



CONERGY

# Conergy off-grid

Energia elettrica dovunque.



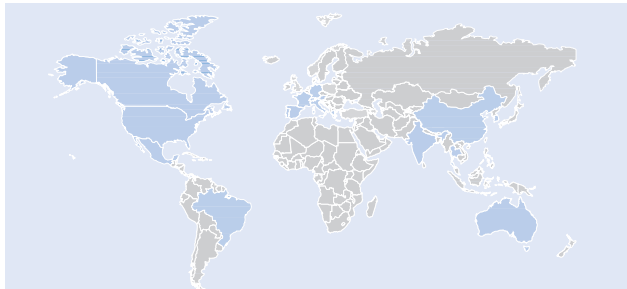
# Soluzioni off-grid Conergy

## Soluzioni off-grid Conergy – Energia elettrica dovunque.

In aree prive di accesso alla rete elettrica, un sistema off-grid Conergy rappresenta una soluzione affidabile, economica ed ecologica: vi salvaguarda dai crescenti costi dell'energia e del carburante e contribuisce a rendervi indipendenti dalle reti di distribuzione pubblica. Nelle pagine seguenti vogliamo presentarvi i nostri kit off-grid Conergy, soluzioni predisposte per tutti i fabbisogni standard, e la nostra vasta gamma di prodotti che ci consente di offrirvi sistemi off-grid completi che rispondono alle vostre esigenze.

## Conergy – Il vostro partner per le energie rinnovabili.

La nostra dimensione e la nostra esperienza ci consentono di offrirvi le migliori soluzioni possibili per quanto concerne l'energia rinnovabile. Noi ed i nostri affiliati siamo presenti in oltre 20 nazioni. Le nostre competenze riguardano innanzitutto l'energia fotovoltaica, ma è anche possibile trarre beneficio dalla nostra considerevole competenza in merito ad altri tipi di fonti rinnovabili quali i sistemi termici solari, la bio-energia, l'energia eolica e l'energia geotermica. Siamo il vostro punto d'acquisto unico per tutte le soluzioni di energia rinnovabile in grado di rispondere alle vostre necessità.



Con oltre 2.000 dipendenti in tutto il mondo, Conergy è leader nel campo dell'energia rinnovabile. Siamo in grado di aiutarvi in qualunque modo, grazie alla nostra esperienza, alla nostra capacità di individuazione delle fonti e alla nostra rete mondiale.

## I completi kit off-grid Conergy sono caratterizzati da un design innovativo.

Abbiamo maturato una vasta esperienza in diversi tipi di fonti energetiche, e l'integrazione dei sistemi rappresenta una delle nostre principali abilità. Tutta questa competenza è stata impiegata nel progetto dei kit off-grid Conergy. E questi rendono la progettazione e l'installazione dei sistemi off-grid molto semplice: basta scegliere il giusto kit off-grid Conergy adatto alle vostre specifiche esigenze energetiche. Vi forniamo tutti i componenti necessari per l'installazione ed il funzionamento dell'impianto solare.

## I sistemi off-grid rappresentano una soluzione economica per l'alimentazione elettrica.

In aree prive di accesso alla rete elettrica, l'energia rinnovabile e in particolar modo i sistemi ibridi sono una soluzione economica rispetto ad un ampliamento della rete di distribuzione stessa o ad un generatore diesel standard. Uno dei vantaggi dei kit off-grid Conergy è che sono già progettati: infatti non è necessario uno studio tecnico apposito per creare la vostra soluzione di base.

Il design del sistema off-grid Conergy è caratterizzato da:

- | elevata affidabilità
- | minima manutenzione grazie ai componenti di alta qualità
- | massima durata anche in condizioni estreme
- | flessibilità

I nostri kit off-grid sono progettati professionalmente e realizzati per soddisfare qualsiasi vostra esigenza. Abbiamo individuato quattro tipologie di clienti, come potete vedere qui di seguito. Se non rientrate in alcuna di queste categorie non c'è problema: con la nostra vasta gamma di prodotti, siamo in grado di personalizzare un sistema speciale apposta per voi.



**Pubblico:** se avete necessità di soluzioni energetiche per progetti di elettrificazione rurale o altre esigenze di base come l'illuminazione, la refrigerazione, il pompaggio dell'acqua ed i sistemi di intrattenimento (vedere pag. 4).



**Privato:** per sistemi d'energia progettati per soddisfare le esigenze tipiche di applicazioni residenziali o mobili (vedere pag. 5).



**Commerciale:** per sistemi di produzione di energia, come sistemi solari per il pompaggio dell'acqua (vedere pag. 6).

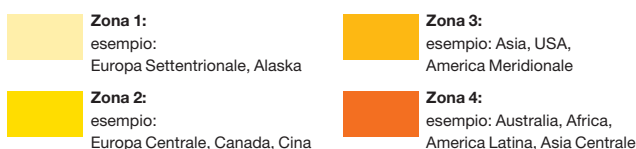
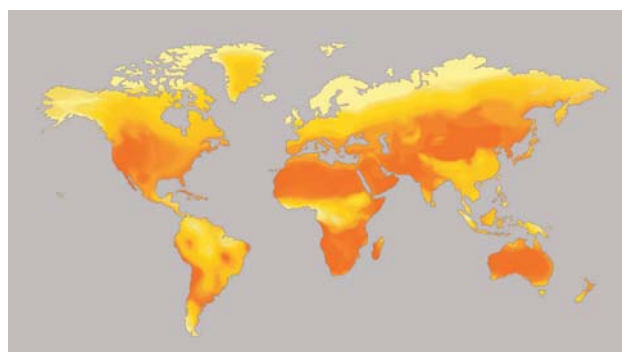


**Professionale:** soluzioni esemplari relative ad esigenze professionali nel settore energia, quali applicazioni nell'ambito delle telecomunicazioni (vedere pag.7).

### Utilizzare liberamente l'energia in tutto il mondo!

Nella scelta del vostro kit off-grid Conergy dovrete tenere conto della regione in cui vivete. Il sole ha una diversa intensità a seconda delle diverse aree geografiche del mondo. Pertanto, utilizzare un kit off-grid Conergy in diverse regioni avrà come risultato una diversa quantità di energia disponibile.

La mappa mostra l'energia che può essere generata da un sistema fotovoltaico in un anno. Mentre un modulo fotovoltaico da 150 Wp può approssimativamente produrre 420 Wh al giorno nella zona 1, questo valore sale a più di 680 Wh nella zona 3. Per dare un termine di paragone: 1.000 Wh corrispondono approssimativamente alla metà dell'energia necessaria ogni giorno ad una persona che vive nell'Europa Centrale. Ciò significa: non importa dove viviate, scegliendo il giusto kit off-grid Conergy vi assicurerete un affidabile approvvigionamento di energia in qualsiasi momento ed in qualsiasi luogo.



