

**RECENSIONE DA**  
[www.Grix.it](http://www.Grix.it)

# **MCEE SOLAR By EcoDhome**



## **PREMESSA**

Per chi non conosce il prodotto, l'MCEE Solar fa parte di una vasta gamma di dispositivi MCEE prodotti e commercializzati da Ecodhome, in grado di monitorare e razionalizzare i consumi sia di una linea elettrica residenziale che non, permettendo di rilevare con precisione i valori di potenza energetica utilizzati.

In particolare la versione “Solar” è adatta nel caso di presenza di un impianto di produzione di energia elettrica (eolico o fotovoltaico) In quanto, come vedremo nel dettaglio, permette di rilevare oltre ai valori di consumo, anche appunto quelli di produzione, elaborando i dati ed associando utili funzioni.

## Confezione e contenuto



[clicca per ingrandire](#)

La Confezione del prodotto è un pò spartana in quanto è costituita semplicemente da un involucro di cartone bianco senza raffigurazioni del prodotto o indicazioni del contenuto e del funzionamento.

All' interno vi troviamo però sia il dispositivo principale che gli accessori, adeguatamente posizionati, imballati e protetti in modo da permetterne una spedizione sicura.

In particolare all'interno troviamo:

- 1) *Dispositivo Mcee Solar*
- 2) *Coppia trasmettitori con clip*
- 3) *Trasformatore di alimentazione*

4) *Cavetto Usb*

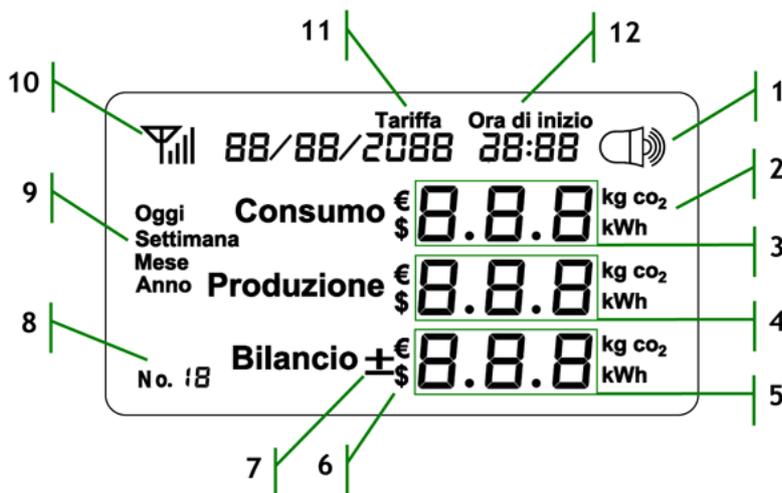
5) *Manuale di installazione ed uso*

## **L'mcee**

L'MCEE solar è il dispositivo principale in cui vengono convogliati ed elaborati i dati rilevati dai trasmettitori. E' costituito da una tastiera per l'immissione delle impostazioni e la scelta delle funzioni e da un grosso display su cui vengono visualizzati i vari parametri



Entrando nel dettaglio, i vari parametri che, a seconda delle impostazioni e della funzione scelta, verranno visualizzati sono:



1. *Indicatore allarme del bilancio negativo attivo.*
2. *Funzione su cui è settato il display: energia, costo o emissione di CO<sub>2</sub>.*
3. *Indicatore del dato di Consumo.*
4. *Indicatore del dato di Produzione.*
5. *Indicatore del dato di Bilancio.*
6. *Valuta selezionata.*
7. *Indicatore del valore di Bilancio.*
8. *Indicatore del riferimento della presa intelligente remota.*
9. *Indicatore del periodo di riferimento dei dati storici visualizzati.*
10. *Indicatore di ricezione del segnale.*
11. *Indicatore data attuale o riferimento tariffa.*
12. *Indicatore ora attuale o ora inizio tariffa.*

I dati visualizzati sono molto semplici e danno un'idea istantanea del rendimento del vostro impianto in funzione dei consumi della vostra abitazione o azienda espresso in kW e in Euro.

