



# Inverter solari PV + Storage

REACT 2 è la soluzione fotovoltaica con accumulo di FIMER, che permette di ottimizzare l'utilizzo di energia, da fonte rinnovabile, in applicazioni residenziali.

**Da 3.6 a 5.0 kW**

Il sistema di accumulo REACT 2, disponibile nelle taglie di potenza 3.6 e 5.0 kW, è una delle soluzioni più avanzate sul mercato garantendo un'efficienza fino al 10% superiore rispetto alle alternative a bassa tensione.

### Ideale per nuove installazioni e retrofit

Grazie alla possibilità di installazione sul lato DC o AC dell'impianto, REACT 2 è la soluzione ideale sia per nuovi impianti che retrofit, permettendo agli utenti di aumentare l'autoconsumo di energia fotovoltaica e risparmiare sulle bollette.

### Ampia capacità di accumulo

Con un design modulare, REACT 2 offre un'ampia capacità di accumulo, da 4 a 12 kWh, permettendo di raggiungere un'indipendenza energetica fino al 90%. La capacità di batteria può essere incrementata in qualunque momento durante il ciclo di vita del prodotto .

### Flessibilità di installazione

Ampia flessibilità di installazione e ottimizzazione degli spazi grazie alle diverse possibilità di montaggio. Facile e veloce da installare, grazie alla connessione "plug and play", permette un risparmio di oltre il 50% sul tempo di installazione.

### Versatilità di progetto e sovradimensionamento

Il Sistema REACT2 offre una grande versatilità di progetto grazie alla possibilità di realizzare un elevato sovradimensionamento dell'impianto fotovoltaico (fino al 160%). La topologia a doppia conversione sbilanciata garantisce, inoltre, la carica della batteria anche in presenza di consumi

particolarmente elevati nell'abitazione.

### Connettività e integrazione digitale

REACT 2 è la soluzione ideale per le case progettate al futuro grazie a funzioni di connettività avanzate e la gestione dei carichi integrata.

Le funzionalità di data logger integrate e il trasferimento diretto dei dati a una piattaforma sicura in cloud permettono agli utenti di controllare e monitorare il loro sistema tramite una mobile app dedicata.

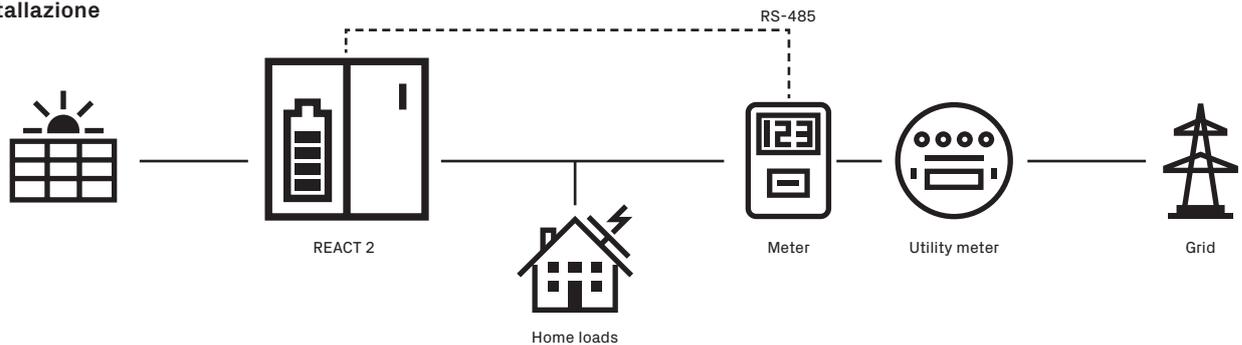
Le interfacce di comunicazione integrate (Wi-Fi e Ethernet) insieme al protocollo modbus, consentono una facile integrazione in sistemi di domotica ed efficientamento energetico.