### I vostri fabbisogni energetici saranno sempre coperti.

Questa tabella mostra che in condizioni ideali anche un singolo modulo fotovoltaico può fornire energia elettrica sufficiente per un fabbisogno medio quotidiano. Nella parte sinistra, la tabella indica quanta energia è disponibile nelle diverse zone e quanta potenza può essere generata da un modulo fotovoltaico da 150 W PV in un giorno. Nella parte destra, quale termine di para-

gone, è possibile vedere quanta energia viene consumata da carichi tipici come le luci a risparmio energetico o un televisore. L' Aiuto per la Pianificazione Tecnica allegato (Technical Planning Aid) vi aiuterà a calcolare il vostro fabbisogno energetico personale. A questo punto dovrete solamente scegliere il kit off-grid Conergy adatto a voi, che potrete consultare nelle pagine seguenti.



Regione	Zona	Irradiaz. solare annua per m <sup>2</sup> [Wh]*	Resa giornal.di 1 mod.fotovolta. da 150 Wp [Wh]**	Carichi tipici	Potenza [W]	Numero di dispositivi	Ore di utilizzo al giorno [ore]	Fabbis. energetico [Wh]	Fabbis. energ. totale al giorno [Wh]
Europa Settentr., Alaska	1	912.000	420	Luce a risparmio energ., CD-radio	11 20	4 1	6 5	264 100	364
Europa Centrale, Canada, Cina	2	1.188.000	535	Luce a risparmio energ., CD-radio TV	11 20 50	4 1 1	6 3 3	264 60 150	474
Asia, USA, America Meridionale	3	1.716.000	680	Luce a risparmio energ., CD-radio TV	11 20 50	4 1 1	6 4 4	264 80 200	544
America Latina Africa, Asia Centrale, Australia	4	2.113.000	860	Luce a risparmio energ., CD-radio TV Refrigeratore	11 20 50 70	4 1 1 1	6 4 4 24	264 80 200 300	844

\* Irradiazione solare annua media per metro quadrato in watt-ore.

\*\* Energia generata in media al giorno da un modulo fotovoltaico da 150 Wp in watt-ore.

# Conergy Solar Home Kits



In questo villaggio in una riserva naturale in India l'energia per dieci famiglie viene fornita dai Conergy Solar Home Kit.

I Conergy Solar Home Kits sono la perfetta soluzione compatta per una fornitura di energia indipendente in località remote in cui l'elettricità è indisponibile, inaffidabile o costosa. Tutti i sistemi sono progettati professionalmente per soddisfare esigenze standard come l'illuminazione, la refrigerazione, il pompaggio dell'acqua ed eventuali dispositivi per l'intrattenimento.

I Conergy Solar Home Kits sono formati da componenti standardizzati caratterizzati da un'elevatissima affidabilità, minima manutenzione e massima vita utile.



### I vantaggi dei Conergy Solar Home Kit sono:

- | semplice installazione e facilità di funzionamento
- | prezzo estremamente competitivo grazie a prodotti standardizzati
- | disponibilità a livello mondiale

La tabella mostra quattro kit Conergy standard e l'energia che la rete fotovoltaica è in grado di generare nelle diverse regioni. L'Aiuto per la Pianificazione Tecnica allegato (Technical Planning Aid) vi consentirà di specificare il vostro fabbisogno energetico individuale.

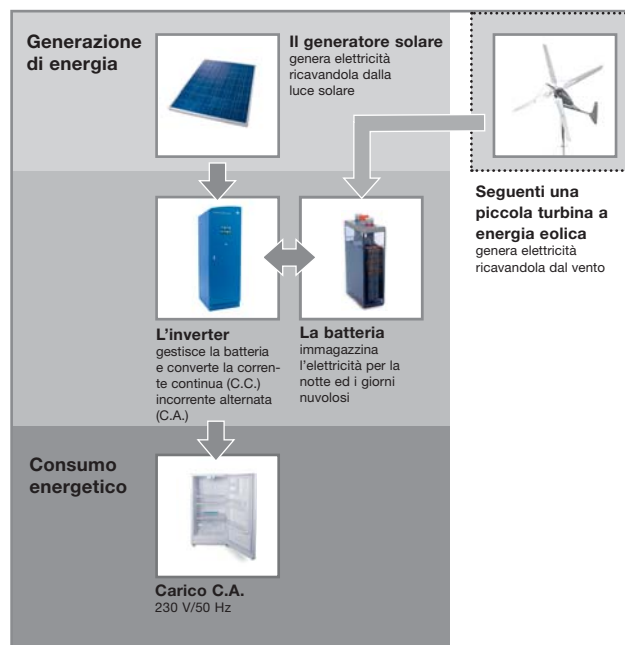
Soluzioni a sistema	Conergy Solar Home Kit 50	Conergy Solar Home Kit 80	Conergy Solar Home Kit 150	Conergy Solar Home Kit 250	
Carichi tipici	Luci, radio, piccoli televisori	Luci, radio, piccoli televisori ventilatore	Luci, radio, TV, frigo, ventilatore	Luci, radio, TV, ventilatore frigorifero	
Energia nella	Zona 1	140 Wh/giorno	225 Wh/giorno	420 Wh/giorno	705 Wh/giorno
	Zona 2	180 Wh/giorno	285 Wh/giorno	535 Wh/giorno	990 Wh/giorno
	Zona 3	230 Wh/giorno	365 Wh/giorno	680 Wh/giorno	1.135 Wh/giorno
	Zona 4	282 Wh/giorno	452 Wh/giorno	846 Wh/giorno	1.411 Wh/giorno
Componenti	Generatore fotovolta.	Modulo fotovolta. 50 Wp	Modulo fotovolta. 80 Wp	Rete fotovolta. 150 Wp	Rete fotovolta. 250 Wp
	Controller carica	Conergy SCC 5 eco	Conergy SCC 10 vision	Conergy SCC 20 vision	Conergy SCC 40 vision
	Inverter			Conergy MIC 350	Conergy MIC 700
	Batteria	Batteria 12 V, 60 Ah	Batteria 12 V, 100 Ah	Batteria 24 V, 100 Ah	Batteria 24 V, 150 Ah
	Supporto	Conergy SolarFamulus	Conergy SolarFamulus	Conergy SolarFamulus	Conergy SolarFamulus

Per tutte le ulteriori informazioni sui componenti dei kit e altri prodotti, vedere pag.8 e seguenti.



I proprietari di questa abitazione (USA) soddisfano il loro intero fabbisogno energetico con un sistema off-grid per l'energia solare.