L'uso del **MCEE Solar**, è molto semplice in quanto i dati vengono visualizzati direttamente sul display e forniscono subito l'indicazione di produzione e di consumo. Inoltre, quello che a

nostro avviso è la funzione più importante, il dispositivo visualizza anche il bilancio istantaneo cioè effettua il calcolo tra produzione e consumo e visualizza direttamente il bilancio in negativo o in positivo.

Abbinata a questa funzione l'Mccee Solar prevede anche un allarme, ottico e acustico, che segnala quando l'energia prodotta dall'impianto fotovoltaico è inferiore a quella consumata, (Bilancio negativo) .

Infine sempre in base al bilancio istantaneo, abbinando l'Mccee solar ad una Smart Socket, come vedremo più avanti, sarà possibile in caso di bilancio negativo, scollegare automaticamente dalla rete alcune utenze non indispensabili o dispendiose in termini di consumo (lavastoviglie, lavatrice, ferro da stiro, ecc.).

## I Trasmettitori wireless



L'**MCEE Solar** è molto semplice da collegare e non richiede nessuna modifica all'impianto esistente. Infatti per rilevare i dati di consumo e produzione dai relativi impianti, vengono utilizzati due appositi trasmettitori wireless.

I trasmettitori sono dotati di clip che permette di interfacciarli all'impianto senza scollegare o tagliare alcun filo ma semplicemente facendone passare il cavo all'interno.



I dati sono inviati di continuo dal sensore a morsetto al monitor tramite un sistema wireless nel raggio di 20 - 30 m (in campo aperto).

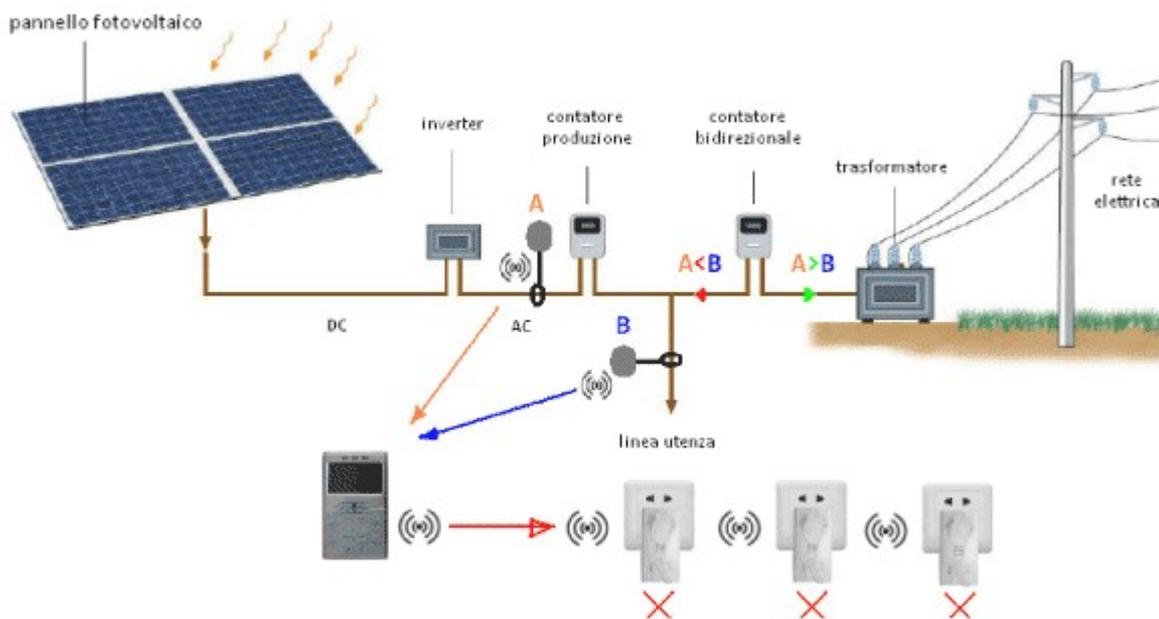
Il trasmettitore è inoltre dotato di velcro per poterlo fissare nelle vicinanze della clip, ma volendo può essere “nascosto” anche direttamente all'interno del quadro elettrico.