### Caratteristiche principali

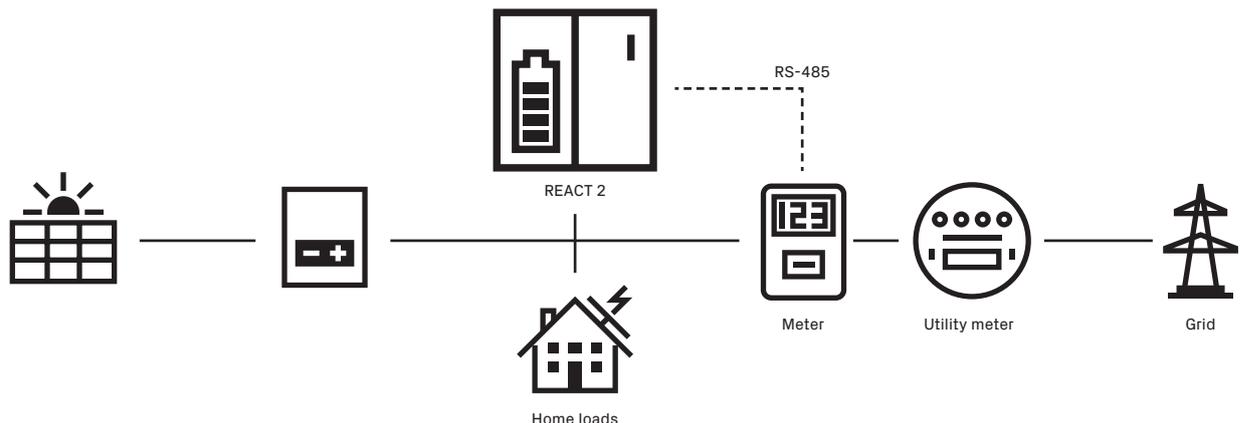
- La Batteria agli ioni di litio ad alta tensione garantisce un'efficienza fino al 10% superiore rispetto a sistemi a bassa tensione
- Interfacce di comunicazione WiFi e ethernet integrate
- L'uscita di backup permette di alimentare alcuni carichi domestici in caso di blackout o assenza rete
- Installabile su impianti nuovi o esistenti
- Possibilità di aggiungere le batterie in qualsiasi momento
- Design flessibile e modulare permette di ottimizzare gli spazi
- Installazione facile e veloce grazie alla connessione "plug and play"
- Monitoraggio del sistema tramite mobile app dedicata
- Protocollo di comunicazione Modbus SunSpec (TCP/RTU) nativo

## REACT 2 - Accumulo in corrente continua e alternata

### Nuova installazione



### Retrofit

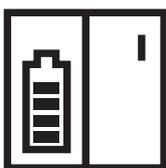


Possibili configurazioni

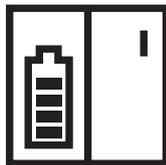
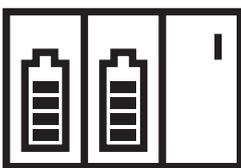
Hybrid inverter  
(Battery ready)



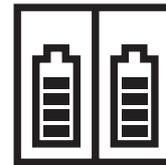
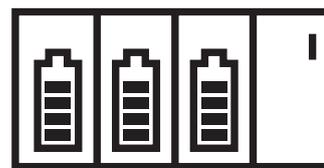
4 kWh kit