I Conergy Residential Kits sono la soluzione perfetta per le applicazioni residenziali. Tutti i sistemi sono progettati per sostenere carichi standard come quelli legati all'illuminazione, alle pompe per l'acqua, agli elettrodomestici da cucina e ai frigoriferi. I Conergy Residential Kit forniscono una tecnologia sostenibile e innovativa grazie all'uso di componenti di sistema standardizzati. Tutti i Conergy Residential Kits forniscono energia in modo affidabile anno dopo anno, aspetto essenziale nelle aree remote.



### I vantaggi dei Conergy Residential Kits sono:

- | indipendenza dal petrolio o dal gas e dai costi dell'energia
- | semplicità di funzionamento e convenienza
- | l'elettricità sostenibile e priva di emissioni

La tabella mostra quattro kit standard e l'energia che la rete fotovoltaica è in grado di generare nelle diverse regioni. L'Aiuto per la Pianificazione Tecnica allegato (Technical Planning Aid) vi consentirà di individuare il vostro fabbisogno energetico individuale.

Soluzioni a sistema	Conergy Residential Kit 500	Conergy Residential Kit 1500	Conergy Residential Kit 3500	Conergy Residential Kit 6000	
Carichi tipici	Luci, radio, TV, frigo, pompaggio acqua, ventilatore, ricarica telefoni cellulari	Come per il Kit 500, più utensili da cucina	Come per il Kit 500, più utensili da cucina e lavatrice	Come per il Kit 500, più utensili da cucina e lavatrice	
Energia nella	Zona 1	1.4 kWh/giorno	4.3 kWh/giorno	9.8 kWh/giorno	16.9 kWh/giorno
	Zona 2	1.8 kWh/giorno	5.4 kWh/giorno	12.5 kWh/giorno	21.4 kWh/giorno
	Zona 3	2.3 kWh/giorno	6.8 kWh/giorno	15.9 kWh/giorno	27.3 kWh/giorno
	Zona 4	2.8 kWh/giorno	8.5 kWh/giorno	19.9 kWh/giorno	33.8 kWh/giorno
Componenti	Generatore fotovolta.	Rete fotovolta. 500 Wp	Rete fotovolta. 1500 Wp	Rete fotovolta. 3500 Wp	Rete fotovolta. 6000 Wp
	Generatore eolico		Piccola turbina a energia eolica 400 W	Piccola turbina a energia eolica 900 W	
	Controller carica	Conergy SCC 40 vision	Controller carica 100 A	Conergy ISA 4000 hybrid	Conergy ISA 6000 hybrid
	Inverter	Conergy MIC 1000	Conergy MIC 1500		
	Batteria	Batteria 24 V, 200 Ah	Batteria 24 V, 625 Ah	Batteria 48 V, 625 Ah	Batteria 120 V, 500 Ah
	Supporto	Conergy SunTop III	Conergy SunTop III	Conergy SunTop III	Conergy SunTop III

Per tutte le ulteriori informazioni sui componenti dei kit e altri prodotti, vedere pag.8 e seguenti.

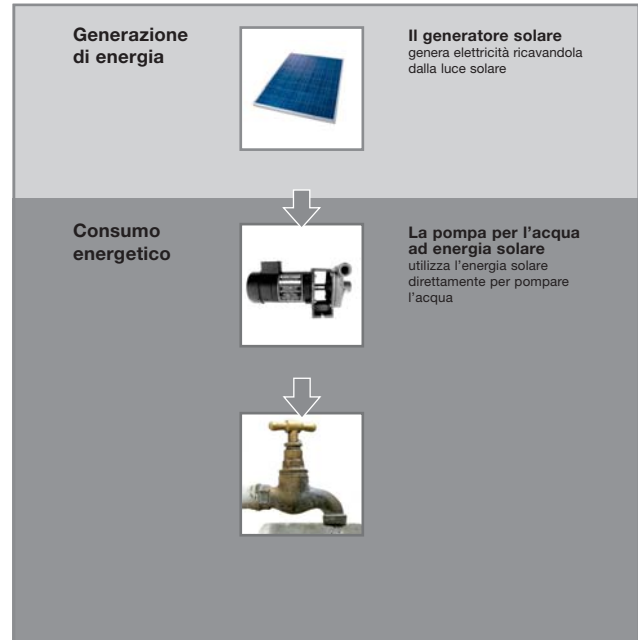
# Conergy Pumping Kits



Una tipica stazione di pompaggio alimentata ad energia solare negli USA che ha sostituito un vecchio mulino a vento.

Per località prive di accesso alla rete elettrica, i Conergy Pumping Kits offrono un'alternativa pulita e semplice ai generatori a carburante. Tutti i sistemi sono progettati con professionalità ed i componenti sono compatibili tra loro.

I Conergy Pumping Kits utilizzano componenti di sistema standardizzati con una minima manutenzione e una lunga vita utile.



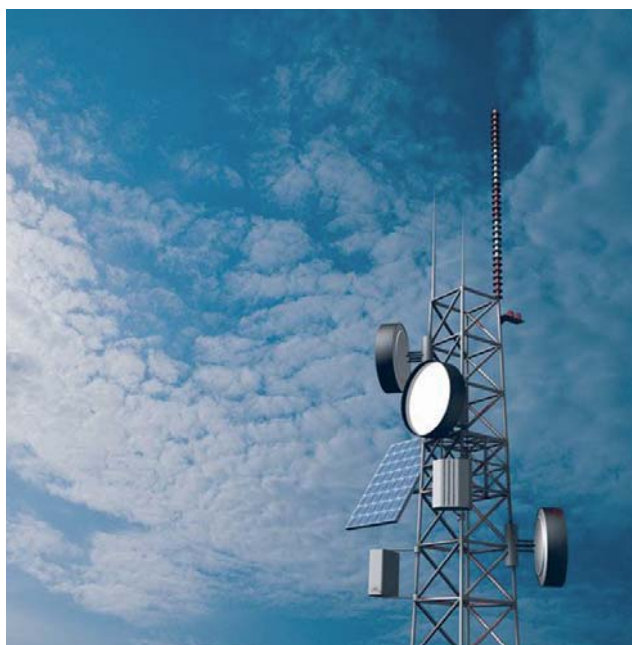
### I vantaggi dei Conergy Pumping Kits sono:

- | un minor numero di componenti meccanici garantisce la massima vita utile del prodotto con una manutenzione minima
- | indipendenza dalla carenza di petrolio e dai costi dell'energia costantemente in aumento
- | immagazzinamento dell'energia per renderla disponibile quando è maggiormente necessaria