I trasmettitori non necessitano di alimentazione di rete in quanto vengono alimentati da due batterie LR14 (c.d. mezza torcia) che ne assicurano una durata di oltre 2 anni.

## **Schema montaggio**

Come già detto, il montaggio del dispositivo è molto semplice e può essere eseguito da chiunque anche senza possedere alcuna competenza tecnica.

Analizzando infatti il seguente schema di montaggio fornito dalla Ecodhome



Si può vedere come posizionare i sensori, in particolare:

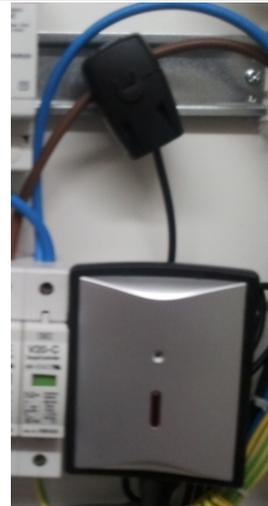
- Il primo sensore (indicato nello schema con A) va posizionato nel punto di uscita dell'Ac dell'inverter. Questo sensore fornirà i dati di produzione.
- Il secondo sensore (B) va invece montato solitamente nel quadro di distribuzione, sulla linea di arrivo del contatore esterno. Questo sensore fornirà i dati di consumo.

Di seguito alcune foto del montaggio effettivamente realizzato con dettaglio delle clip collegate ai rispettivi cavi:

**FOTOTRASMETTITORE MONTATO NEL QUADRO DI PRODUZIONE**



[clicca per ingrandire](#)



[clicca per ingrandire](#)

## FOTO TRASMETTITORE MONTATO NEL QUADRO DI PRODUZIONE



[CLICCA PER INGRANDIRE](#)



[CLICCA PER INGRANDIRE](#)

Il montaggio come già detto è molto semplice, basta aprire la clip, far passare all'interno il relativo conduttore DI FASE e richiudere la clip.

A questo punto il montaggio del kit è terminato e funzionante.

## La smart socket



[clicca sulla foto per ingrandire](#)

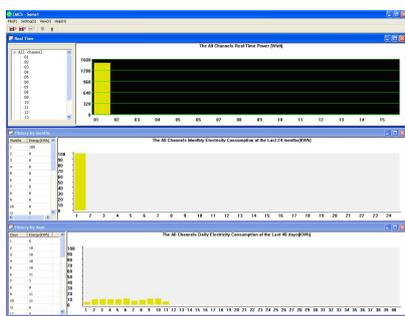
Inoltre da una specifica sezione del software di gestione, vedi seguito, è possibile avere la rilevazione dei consumi delle singole utenze e la rappresentazione grafica del consumo generale.

Infine vi è la possibilità di è possibile associare ad ogni canale il nome dell'utenza della presa intelligente corrispondente in modo da avere una panoramica globale ma con indicazione specifica e dettagliata dei consumi delle singole smart socket

## **Collegamento al PC**

All' interno della confezione del **MCEE Solar** troviamo anche un cavo USB che consente il collegamento ad computer, che abbinato al software scaricabile gratuitamente (previa registrazione) dal sito EcoDhome è possibile sia trasferire i dati immagazzinati dal dispositivo che visualizzare vari grafici

riguardanti consumo e produzione di energia istantanei, oltre che i dati storici degli ultimi 40 giorni e quelli degli ultimi 24 mesi



[clicca per ingrandire](#)

I dati sono esportabili in formato CSV per essere analizzati con altri sistemi.

## Prova e conclusioni

Dopo aver analizzato il dispositivo e le sue funzionalità, siamo passati alla prova effettiva. Il sistema è stato collegato ad un impianto fotovoltaico di 1,4KWp.

All' accensione l'MCEE Solar, dopo la fase iniziale di riconoscimento dei due trasmettitori, ha subito visualizzato i tre dati fondamentali e cioè Consumo/Produzione/Bilancio.

