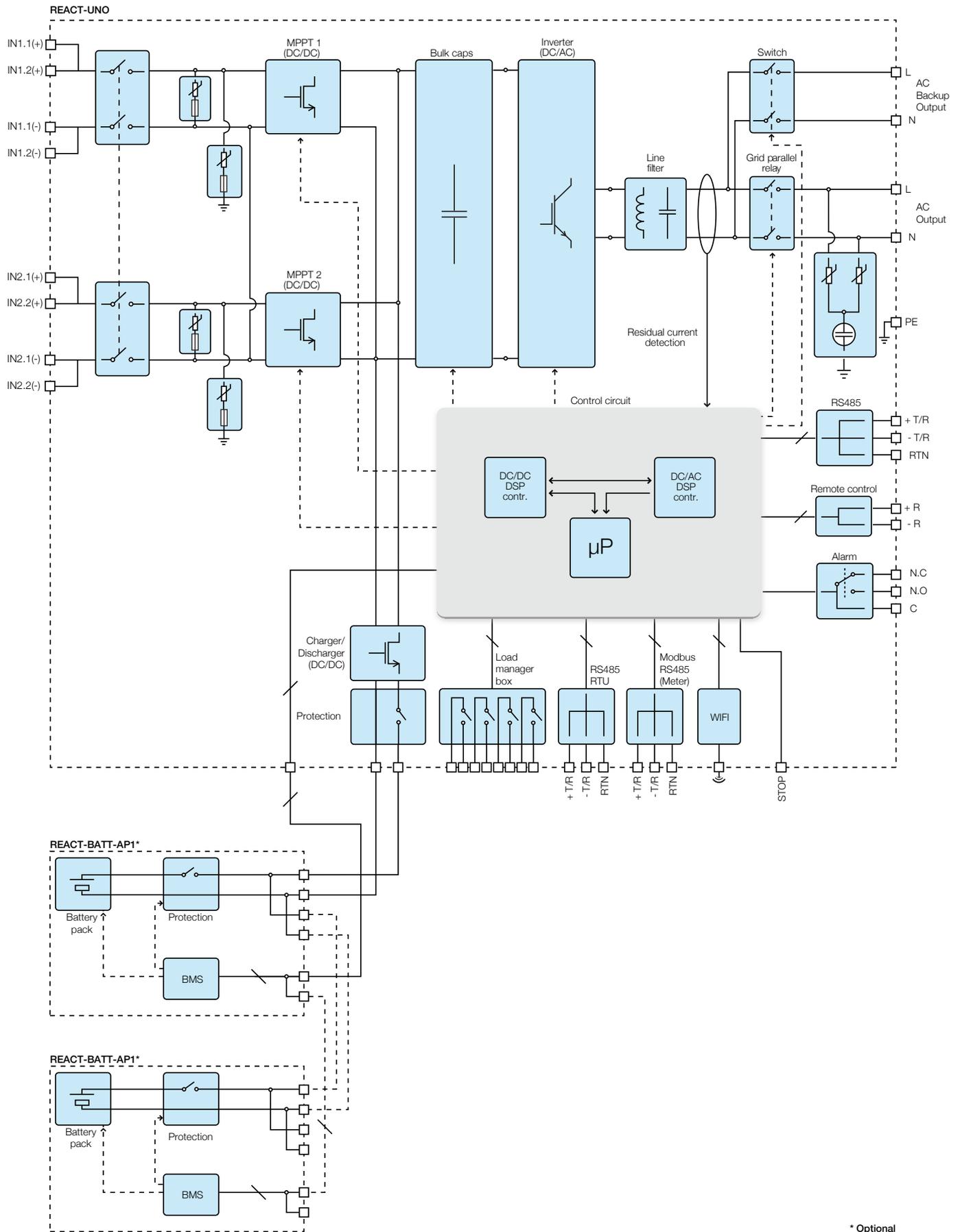
Diagramma a blocchi REACT-4.6



Dati tecnici e modelli

Battery unit	REACT-BATT-AP1	
Produttore	Panasonic	
Tipo	Ioni di litio	
Capacità nominale	2 kWh (6 kWh con 3 battery unit)	
Profondità di scarica (DOD)	100%	
Numero di cicli di vita	> 4500 cicli @ DoD=100%	
Vita utile in anni	10 anni (massimo 9 MWh scaricati)	
Potenza di scarica nominale/Massima	1.5 kW / 1.8 kW	
Potenza di carica nominale/Massima	1 kW / 1.1 kW	
Tensione nominale	288 V	
Schema di connessione interna	80 Serie - 4 Parallelo	
Dimensioni (H x W x D)	740 mm x 490 mm x 229 mm	
Peso	< 37 kg	
Grado di protezione ambientale	IP21	
Temperatura operativa ottimale per la batteria	+5...+35°C	
Temperatura operativa per la batteria - carica	0...+40°C	
Temperatura operativa per la batteria - scarica	-10...+45°C	
Umidità relativa	5...95 % senza condensa	
Sicurezza e EMC	EN62109-1, EN62109-2, conforme alle richieste applicabili della EN60950-1, EN61000-6-2, EN61000-6-3, UN38.3, UN3481	
Certificazioni	CE	
Meter	REACT-MTR-1PH	REACT-MTR-3PH
Misure	P/ Q/ A/ V/ I	
Accuratezza di misura e risoluzione	< 1%, 1%	
Corrente massima	30 A	65 A
Numero di fasi AC	1	3
Tensione nominale / intervallo di tensione	230 V / 85...265 V	400 V / 380 V...415 V
Frequenza nominale	50 Hz	
Comunicazione	RS485	
Alimentatore / consumo	Integrato, < 1W	
Classe di protezione	IP20	
Sistema di montaggio	Barra DIN	
Intervallo temperatura operativa	-20...+55°C	
Sicurezza e EMC	IEC 61010-1, IEC 61326-1	
Certificazioni	CE	

Diagramma a blocchi REACT-4.6



* Optional

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.it/solarinverters
www.abb.it/react
www.abb.it

© Copyright 2016 ABB. Tutti i diritti riservati.
Specifiche soggette a modifica senza preavviso.