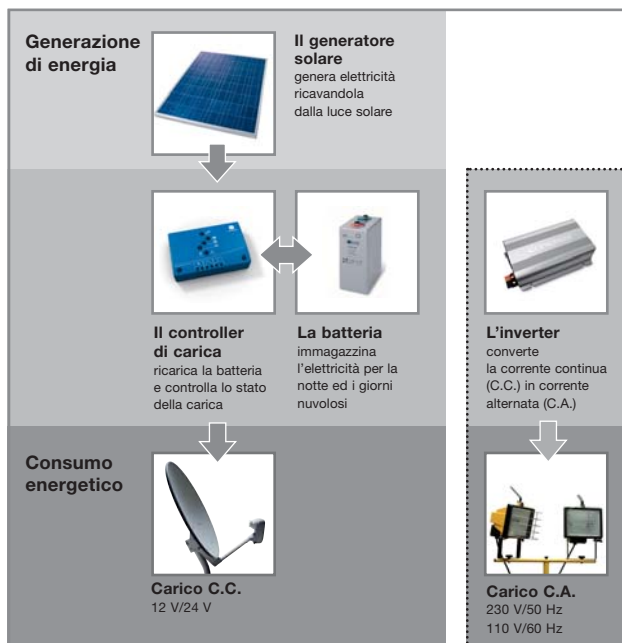
La tabella mostra quattro kit Conergy standard e l'energia che la rete fotovoltaica è in grado di generare nelle diverse regioni.

	<b>Conergy Pumping Kit 50</b>	<b>Conergy Pumping Kit 350</b>	<b>Conergy Pumping Kit 850</b>	<b>Conergy Pumping Kit 1200</b>
<b>Soluzioni a sistema</b>	36 m (pompa di superficie)	20 m	40 m	60 m
<b>Prevalenza dinamica</b>	36 m (pompa di superficie)	20 m	40 m	60 m
<b>Energia nella</b>				
<b>Zona 1</b>	250 l/giorno	8.000 l/giorno	13.000 l/giorno	9.000 l/giorno
<b>Zona 2</b>	320 l/giorno	10.000 l/giorno	16.000 l/giorno	12.000 l/giorno
<b>Zona 3</b>	400 l/giorno	10.000 l/giorno	18.000 l/giorno	14.000 l/giorno
<b>Zona 4</b>	490 l/giorno	15.000 l/giorno	21.000 l/giorno	16.000 l/giorno
<b>Componenti</b>				
<b>Generatore fotovolta.</b>	Modulo fotovolta. 50 Wp	Rete fotovolta. 350 Wp	Rete fotovolta. 850 Wp	Rete fotovolta. 1200 Wp
<b>Pompa</b>	Conergy Solar Slow Pump1322	Lorentz PS 600, HR-14	Lorentz PS 600, HR-14	Lorentz PS 1200, HR-14
<b>Supporto</b>	Conergy SolarFamulus	Conergy SolarFamulus	Conergy SolarFamulus	Conergy SolarFamulus

Per tutte le ulteriori informazioni sui componenti dei kit e altri prodotti, vedere pag.8 e seguenti.



La parte superiore di un ripetitore di microonde che utilizza l'energia fotovoltaica.



I Conergy Professional Kits sono la soluzione energetica ideale per la fornitura di energia in località remote. Tutti i sistemi sono progettati per far funzionare applicazioni quali i ripetitori per le telecomunicazioni, le televisioni, i sistemi di monitoraggio e di sicurezza, l'illuminazione e la segnalazione.

I Conergy Professional Kits sono caratterizzati da componenti standardizzati che richiedono una minima manutenzione. Inoltre, essi hanno una lunga vita utile e presentano elevata flessibilità in grado di rispondere alle esigenze future.

### I vantaggi dei Conergy Professional Kits sono:

- | soluzione "chiavi in mano": dal progetto all'assistenza, alla gestione operativa
- | sicurezza elevata, garantita da un affidabile partner
- | costo totale di proprietà ridotto se raffrontato alle soluzioni diesel

La tabella mostra quattro kit Conergy standard e l'energia che la rete fotovoltaica è in grado di generare nelle diverse regioni. L'Aiuto per la Pianificazione Tecnica allegato (Technical Planning Aid) vi consentirà di individuare il vostro fabbisogno energetico individuale.

Soluzioni a sistema	Conergy Professional Kit 250	Conergy Professional Kit 500	Conergy Professional Kit 1500	Conergy Professional Kit 3500
<b>Carichi tipici</b>	Carichi fino a 750 Wh/giorno	Carichi fino a 1.500 Wh/giorno	Carichi fino a 4.500 Wh/giorno	Carichi fino a 10.500 Wh/giorno
<b>Energia nella</b>				
<b>Zona 1</b>	0.70 kWh/giorno	1.4 kWh/giorno	4.3 kWh/giorno	9.8 kWh/giorno
<b>Zona 2</b>	0.89 kWh/giorno	1.8 kWh/giorno	5.4 kWh/giorno	12.5 kWh/giorno
<b>Zona 3</b>	1.14 kWh/giorno	2.3 kWh/giorno	6.8 kWh/giorno	15.9 kWh/giorno
<b>Zona 4</b>	1.41 kWh/giorno	2.8 kWh/giorno	8.5 kWh/giorno	19.9 kWh/giorno
<b>Componenti</b>				
<b>Generatore fotovolta.</b>	Rete fotovolta. 250 Wp	Rete fotovolta. 500 Wp	Rete fotovolta. 1500 Wp	Rete fotovolta. 3500 Wp
<b>Controller carica</b>	Conergy SCC 20 vision	Conergy SCC 40 vision	Controller carica 90 A	Controller carica 180 A
<b>Inverter</b>	Conergy MIC 350	Conergy MIC 350	Conergy MIC 350	Conergy MIC 700
<b>Batterie</b>	Batteria 24 V, 150 Ah	Batteria 24 V, 250 Ah	Batteria 24 V, 830 Ah	Batteria 24 V, 2500 Ah
<b>Supporto</b>	Conergy SolarFamulus	Conergy SolarFamulus	Conergy SolarFamulus	Conergy SolarFamulus

Per tutte le ulteriori informazioni sui componenti dei kit e altri prodotti, vedere pag.8 e seguenti.

# Generatori Conergy

## Moduli fotovoltaici Conergy

I moduli fotovoltaici Conergy sono progettati specificamente per soddisfare le esigenze del mercato e sono disponibili esclusivamente da rivenditori all'ingrosso professionisti, specializzati in elettronica e costruzioni. Tutti i moduli Conergy sono testati visivamente, meccanicamente ed elettronicamente secondo le condizioni di prova standard applicabili a livello mondiale a tutti i produttori. Tutti i moduli sono certificati dallo standard internazionale per i moduli cristallini per IEC 61215. Alcune tipologie di moduli sono "UL-listed".

Grazie alla loro elevata qualità e alla compatibilità con tutti i componenti realizzati dai produttori leader del settore, i prodotti Conergy possono essere impiegati in sistemi per l'energia solare di tutte le dimensioni e a tutti i livelli di performance.