Abbiamo quindi effettuato le seguenti prove:

### ***Bilancio Positivo***



[CLICCA PER INGRANDIRE](#)

Si verifica quando l'impianto fotovoltaico (sensore A) produce più di quanto viene consumato (B). In questo caso sul display viene visualizzato il simbolo “+” e la relativa differenza. Inoltre un led **verde** indica visivamente che stiamo immettendo energia in rete.

### ***Bilancio Negativo***



E la condizione opposta alla precedente, per realizzarla è bastato collegare all'impianto elettrico una stufa da 2Kw. A questo punto l'energia consumata (B) era maggiore di quella prodotta (A). Immediatamente il display dell'MCEE ha visualizzato tale condizione tramite il simbolo “-“ vicino al valore del bilancio. Inoltre tale condizione è stata segnalata anche visivamente tramite la spia che da verde è passata a **rossa** e tramite un segnale sonoro di allarme (disattivabile).

### ***Conclusioni***

Tra le “pecche” abbiamo rilevato che la frequenza di trasmissione dei dati, anche se permette di avere un buon aggiornamento dei valori sul display non sempre questo è immediato. Inoltre abbiamo rilevato uno scostamento di qualche decina di watt tra i valori visualizzati e gli effettivi.

In effetti possiamo però confermare che l'utilizzo è veramente semplice ed immediato e i dati sono di facile lettura e consultazione .

La valutazione del dispositivo è quindi positiva, avendo anche un costo abbastanza basso, rispetto ad analoghi dispositivi e se rapportato alla sua utilità e versatilità

## Dove acquistare

Potete acquistare l'MCEE Solar direttamente dallo store di Smartdhome cliccando sul seguente link:



*Smartdhome ha gentilmente offerto per gli utenti di grix.it uno sconto eccezionale su questo prodotto del X%. Per usufruire della offerta basta inserire il codice "xxx" nell'apposito box del carrello acquisti.*



Inoltre potete trovare ulteriori informazioni su questo e gli altri prodotti di SmartDhome al seguente link:



Infine per ulteriori informazioni potete contattare i seguenti recapiti:

## **Smartdhome Srl**

Viale Longarone, 35

20080 - Zibido San Giacomo (Mi)

E-mail: [info@altesys.com](mailto:info@altesys.com)

Telefono: 02/4888631



# CARATTERISTICHE TECNICHE

Di seguito, per concludere la nostra recensione si riportano le caratteristiche tecniche così come dichiarate dal produttore:

<b>Specifiche:</b>	Misurazione: monofase o trifase (il trifase necessita l'acquisto del kit composto da 2 sensori a morsetto aggiuntivi).
Visualizzazione contemporanea sia dell'energia istantanea consumata sia di quella prodotta, i costi e le emissioni di CO2.	Visualizzazione dei dati storici totali per giorno, settimana, mese ed anno correnti.
Ora e data.	Impostazione allarme per negativo bilancio tra energia prodotta e consumata.
Memorizzazione dati fino a 12 mesi.	Visualizzazione delle valute: € \$.
Selezione di due fasce orarie differenti per il consumo elettrico, (diurna e notturna).	Impostazione del valore del kW prodotto.
Alimentazione del monitor tramite alimentatore esterno.	Alimentazione sensore: 2 x C, IEC LR14, 1,5 V (per ogni dispositivo, durata oltre 2 anni).
Errore massimo inferiore al 5%.	Misurazione corrente con sensore diametro 10mm: da 0,1A fino a 50 A per fase (massimo assorbimento misurabile: circa 11,5kW per fase @ 230V CA).
Misurazione corrente con sensore diametro 25mm: da 0,1A fino a 100 A per fase (massimo assorbimento misurabile: circa 23kW per fase @ 230V CA).	Tempo tra una trasmissione e l'altra dei dati: 6s o 120s.
Trasmissione massima fino a 30 metri.	Frequenza di trasmissione: 433.92 Mhz.