8 kWh kit



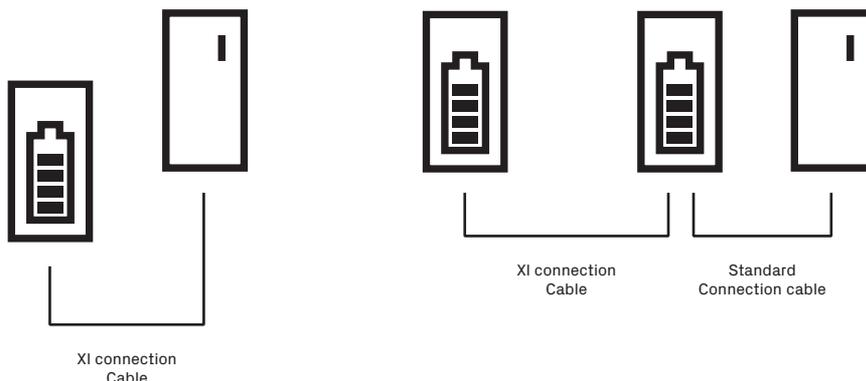
12 kWh kit



Dati tecnici e modelli

Inverter	REACT2-UNO-3.6-TL	REACT2-UNO-5.0-TL
<b>Ingresso</b>		
Massima tensione assoluta DC in ingresso ( $V_{max,abs}$ )	575 V	
Tensione di attivazione DC di ingresso ( $V_{start}$ )	200 V (adj. 120...350 V)	
Intervallo operativo di tensione DC in ingresso ( $V_{dmin...V_{dcmx}}$ )	0.7 x $V_{start}$ ...575 V (min 90 V)	
Tensione nominale DC in ingresso ( $V_{dcr}$ )	390 V	
Potenza nominale DC in ingresso ( $P_{dcr}$ )	5000 W	6000 W
Potenza Massima DC in ingresso	6666 W	8000 W
Numero di MPPT indipendenti	2	
Potenza massima DC di ingresso per ogni MPPT ( $P_{MPPTmax}$ )	2500 W Derating lineare [ $480 V \leq V_{MPPT} \leq 575 V$ ]	3000 W Derating lineare [ $480 V \leq V_{MPPT} \leq 575 V$ ]
Intervallo di tensione DC con configurazione di MPPT in parallelo a $P_{dcr}$ , senza batteria	160...480 V	195...480 V
Massima corrente DC in ingresso ( $I_{dc,max}$ ) / per ogni MPPT ( $I_{MPPTmax}$ )	24 A / 12 A	27 A / 13.5 A
Massima corrente di cortocircuito di ingresso per ogni MPPT	15.0 A	
Numero di coppie di collegamento DC in ingresso per ogni MPPT	2	
Tipo di connessione DC	Connettore PV ad innesto rapido <sup>(1)</sup>	
<b>Protezioni di ingresso</b>		
Protezione da inversione di polarità	Sì, da sorgente limitata in corrente	
Protezione da sovratensione di ingresso per ogni MPPT - varistore	Sì	
Controllo di isolamento	In accordo alla normativa locale	
Caratteristiche sezionatore DC	25 A / 575 V	
<b>Ingresso batteria</b>		
Intervallo di potenza operativa DC	170-575 V	
N° di unità batteria	1, 2, 3	1, 2, 3
Potenza in carica	1.6 kW, 3.2 kW, 4.8 kW	1.6 kW, 3.2 kW, 4.8 kW
Potenza in scarica	2 kW, 3.6 kW, 3.6 kW	2 kW, 4 kW, 5 kW
<b>Uscita</b>		
Tipo di connessione AC alla rete	Monofase	
Potenza nominale AC di uscita ( $P_{acr} @ \cos\phi=1$ )	3600 W	5000 W <sup>(2)</sup>
Potenza massima AC di uscita ( $P_{acmax} @ \cos\phi=1$ )	3600 W	5000 W <sup>(2)</sup>
Potenza apparente massima ( $S_{max}$ )	3600 VA	5000 VA <sup>(2)</sup>
Tensione nominale AC di uscita ( $V_{acr}$ )	230 V	
Intervallo di tensione AC di uscita	180...264 V <sup>(3)</sup>	
Massima corrente AC di uscita ( $I_{ac,max}$ )	16 A	22 A
Contributo alla corrente di corto circuito	16 A	22 A
Frequenza nominale di uscita ( $f_i$ )	50 Hz / 60 Hz	
Intervallo di frequenza di uscita ( $f_{min...f_{max}}$ )	45...55 Hz / 55...65 Hz <sup>(4)</sup>	
Fattore di potenza nominale e intervallo di aggiustabilità	> 0.995, adj. $\pm 0.1$ - 1 (Induttivo/capacitivo)	> 0.995, adj. $\pm 0.1$ - 1 (Induttivo/capacitivo)
Distorsione armonica totale di corrente	< 3%	
Tipo di connessione AC	Morsettiera a vite	
<b>Protezioni di uscita</b>		
Protezione anti-islanding	In accordo alla normativa locale	
Massima protezione da sovracorrente AC	20 A	25 A
Protezione da sovratensione di uscita - varistore	2 (L - N / L - PE)	