### Elevata qualità del prodotto

- | Controllo ottico, meccanico ed elettrico durante e successivamente il processo produttivo
- | I telai in alluminio offrono un'elevata resistenza alla torsione contro il vento e i carichi da neve
- | Le cellule sono inglobate in EVA (vinilacetato etilenico) resistente ai raggi ultravioletti
- | Migliore trasmissione della luce per mezzo di una copertura di vetro solare

### Installazione semplice

- | Comode cassette di giunzione per cablaggi adattati alle esigenze individuali (moduli da 10–130 Wp)
- | Terminali a molla fino a 6 mm<sup>2</sup> consentono un rapido collegamento

## Garanzie e certificati

- | 10 anni di garanzia sul 90 % dell'energia nominale
- | 25 anni di garanzia sull'80 % dell'energia nominale
- | Garanzia di 5 anni sul prodotto
- | Certificato IEC 61215
- | UL-listed (Conergy Q 85MU)

### I moduli fotovoltaici

generano energia elettrica ricavandola dall'irradiazione solare. Conergy offre moduli con un range di potenza compreso tra 5 Wp e 220 Wp.



	Conergy Q 50PI	Conergy Q 80MI	Conergy Q 85MU	Conergy C 125PI	Conergy Q 130MI	Conergy S 175M	Conergy C 180M
Max. energia erogata ( $P_{max}$ ) come per STC*	50W +/-5%	80W +/-5%	85W +/-5%	125W +/-5%	130W +/-5%	175W +3/-2%	180W +/-5%
Voltaggio MPP ( $V_{MPP}$ )	16.5 V	17.2 V	17.2 V	17.2 V	17.2 V	35.2 V	23.7 V
Corrente MPP ( $I_{MPP}$ )	3.04 A	4.65 A	4.65 A	7.30 A	7.56 A	4.83 A	7.60 A
Voltaggio circuito aperto ( $V_{OC}$ )	20.0 V	21.6 V	21.6 V	21.7 V	21.8 V	43.8 V	30.0 V
Corrente da cortocircuito ( $I_{SC}$ )	3.47 A	5.00 A	5.00 A	8.14 A	7.85 A	5.14 A	8.37 A
Massimo voltaggio sistema	600 V	715 V	600 V	540 V	1000 V	1000 V	1000 V
Celle	36 poli	36 mono	36 mono	36 poli	36 mono	72 mono	48 mono
Dimensioni modulo (L x P x H) in mm	610x655x34	1.195x541 x30	1.195x541 x30	1.499x622x46	1.482x676x35	1.580x808x35	1.318x994x46
Peso	6 kg	8 kg	8 kg	14 kg	12 kg	15.5 kg	16 kg

Condizioni di test standard definite come segue: uscita di radiazione di 1.000 W/m<sup>2</sup> (max. irradiazione solare) ad una densità spettrale di AM 1.5 (ASTM E892). Temperatura delle celle di 25°C.

## Generatore eolico Conergy EasyWind 6 AC

### Massima energia erogata, minimo sforzo

In combinazione con un inverter ISA ibrido trifase Conergy, Conergy EasyWind 6 AC può essere integrato in un sistema ibrido off-grid direttamente nella parte C.A. dell'inverter. Questo permette di massimizzare l'efficienza dell'intero sistema. Conergy EasyWind 6 AC è equipaggiato con un controllo passivo brevettato che consente alla turbina eolica di mantenere stabile l'energia erogata anche in presenza di forti venti. Questo sistema unico viene anche realizzato con un design a prova di tempesta che può essere installato anche senza fondazioni in calcestruzzo. Conergy EasyWind 6 AC necessita di una manutenzione minima, si assembla con semplicità e si installa su fondazioni in calcestruzzo o acciaio. La versione per tetto piano, con un'altezza di 7 m, può essere installata senza ancoraggio da tetto. La turbina eolica, robusta e di piccole dimensioni, consente anche di convogliare la vostra elettricità in surplus nella rete.



### Sistemi di montaggio Conergy

La gamma di prodotti Conergy comprende anche sistemi di montaggio sicuri e duraturi per applicazioni off-grid di tutti i tipi e dimensioni. Che si tratti di un tetto a falda, un tetto piano, un campo aperto, dell'estremità di un palo o di installazioni personalizzate – i sistemi di fissaggio Conergy sono progettati per adattarsi alle specifiche esigenze individuali. I componenti prevalentemente pre-fabbricati consentono di effettuare un'installazione veloce e semplice praticamente di tutti i tipi di moduli con telaio. I sistemi in acciaio inox e in alluminio estruso garantiscono la massima durata grazie alla loro resistenza alla corrosione. Ciò fa sì che le rotaie e i sistemi testati e sperimentati richiedono una manutenzione minima per tutta la durata utile dell'installazione.



### Le turbine eoliche

generano elettricità ricavandola dal movimento dell'aria. Conergy offre generatori eolici con range di potenza compreso tra 400 W e 7500 W.



### Conergy EasyWind 6 AC

Potenza nominale	6 kW
Diametro rotore	6 m
Voltaggio nominale	400 V, trifase, 50 Hz
Tipo generatore	Asincrono, a poli intercambiabili
Sistema di controllo	Cambio passo pala passivo
Sistema di sicurezza	Freno a disco, a molla precaricata
Torre	Tubo in acciaio zincato a caldo
Altezza corsa	7 m (versione tetto piano), 13 m e 19 m
Installazione	Installazione autonoma con verricello
Fondazione	Fondazione in calcestruzzo o acciaio

### Conergy SunTop III

- | Un sistema affidabile per tutti i tetti a falda
- | Installazione rapida e semplice grazie ad un consistente pre-assemblaggio in fabbrica
- | Preciso layout senza alcuna parte pre-tagliata grazie alla tecnologia telescopica
- | Configurazione variabile dell'area del modulo

### Conergy SolarFamulus

- | Ideale per installazione a terra e sui tetti piani
- | Progettazione ed installazione rapide e semplici grazie ai triangoli pre-assemblati
- | Rapida installazione con il minimo uso di attrezzi

### Conergy SolarMinor

- | Ideale per le applicazioni off-grid di dimensioni più piccole
- | Inclinazione del modulo facilmente adattabile
- | Componenti triangolari pre-assemblati consentono un'installazione rapida e semplice

### Conergy SunForte

- | Per installazione a terra
- | Ideale per applicazioni off-grid di media grandezza
- | Disponibile con diversi angoli

# Inverter in isola Conergy ISA

Gli inverter stand-alone della serie Conergy ISA (Inverter Stand Alone) sono i componenti principali per una fornitura indipendente di energia in aree in cui la rete elettrica pubblica non è presente. Controllano l'intera gestione della batte-

