

reCUBE



## Energia per tutta la giornata.

Il reCUBE (“re” sta per “renewable energies”) è stato appositamente studiato per l’impiego in zone non servite dalla rete elettrica. Esso costituisce un’unità mobile di approvvigionamento energetico che contrariamente ad altri comuni sistemi non necessita di generatore diesel ma si basa completamente sui fonti energetiche rinnovabili.

Grazie ad un generatore FV esso trasforma l’energia del sole in corrente e la immagazzina in un gruppo batterie. Il sistema è completato da una torre eolica che di notte o nei mesi di minore irraggiamento solare compensa l’energia solare mancante. Il cuore dell’impianto è rappresentato da un inverter KACO per impianti ad isola del tipo K 3000, in grado di fornire in breve tempo una potenza massima di 9 kW.

I tradizionali punti deboli del principio ad isola sono stati eliminati grazie allo speciale sviluppo di un impianto “chiavi in mano” perfettamente adattato alle esigenze dei clienti. La realizzazione di soluzioni ad isola nel passato

spesso non andava a buon fine per il fatto che i singoli componenti erano solo “messi assieme”, non erano adattati gli uni agli altri oppure semplicemente non erano compatibili.

Paragonati agli impianti connessi a rete i sistemi decentrati di approvvigionamento sono più dispendiosi per quel che riguarda progettazione, montaggio ed esercizio. Per questo motivo è ovviamente più ragionevole adattare un sistema alle esigenze del cliente e consegnarglielo come unità completamente configurata: “plug & play”, per così dire. Per il montaggio in loco non sono richiesti necessariamente degli elettricisti: con pochi utensili di base tre persone riescono a montare l’impianto nel giro di poche ore.

Il reCUBE viene fornito in svariate versioni, tutte tagliate su misura per le esigenze del cliente che può definire il numero di moduli per adattare la potenza del generatore FV al proprio fabbisogno oltre a poter ordinare il reCUBE con batterie di due diverse grandezze. Come regola generale si può stabilire che in aree con forte irraggiamento solare è necessaria una minor capacità

delle batterie (i dettagli possono essere rilevati dalla tabella contenente i dati tecnici).

Il reCUBE viene fornito inoltre di un interruttore di by-pass per connetterlo ad una rete elettrica locale preesistente o di futura realizzazione. Una volta eseguito l’allacciamento il reCUBE controlla quanta energia mette effettivamente a disposizione la rete e subentra nell’approvvigionamento quando questa non può più fornirla.

### Caratteristiche salienti

- Sistema indipendente
- Semplice installazione nell’arco di poche ore
- Esente da manutenzione
- Fonti rinnovabili: fotovoltaico ed energia eolica
- Qualità KACO: robusto e affidabile

### Dati tecnici reCUBE

Dati tecnici	175-75-4-0.1	175-75-4-1.1	175-00-4-0.1	175-00-4-1.1
Fonte energetica 1 (generatore FV)	1 750 W	1 750 W	1 750 W	1 750 W
Fonte energetica 2 (generatore eolico)	750 W	750 W	–	–
Tensione di uscita	230 V / 50 Hz (altri valori disponibili su richiesta)			
Potenza nominale d’uscita	3 000 W	3 000 W	3 000 W	3 000 W
Potenza d’uscita (5 s)	4 500 W	4 500 W	4 500 W	4 500 W
Uscita 1, priorità elevata	funzionamento tra 21,6 V e 30,0 V (tensione della batteria)			
Uscita 2, priorità bassa	funzionamento tra 22,8 V e 30,0 V (tensione della batteria)			
Batteria	420 Ah / 24 V (altri valori disponibili su richiesta)			
Allacciamento alla rete elettrica esterna (esercizio di commutazione)*	si		si	
Allacciamento alla rete elettrica esterna (esercizio on-line)*		si		si
Grado di rendimento max. (inverter sinusoidale interno)	95%	95%	95%	95%
Tensione nominale del sistema a tensione CC	24 V	24 V	24 V	24 V
Raffreddamento	convezione	convezione	convezione	convezione
Classe di protezione	IP43	IP43	IP43	IP43
Collegamenti	Uscita 1, uscita 2: morsetti interni			
H x L x P	container da 6 piedi / 1 980 x 1 950 x 1 910 mm			
Peso	1 600 kg		1 470 kg	

\*All’uscita viene collegata una tensione di rete esterna. In caso di anomalia di rete la tensione dell’inverter interno viene connessa all’uscita (tempo di commutazione < 100 ms).  
 \*\*La tensione di rete esterna viene utilizzata per caricare l’accumulatore a batterie interno. L’uscita viene alimentata dall’inverter interno (tempo di commutazione 0 ms).