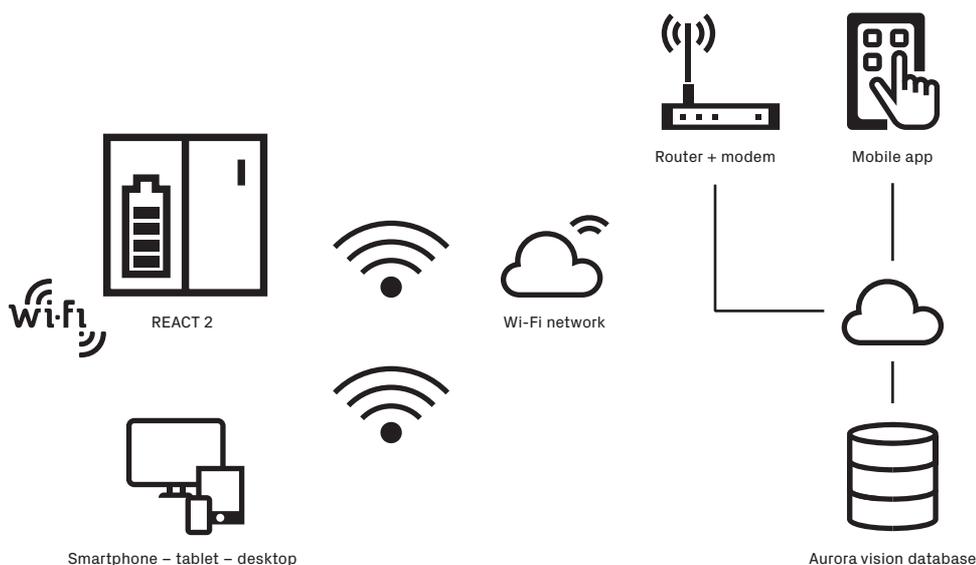
REACT 2 - Flessibilità di installazione



**Dati tecnici e modelli**

Inverter	REACT2-UNO-3.6-TL	REACT2-UNO-5.0-TL
<b>Uscita backup</b>		
Tipo di connessione AC alla rete		Monofase
Potenza apparente massima (S <sub>max</sub> )		3000 VA
Rated AC grid Voltage (V <sub>acr</sub> )		230 V
Intervallo di tensione AC di uscita		180..264 V <sup>(3)</sup>
Massima corrente AC di uscita (I <sub>ac max</sub> )		13 A
Frequenza nominale di uscita (f <sub>i</sub> )		50 Hz / 60 Hz
Intervallo di frequenza di uscita (f <sub>min</sub> ...f <sub>max</sub> )		45...55 Hz / 55...65 Hz <sup>(4)</sup>
Tipo di connessioni AC		Morsettiera a vite
<b>Protezioni uscita backup</b>		
Massima protezione da sovracorrente AC		16 A
Protezione da sovratensione di uscita - varistore		2 (L-N/L-PE)
<b>Comunicazione integrata</b>		
Interfaccia fisica di comunicazione		Wi-Fi <sup>(5)</sup> , 2 x Ethernet, RS485
Protocolli di comunicazione integrati		Modbus TCP (SunSpec), Modbus RTU (SunSpec), ABB-free@home <sup>®</sup>
Immagazzinamento dati in locale		30 giorni
Monitoraggio remoto		Mobile app
Monitoraggio locale		Interfaccia webserver
<b>Ambientali</b>		
Temperatura ambiente	-20...+55°C con derating sopra 50°C	-20...+55°C con derating sopra 45°C
Umidità relativa		4...100 % con condensa
Pressione di emissione acustica, tipica		< 50 dB (A) @ 1 m
Massima altitudine operativa senza derating		2000 m
<b>Fisici</b>		
Grado di protezione ambientale		IP65
Sistema di raffreddamento		Naturale
Dimensioni (H x W x D)		740 mm x 490 mm x 229 mm
Peso		< 22 kg
Sistema di montaggio		Staffe da parete
<b>Sicurezza</b>		
Livello di isolamento		Senza trasformatore
Certificazioni		CE (solo 50 Hz)
Norme EMC e di sicurezza		IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2, IEC 62477-1, 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, DIN V VDE V 0126-1-1, VDE-AR-N 4105, G83/2, G59/3, RD 413, AS/NZS 4777.2, C10/11, IEC 61727, IEC 62116
<b>Ulteriori caratteristiche</b>		
Gestore carichi		Sì, tramite due relè integrati
Uscita backup AC, off grid		Sì
Ricarica batteria da rete		Sì, in accordo allo standard di rete selezionato
Accoppiamento in AC		Sì, può essere abilitato durante il commissioning