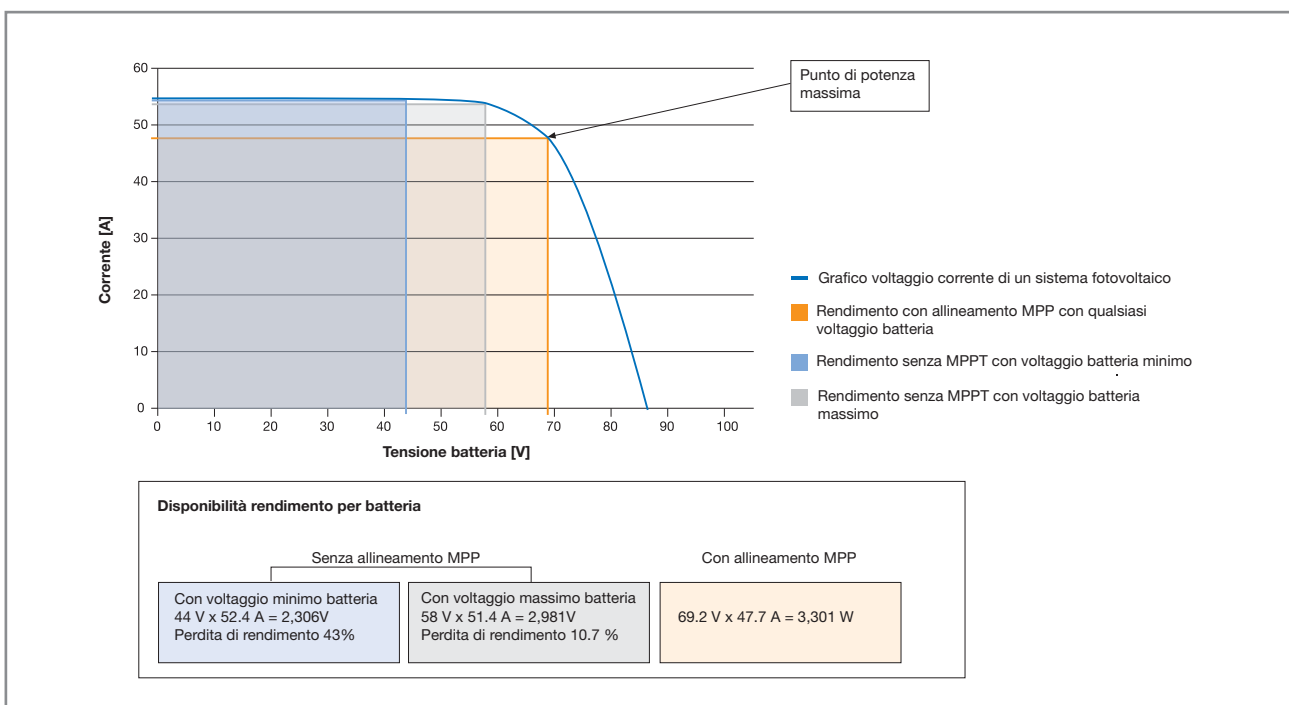
ria e dell'alimentazione. Frutto di anni di esperienza maturata a livello internazionale e di innovativi ampliamenti dei sistemi, gli inverter Conergy ISA sono leader mondiali per quanto riguarda l'efficienza, l'affidabilità e il servizio del sistema.

Gli inverter ibridi stand-alone Conergy ISA permettono di fornire energia in aree remote, non collegate alla rete elettrica pubblica. Il dispositivo carica una batteria utilizzando prevalentemente un generatore solare e converte l'elettricità della batteria in corrente alternata compatibile con la rete per la fornitura di elettricità. Non solo un generatore diesel, ma altre fonti di energia possono essere integrate con il sistema di gestione dell'energia. Qualora si rivelasse necessario, questi sistemi possono subentrare nella produzione di elettricità senza interrompere l'alimentazione elettrica (sistema ibrido).

**Inverter**  
 Convertono la corrente continua (C.C.) generata con dispositivi fotovoltaici in corrente alternata (C.A.). Conergy offre inverter in una gamma di potenza compresa tra 350 W e 30.000 W.

## Massima efficienza del sistema con il Maximum Power Point Tracking (MPPT)

Tutti gli inverter Conergy ISA utilizzano controller di carico con MPPT controllati tramite microprocessori, caratteristica solitamente standard solo per gli inverter collegati alla rete. Questa tecnologia fornisce sempre alla batteria la massima potenza disponibile. Il regolatore C.C./C.C. integrato carica la batteria al suo livello ottimale di tensione. Questo tipo di ricarica della batteria, più rapido e ottimizzato, garantisce fino al 20 % di energia in più.



### Robusti ed affidabili

I componenti utilizzati negli inverter Conergy ISA sono progettati per garantire la massima affidabilità al fine di sopportare facilmente pesanti carichi continui per molti anni. Ciò è dovuto da:

- | condensatori elettrolitici con una vita utile che può arrivare fino a 30.000 ore a pieno carico
- | fasi di emissione con resistenza della tensione quintupla
- | range della temperatura operativa tra 0 e +60 °C
- | ventilatori di alta qualità con cuscinetti a sfere

### Configuratore Conergy ISA

Solamente se tutti i componenti del sistema stand-alone sono ottimizzati gli uni con gli altri il sistema può funzionare con la massima efficienza. Il configuratore Conergy ISA è uno strumento di regolazione e diagnostica in grado di configurare i sistemi off-grid basati sugli inverter stand-alone della serie Conergy ISA. I componenti della batteria, dell'inverter, del generatore solare e diesel possono essere armonizzati gli uni con gli altri sulla base delle rispettive caratteristiche.



	Conergy ISA 4000 hybrid	Conergy ISA 6000 hybrid	Conergy ISA 12K hybrid	Conergy ISA 20K hybrid	Conergy ISA 30K hybrid
<b>Il generatore solare</b>					
Energia del generatore solare (25 °C raccomandata)	5.200 Wp	7.800 Wp	15.500 Wp	26.000 Wp	40.000 Wp
Voltaggio generatore solare range ( $V_{Pmin}-V_{OCmax}$ )	58–150 V <sub>CC</sub>	145–350 V <sub>CC</sub>	145–350 V <sub>CC</sub>	145–350 V <sub>CC</sub>	290–700 V <sub>CC</sub>
<b>Batteria (Pb) 25 °C</b>					
Voltaggio batteria (nominale)	48 V	120 V	120 V	120 V	240 V
Sensore temperatura	per compensazione soglia di carica (–0,003 V/°C per cella)				
Corrente continua max di carica del generatore solare	83 A	50 A	100 A	165 A	125 A
<b>Ingresso C.A.</b>					
Range voltaggio	176–271 V <sub>CA</sub>	176–271 V <sub>CA</sub>	176–271 V <sub>CA</sub>	305–469 V <sub>CA</sub>	305–469 V <sub>CA</sub>
Range frequenza	48–52 Hz	48–52 Hz	48–52 Hz	48–52 Hz	48–52 Hz
<b>Output inverter</b>					
Voltaggio uscita	230 V <sub>CA</sub>	230 V <sub>CA</sub>	230 V <sub>CA</sub>	230/400 V <sub>CA</sub>	230/400 V <sub>CA</sub>
Frequenza uscita	50 Hz (sinusoide effettiva)				
Fattore di distorsione	< 3 %				
Efficienza inverter	90–92 % (15–100 % potenza uscita)				
Fattore potenza Cos Phi	0–1 (subordinato al carico)				
Potenza d'uscita continua 30 °C	4.000 VA	6.000 VA	12.000 VA	20.000 VA	30.000 VA

# Inverter in isola Conergy MIC

La serie Conergy MIC risulta vittoriosa per quanto riguarda la comprovata efficienza massima, le caratteristiche di sicurezza elettronica, l'applicazione flessibile ed una costruzione estremamente robusta. Garantisce pertanto un funzionamento efficiente, sicuro e duraturo del vostro sistema off-grid.



Gli inverter stand-alone convertono la tensione diretta in tensione alternata. Vengono utilizzati in qualunque luogo sprovvisto di connessione alla rete elettrica nazionale o in cui una produzione di energia elettrica mediante dispositivi fotovoltaici risulti preferibile per ragioni economiche o ambientali. Grazie all'uso di un'elettronica ultramoderna, l'ultima generazione di inverter stand-alone della serie Conergy MIC garantisce un'elevata produttività ed eccellente affidabilità.

## Tipiche aree di applicazione

Viene utilizzato in particolare nelle seguenti aree per:

- | elettrificazione rurale
- | piccole residenze e case per le vacanze
- | applicazioni mobili su imbarcazioni, caravan o veicoli commerciali
- | locali industriali fissi (ad es. stazioni radio e di misurazione oppure installazioni per telecomunicazioni)

Gli inverter stand-alone Conergy MIC convertono la tensione C.C. della batteria in una tensione alternata stabilizzata con precisione al quarzo con cui possono funzionare anche utenze sensibili ed impegnative. La tensione di uscita è una tensione puramente sinu-

soidale che viene mantenuta con la massima precisione in tutte le condizioni di carico. Il funzionamento dell'apparecchio non potrebbe essere più semplice e l'operatore viene informato dello stato operativo dell'attrezzatura tramite gli appositi LED. Un segnale d'avvertimento sonoro indica il verificarsi di un evento speciale.

## Protezione elettronica

La sicurezza elettronica protegge l'inverter da cortocircuiti, sovraccarichi e temperature eccessive, nonché da sottotensioni e sovratensioni. Grazie alla loro speciale protezione dell'equipaggiamento, gli inverter della serie Conergy MIC sono estremamente duraturi. Sono raffreddati da un ventilatore di alta qualità dotato di un controllo subordinato al carico ed alla temperatura.

## Efficienza testata

Gli inverter stand-alone Conergy MIC sono provvisti di un micro-processore high-tech. Componenti testati ed innovativi, uniti ad una routine di controllo rendono i nostri inverter MIC decisamente più efficienti degli inverter della stessa classe di energia offerti da altri costruttori. Con il loro sofisticato livello tecnologico, gli inverter sono anche molto più leggeri di molti altri prodotti presenti sul mercato. Questa tecnologia garantisce in aggiunta un affidabile isolamento della sezione C.C. e C.A..

	MIC 350				MIC 700				MIC 1000				MIC 1500			
Voltaggio ingresso (V)	12	12	24	24	12	12	24	24	12	12	24	24	12	12	24	24
Voltaggio uscita +/-3% (V)	110	230	110	230	110	230	110	230	110	230	110	230	110	230	110	230
Energia continua fino a 40 °C (VA)	350	350	350	350	700	700	700	700	1.000	1.000	1.000	1.000	1.500	1.500	1.500	1.500
Potenza massima (180 s) (VA)	400	400	400	400	800	800	800	800	1.150	1.150	1.150	1.150	1.725	1.725	1.725	1.725
Efficienza al 100% della capacità nominale (%)	84.8	86.87	86	89	85	87.20	87	89.20	84.95	89.60	88	90.40	84.90	89.60	89	91.60
Consumo energetico in standby (W)	Nessuna funzione di standby				4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5
Frequenza di uscita +/-0.05%	50 o 60 Hz regolabile sull'unità															
Forma di voltaggio in uscita	Pura sinusoide con <2.5 THD															
Fattore potenza (cos phi)	Da -1 fino a +1															
Temperatura d'esercizio	Da 0 °C fino a +40 °C															
Umidità	Da 0% a 95% senza condensa															
Dimensioni (L x H x P) in mm	185 x 60 x 147				295 x 72 x 180				383 x 88 x 182				415 x 88 x 191			
Peso (kg)	1.4	1.4	1.4	1.4	2.7	2.7	2.7	2.7	4.0	4.0	4.0	4.0	4.8	4.8	4.8	4.8
Standard	EN55022/EN55024/EN61000-3-2/EN61000-3-3/E13/CE															
									UL458				UL458			



# Controller di carica solare Conergy SCC

CONERGY

## La migliore soluzione per sistemi stand-alone compatti

I controller di carica solare rappresentano il collegamento più importante tra il modulo solare e la batteria all'interno del sistema stand-alone. Essi assicurano che la batteria sia sempre carica in modo ottimo ed affidabile. I controller di carica solare della serie Conergy SCC offrono convenienza, affidabilità e flessibilità e sono la soluzione ottimale per sistemi compatti, quali i kit fotovoltaici stand-alone.

## Convenienza

- | Livello di carica ed indicatore di stato con display grafico (Conergy SCC vision) o 5 LED (Conergy SCC eco)
- | Individuazione automatica 12/24 V
- | Funzione di carico programmabile (Conergy SCC vision)
- | Registratore automatico dati integrato (Conergy SCC vision)

## Affidabilità

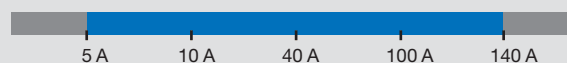
- | Massima vita della batteria grazie alle celle a 3 stadi caricate con modulazione a larghezza di impulso (PWM) e compensazione di temperatura
- | Protezione elettronica completa
- | Protezione contro lo scaricamento totale

## Flessibilità

- | Per sistemi fotovoltaici da 40 Wp a 900 Wp
- | Batterie ad acido liquido o gel da 12 V o 24 V
- | Terminali di collegamento di grandi dimensioni fino a 16 mm<sup>2</sup>

## Controller di carica solare

Controllano il flusso d'energia dei sistemi stand-alone ed assicurano che la batteria sia sempre carica a livelli ottimali. Conergy offre controller con range di potenza compreso tra 5 A e 140 A.