REACT 2 - Diagramma di comunicazione



**Dati tecnici e modelli**

Batteria	REACT2-BATT
Produttore moduli	Samsung
Tipologia	Li-Ion
Energia totale	4 kWh
Energia nominale - E	3,8 kWh
Intervallo di potenza operativa DC	170-575 V
Massima tensione DC assoluta	575 V
Numero di cicli di vita - N	4500
Tensione batteria	200 V
Profondità di scarica (DoD) nominale	95%
Potenza carica nominale / massima	1,6 kW
Potenza scarica nominale / massima	2 kW
<b>Ambientali</b>	
Grado di protezione ambientale	IP 54 (installazione all'interno consigliata per preservare la durata della batteria)
Intervallo di temperatura ambientale	0...+40°C (con possibile riduzione di potenza)
Temperatura ambiente suggerita	+5...+35°C
Umidità relativa	4...100 % con condensa
<b>Fisici</b>	
Sistema di raffreddamento	Naturale
Dimensioni (H x W x D)	740 mm x 490 mm x 229 mm
Peso	< 50 kg
Sistema di montaggio	Staffe da parete
<b>Sicurezza</b>	
Marchi	CE
Certificazioni	IEC 62619, UN38.3, UN3480
<b>Lista meter compatibili</b>	
REACT-MTR-1PH	Monofase, 30 A
ABB B21 <sup>5)</sup>	Monofase, 65 A
ABB B23 <sup>5)</sup>	Trifase, 65 A
ABB B24 <sup>5)</sup>	Trifasee, TC esterno (opz.)
ABB A43 <sup>5)</sup>	Trifase, 80 A
ABB A44 <sup>5)</sup>	Trifase, TC esterno (opz.)

<sup>1)</sup> Fare riferimento al documento "String inverters – Product manual appendix" disponibile sul sito [www.fimer.com/solarinverters](http://www.fimer.com/solarinverters) per conoscere la marca ed il modello di connettore ad innesto rapido utilizzato sull'inverter.  
<sup>2)</sup> Per impostazione VDE-AR-N 4105, potenza attiva massima 4600 W e potenza apparente massima 4600 VA  
<sup>3)</sup> L'intervallo di tensione di uscita può variare in funzione della norma di connessione alla rete, valida nel Paese di installazione.  
<sup>4)</sup> L'intervallo di tensione di uscita può variare in funzione della norma di connessione alla rete, valida nel Paese di installazione.

<sup>5)</sup> Secondo lo standard IEEE 802.11 b/g/n.  
<sup>6)</sup> Fare riferimento al documento "Meters supported by FIMER string inverters and the VSN700-05 Data Logger", disponibile sul sito [www.fimer.com](http://www.fimer.com), per conoscere i codici completi dei meter compatibili.

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



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

[fimer.com](http://fimer.com)

L'azienda si riserva il diritto di apportare modifiche tecniche o modificare i contenuti del presente documento senza preavviso. Per quanto riguarda gli ordini di acquisto, valgono i dettagli concordati. FIMER declina qualsiasi responsabilità per possibili errori o mancanza di informazioni nel presente documento.

L'azienda si riserva tutti i diritti sul presente documento, sugli argomenti e sulle illustrazioni in esso contenuti. Qualsiasi riproduzione, rivelazione a terzi o utilizzo dei contenuti, in toto o in parte, è vietata senza previa autorizzazione scritta da parte di FIMER. Copyright© 2021 FIMER. Tutti i diritti riservati.