## Analisi comprensibile del sistema

I dati del registratore automatico integrato della Conergy SCC vision possono essere letti mediante il Conergy SCC connector ed il software di analisi Conergy SCC com.

- | Monitoraggio dello stato attuale del sistema
- | Analisi delle performance del sistema mediante diagrammi riassuntivi
- | Configurazione semplificata delle funzioni programmabili del controller di carica
- | Comoda archiviazione dei dati ed export dei dati stessi in spreadsheet

	Conergy SCC 5 eco	Conergy SCC 10 eco	Conergy SCC 15 eco	Conergy SCC 20 eco	Conergy SCC 10 vision	Conergy SCC 20 vision	Conergy SCC 40 vision
Corrente di carica max.	5 A	10 A	15 A	20 A	10 A	20 A	40 A
Corrente di carico max.	5 A	10 A	15 A	20 A	10 A	20 A	40 A
Voltaggio sistema	12/24 V	12/24 V	12/24 V	12/24 V	12/24 V	12/24 V	12/24 V
Consumo proprio	< 4 mA	< 4 mA	< 4 mA	< 4 mA	< 4 mA	< 4 mA	< 4 mA
Dimensioni (L x H x P) in mm	163 x 105 x 44	163 x 105 x 44	163 x 105 x 44	163 x 105 x 44	198 x 105 x 40	198 x 105 x 40	198 x 105 x 40
Classe di protezione	IP 22	IP 22	IP 22	IP 22	IP 22	IP 22	IP 22

## Conergy SCC connector /Conergy SCC com

Valori misurati (selezione)	Voltaggio batteria; livello carica (mattino e sera); corrente nominale, corrente di carico, modulo e carico ampere ore, numero di disconnessioni di carico, scaricamenti totali; temperatura
Diagrammi	Voltaggio batteria; corrente modulo e corrente carico; modulo, carico e surplus ampere ora; livello carica (mattino e sera)
Dimensioni alloggiamento	73 x 43 x 12 mm
Ampiezza della fornitura	Conergy SCC connector, Conergy SCC com
Requisiti di sistema	Intel 386 o superiore (equivalente), Windows 95/2000/NT/XP, Risoluzione schermo 1024x768, 4 MB RAM, porta USB

# Batterie ed accessori

## Batterie

### La perfetta soluzione di accumulo per ogni sistema.

La funzione della batteria è quella di accumulare l'energia in eccesso prodotta dalle celle fotovoltaiche o dai generatori eolici per un utilizzo successivo. In un sistema fotovoltaico l'energia viene tipicamente generata ed immagazzinata in apposite batterie durante il giorno e quindi utilizzata di notte. La maggior parte dei sistemi stand-alone fanno uso di batterie con accumulatori al piombo. Nei sistemi stand-alone l'immagazzinamento dell'energia è il fattore di costo principale. Pertanto, è importante scegliere la migliore soluzione di accumulo possibile per l'applicazione specifica. Conergy offre un'ampia gamma di batterie – da batterie ermetiche di facile impiego fino a singole celle configurabili per elevate prestazioni. Tutte le nostre batterie soddisfano i requisiti speciali delle applicazioni stand-alone: elevata ciclabilità, capacità scaricamento totale e basse esigenze di manutenzione.



## Accessori

### Convertitori C.C./C.C.

Molti carichi C.C. necessitano di tensioni diverse da quelle generate dall'impianto in isola. La maggior parte dei carichi C.C. possono funzionare con l'ausilio di un convertitore C.C./C.C..



### Cavi

I cavi solari soddisfano i requisiti delle applicazioni stand-alone, quali la durata e la resistenza della radiazione ultravioletta.



### Dispositivi di disconnessione C.C.

I dispositivi di disconnessione C.C. separano il generatore d'energia dal resto del sistema stand-alone ed assicurano che il lavoro di manutenzione possa essere eseguito senza rischi.

### Kit di installazione 150 Conergy

Comprende tutto il materiale d'installazione (cavi, fusibili, connessioni) necessario per il kit per l'energia solare ad uso domestico Conergy fino a 150 Wp.

### Kit di installazione 500 Conergy

Comprende tutto il materiale d'installazione (cavi, fusibili, connessioni) necessario per il kit Conergy fino a 500 Wp.





CONERGY

## Utenze a risparmio energetico

### Lampade a fluorescenza per risparmio energetico.

Le lampade a fluorescenza compatte forniscono una grande quantità di luce con un basso consumo d'energia. Con la stessa luminosità, queste lampade utilizzano l'80% di energia in meno delle normali lampade ad incandescenza. Pre-riscaldamento, elevata efficienza e basse perdite termiche contribuiscono ad aumentarne la vita fino a più di 100.000 cicli di accensione. Grazie all'attacco secondo standard E27, sono facili da installare. Conergy offre lampade in tonalità calde e fredde da 5 W a 30 W che equivalgono a 25 W - 150 W rispetto a quelle convenzionali.

### Frigoriferi e congelatori.

Il raffreddamento può richiedere notevoli quantità di energia e comportare quindi un elevato costo dell'impianto in isola. Pertanto, i frigoriferi ed i congelatori a C.C. richiedendo sistemi di alimentazione più ridotti e meno costosi, contenendo quindi i costi d'esercizio. Nella maggior parte dei climi questi dispositivi possono funzionare con un singolo modulo fotovoltaico. Grazie al sistema di gestione dell'energia del controller di carica solare Conergy SCC, i carichi C.C. possono utilizzare il surplus energetico che spesso è disponibile nelle ore di picco durante il giorno. Conergy offre prodotti per la refrigerazione di capacità compresa tra 30 e 280 litri, progettati per un'eccellente affidabilità ed una lunga vita utile del prodotto con manutenzione nulla.

### Pompe per l'acqua ad energia solare.

Per località non raggiunte dalla rete elettrica, le pompe per l'acqua ad energia solare offrono un'alternativa pulita e vantaggiosa rispetto ai generatori a carburante ed ai generatori eolici. Infatti, non hanno bisogno di alcun carburante e richiedono una minima manutenzione. Le pompe ad energia solare sono meno costose dei generatori eolici, sono più facili da installare e garantiscono un approvvigionamento d'acqua più consistente, specialmente in zone con bassa esposizione al vento. Una pompa per l'acqua ad energia solare produce più acqua proprio quando è necessaria, cioè quando il clima è soleggiato e arido. Conergy offre pompe da superficie e sommerse fino a 1.200 watt efficienti, durature ed economiche.

### Utenze a risparmio energetico

Offrono la stessa funzionalità dei carichi convenzionali con una frazione del loro consumo energetico. Conergy offre una vasta gamma di utenze tipicamente utilizzate in sistemi stand-alone.



Disponibile presso: