

Guida all'installazione, all'uso e alla manutenzione di Ècomodo Base On Grid



Congratulazioni

Hai scelto Ècomodo Base di Invent il primo micro-impianto fotovoltaico

Invent è orgogliosa di presentare
Ècomodo Base: il primo
micro-impianto fotovoltaico veloce
da installare come un
elettrodomestico.

Finalmente l'impianto fotovoltaico è
diventato semplice, economico e
facile da installare, da subito hai
l'energia elettrica che ti serve nelle
ore diurne per le faccende
domestiche, mettendoti al riparo
anche dai futuri aumenti di costo
della stessa.





Importante

Leggere attentamente il seguente manuale:

contiene le informazioni indispensabili per la corretta installazione, uso e manutenzione di Ècomodo Base.

Prima di qualsiasi tipo d'intervento, rileggere attentamente le avvertenze e le note sulla sicurezza.

La loro inosservanza può causare lesioni personali e danni materiali.

Il produttore declina ogni responsabilità in caso di incidenti derivanti da un utilizzo dell'apparecchio non conforme alle presenti istruzioni d'uso.

Conservare il presente manuale.

Indice

1 Cos'è Ècomodo Base	6
1.1 - Potenza e kit.....	6
1.2 - I componenti di Ècomodo Base.....	7
2 Il posizionamento di Ècomodo Base	8
2.1 - Il posizionamento	8
2.2 - Orientamento e inclinazione del modulo	10
2.3 - Limiti ambientali.....	10
3 L'installazione di Ècomodo Base	11
3.1 - Avvertenze nella movimentazione del modulo.....	11
3.2 - Precauzioni nelle operazioni di collegamento elettrico... ..	11
3.3 - Requisiti elettrici	12
3.4 - Il collegamento elettrico	12
3.5 - Premessa per l'installazione a parete	14
3.6 - Montaggio della struttura portante.....	14
3.7 - Avvertenze del collegamento elettrico.....	17
4 L'uso e la manutenzione di Ècomodo Base	19
4.1 - Avvertenze nell'uso di Ècomodo Base	19
4.2 - Pulizia	19
4.3 - In caso di guasto o malfunzionamento.....	20
4.4 - Controlli periodici.....	20
4.5 - Smaltimento.....	20
5 Avvertenze legali	21
5.1 - Avvertenze legali	21
5.2 - Declinazione di responsabilità	21
5.3 - Servizi aggiuntivi.....	21

1 Cos'è Ècomodo Base

Ècomodo Base è un micro-impianto fotovoltaico innovativo che unisce tecnologia, design e arte nell'ambiente.

L'impianto Ècomodo Base è costituito dalla tecnologia Invent Alterna con output diretto a corrente alterna. Questa caratteristica rende praticissimo il collegamento dell'impianto senza la necessità di installare specifici inverter.



Ècomodo
1 modulo

1.1 Potenza e kit

La quantità di energia prodotta è variabile in relazione alle condizioni di irraggiamento solare.

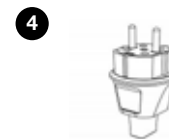
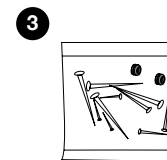
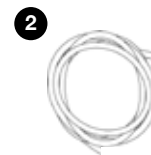
Ècomodo è disponibile nel kit standard composto da 1 modulo di 0,3 kWp nominali.

1.2 I componenti di Ècomodo Base

Ècomodo viene fornito in kit completo di micro-impianto e kit di installazione a parete.

Il kit contiene:

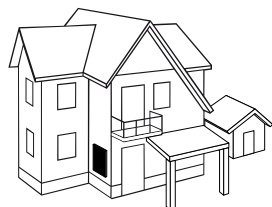
- 1 Micro-impianto fotovoltaico
- 2 Cavo di collegamento elettrico 5 mt.
- 3 Confezione di minuteria per il fissaggio
- 4 Spina Schuko
- 5 Istruzioni d'uso e manutenzione



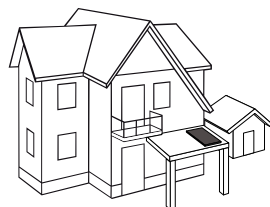
2 Il posizionamento di Ècomodo Base

2.1 Posizionamento

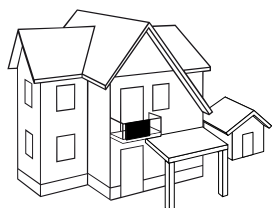
Ècomodo Base va installato in ambienti aperti e può essere montato:



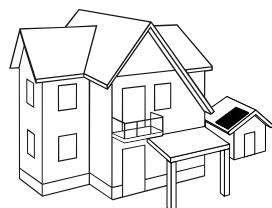
A parete



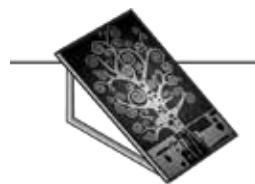
Sulla pompeiana



Sulla ringhiera



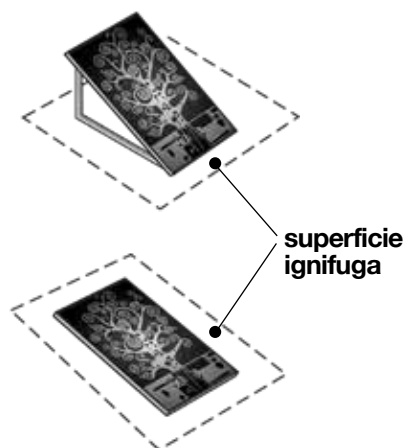
Sulla rimessa



A terra (con struttura opzionale)

L'installazione di Ècomodo Base non necessita di autorizzazioni comunali purchè si effettui il montaggio su strutture NON fisse e/o mantenga il requisito di mobilità.

- Il sistema va posizionato su superficie ignifuga poichè come apparecchio elettrico è potenzialmente soggetto a rischio d'incendio.

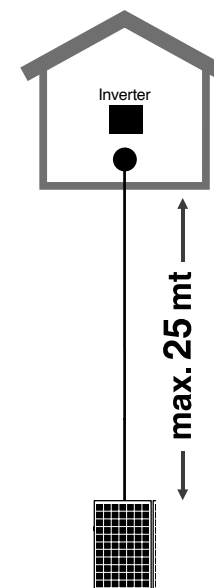


- Nella scelta della posizione di Ècomodo Base è necessario tenere in considerazione la vicinanza al punto di connessione dove dovrà essere collegato. La lunghezza del cavo in dotazione è di 5 mt, adattamenti per lunghezze diverse (che non devono comunque superare i 25 mt) vanno effettuati come indicato nel capitolo 4 "collegamenti elettrici".



Ècomodo Base in funzione può raggiungere una temperatura di 70°C che, se a contatto con la pelle, può arrecare ustioni anche importanti.

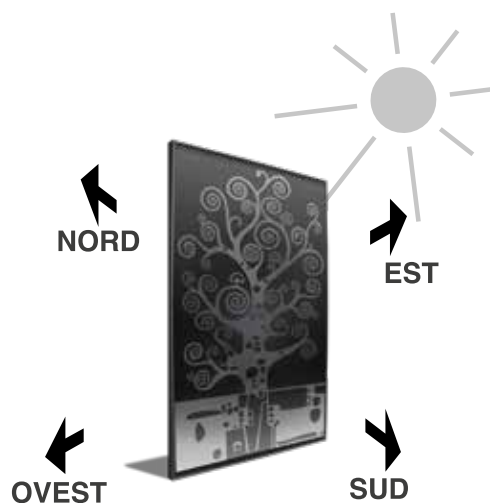
È necessario quindi predisporre la non accessibilità di Ècomodo Base da parte di bambini o animali domestici.



2.2 Orientamento del modulo

Il corretto orientamento e la giusta inclinazione di Ècomodo Base rispetto al sole influiscono in modo significativo la resa del sistema.

- L'orientamento ottimale è verso SUD.
- I moduli non devono essere esposti a luce concentrata artificialmente.



Ombreggiamenti

Altro fattore importante per la buona efficienza di Ècomodo Base è l'assenza di ombreggiamenti, anche parziali, del modulo.

Si consiglia quindi di posizionare il micro-impianto in luoghi dove alberi, edifici o altro non possano ombreggiare gli stessi, calcolando e accertandosi che questo accada in tutti i periodi dell'anno.

2.3 Limiti ambientali

Ècomodo Base è costruito per essere installato in condizioni climatiche moderate e temperate.

Il campo di operatività è tra i - 40° ai + 80°C.

Il carico massimo al quale può essere sottoposto è 765 kg/m²

Ècomodo NON deve essere installato:

- Nelle vicinanze di fonti di gas e vapori infiammabili, ad esempio stazioni di gas/petrolio, contenitori di stoccaggio di gas, impianti di verniciatura a spray.

- In prossimità di fiamme libere.
- A costante contatto con l'acqua, ad esempio in una fontana o luoghi simili.
- Nelle vicinanze di sorgenti di zolfo (pericolo di corrosione).
- In luoghi dove possano essere esposti a sostanze chimiche corrosive.

3 L'installazione di Ècomodo Base

3.1 Avvertenze nella movimentazione del modulo

È indispensabile movimentare il micro-impianto Ècomodo Base con estrema cura, rispettando le avvertenze e le istruzioni riportate sull'imballo e nella presente guida.

- Trasportare Ècomodo Base con entrambe le mani evitando di utilizzare la plancia posteriore come presa.
- Si consiglia di movimentare Ècomodo Base perlomeno in due persone.
- Se prima dell'installazione è necessario stoccare temporaneamente Ècomodo Base, conservarlo in un luogo asciutto e ventilato.



Non sottoporre Ècomodo Base a carichi, urti o sollecitazioni, non salirvi sopra e non farlo cadere. La rottura del vetro anteriore o l'eventuale lacerazione del laminato posteriore possono esporre gli operatori a tensioni pericolose.

3.2 Precauzioni nelle operazioni di collegamento elettrico

Sebbene i contatti a spina sui cavi di uscita del modulo siano completamente isolati, è indispensabile tenere le seguenti precauzioni durante la manipolazione/ movimentazione del modulo e dei cablaggi elettrici:

- Utilizzare sempre attrezzature di sicurezza appropriate ed asciutte (ad esempio attrezzi e guanti isolati).
- Prestare massima cura durante il cablaggio di Ècomodo Base e verificare l'assenza di danni all'estremità dei cavi, estremità danneggiate, sporczia, ecc.
- Non inserire oggetti metallici o comunque conduttivi nelle spine o nelle prese.
- Controllare che tutti i collegamenti elettrici siano completamente asciutti prima del loro assemblaggio.

3.3 Requisiti elettrici

Requisiti di sistema

Ècomodo Base deve essere utilizzato solamente per i sistemi che soddisfano i requisiti tecnici specifici dell'intero sistema.

Si raccomanda pertanto di verificare che altri componenti del sistema non causino danni meccanici o elettrici ai moduli.

Classe di applicazione

Secondo la norma IEC 61730 Ècomodo Base è classificato per l'utilizzo nella classe di applicazione A (accesso generale, tensione pericolosa, applicazioni elettriche pericolose).

3.4 Il collegamento elettrico (CEI 0-21*)

Procedere nel collegamento di Ècomodo Base alla rete elettrica dell'abitazione rispettando il seguente ordine nelle operazioni:

(Prestare attenzione che il cavo non costituisca pericolo o intralcio.)

- 1 Stendere la prolunga da 5 mt. fornita in dotazione e, se necessario, tagliarla alla misura desiderata.



- 2 Far passare l'estremità libera della prolunga in una delle predisposizioni presenti nella griglia posteriore.



- 3 Cablare la presa Shuko (fornita in dotazione) attestandola nella estremità libera della prolunga.



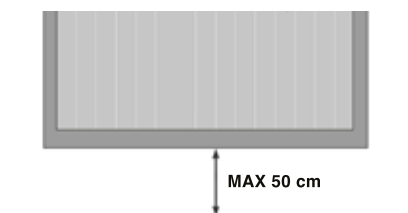
- 4 Collegare la prolunga all'Ècomodo Base, unendo tra loro i rispettivi connettori cilindrici a tre poli.



3.5 Premessa per l'installazione a parete

Ècomodo Base viene fornito in kit con relativa struttura di sostegno per l'installazione a parete (in verticale).

In fase di installazione è fondamentale tener presente che la distanza tra la base del modulo e terra (o la prima superficie disponibile) DEVE essere di al massimo 50 cm.



Per installazioni in orizzontale di Ècomodo Base è necessario un rinforzo posteriore della struttura di sostegno (optional).



In caso di installazione ad altezze superiori ai 50 cm, Ècomodo Base deve essere fissato in modo permanente con relative autorizzazioni comunali.



3.6 Montaggio della struttura portante a parete

Ècomodo Base viene fornito in kit con gli appositi tasselli di sostegno per l'installazione a parete.

Per gli altri tipi di installazione a terra etc.) è possibile adattare e/o integrare le strutture fornite con altri fissaggi a condizione che:

- Vengano utilizzati materiali di fissaggio in acciaio inossidabile o zincati a caldo.
- Non vengano praticati fori aggiuntivi sulle cornici dei moduli. (questa condizione fa decadere la garanzia)

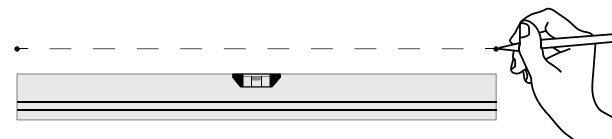


Per installazioni a terra è bene ancorare Ècomodo Base alla superficie d'appoggio, attraverso l'utilizzo di staffe da agganciare ai piedi della struttura portante. Per installazioni a parete è bene che la distanza tra la base del modulo e terra (o la prima superficie disponibile) sia al massimo 50 cm.

5

Individuare la posizione d'installazione

Individuato dove installare Ècomodo Base, prendere una livella a bolla d'aria per verificare l'allineamento parallelo da terra, fare i segni a muro con una matita alla distanza di 66 cm l'uno dall'altro.



6

Fare i fori a muro

Fare i fori a muro con un trapano munito di punta da 8". L'altezza minima è di 160 cm e l'altezza massima è di 210 cm.



7

Avvitare le boccole di fissaggio

Una volta fatti i fori, posizionare i fischer a muro e avvitare le n.2 boccole di fissaggio presenti nel kit con le apposite viti fornite.



8 Fissare la griglia posteriore

La griglia posteriore non è fissata al modulo pertanto con le apposite 12 viti autofilettanti avvitare la griglia al modulo.

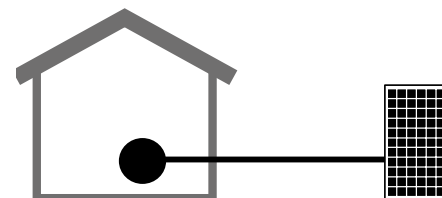


9 Agganciare Ècomodo

Completato il fissaggio tenendo i cavi di uscita dell'impianto verso il basso e assicurarsi che il modulo sia agganciato alle boccole.



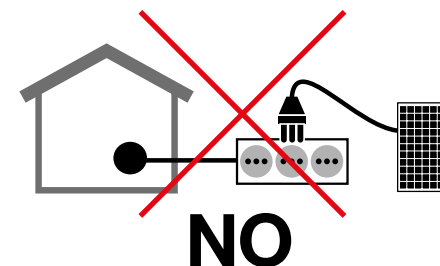
- 10 Inserire la presa Shuko precedentemente cablata in una presa dell'impianto elettrico dell'abitazione.



- * Regola tecnica di riferimento per la connessione utenti attivi e passivi alle reti BT delle imprese distributrici di energia elettrica.

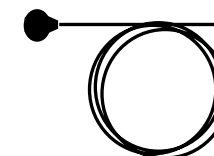
3.7 Avvertenze nel collegamento elettrico

- Per il collegamento di Ècomodo Base è vietato l'utilizzo di ciabatte o riduttori.



Nel caso in cui la lunghezza del cavo di collegamento sia insufficiente per raggiungere il punto di connessione, eventuali aggiunte e/o prolunghe vanno predisposte a regola d'arte e da personale qualificato.

- Ove necessario, avvolgere il cavo di alimentazione formando un cerchio dal raggio ampio, evitando quindi di piegarlo causando possibili danni.





Ècomodo deve essere collegato obbligatoriamente ad un'utenza dotata di impianto elettrico conforme alla normativa vigente CEI 64-8.

Ècomodo deve essere obbligatoriamente collegato ad un punto di connessione dotato di messa a terra e protetto da eventuali contatti indiretti mediante interruzione automatica del circuito elettrico alimentante.



Per togliere la tensione ad Ècomodo Base agire sempre sul punto di connessione e **MAI sull'interfaccia di collegamento.**

4 L'uso e la manutenzione di Ècomodo Base

4.1 Avvertenze nell'uso di Ècomodo Base

- Ècomodo Base deve essere utilizzato esclusivamente da adulti e da persone pratiche nell'uso.
- Ècomodo Base in funzione può raggiungere una temperatura di 70°C che, se a contatto con la pelle, può arrecare ustioni anche importanti, è quindi necessario predisporre la non accessibilità di Ècomodo da parte di bambini o animali domestici.
- Non manipolare l'Ècomodo Base con mani o piedi bagnati.
- In caso di prolungato inutilizzo, scollegare Ècomodo Base e schermare il modulo.



Prima di procedere alla pulizia o alla manutenzione, scollegare Ècomodo Base e attendere il tempo necessario al raffreddamento del pannello.

4.2 Pulizia

- Per garantire il rendimento elettrico di Ècomodo Base si consiglia di pulire il modulo quando la superficie del vetro appare visibilmente sporca, lo sporco infatti copre le celle riducendo l'efficienza del sistema.
- Il vetro può essere pulito come un vetro normale, ad esempio con un apposito detergente non alcalino o con alcool denaturato ed in seguito risciacquato con acqua.
- Si possono anche utilizzare liquidi e/o agenti detergenti che siano soluzioni acide (pH < 5) in forma diluita, in modo da rimuovere il calcio.
- L'operazione di pulizia si conclude risciacquando abbondantemente con acqua. Nel caso in cui si dovessero rimuovere muschi, funghi e batteri dalla superficie in vetro, è possibile utilizzare agenti detergenti con componenti attivi di cloruro di benzalconio.

Si raccomanda di non utilizzare nessuna delle seguenti sostanze:

- Liquidi/agenti detergenti alcalini (pH > 9)
- Acido fluoridrico (HF).
- Materiali di pulizia abrasivi, ad esempio polveri abrasive, lana da acciaio e panni con trama metallica, raschietti, o altri strumenti affilati.

4.3 In caso di guasto o malfunzionamento



In caso di malfunzionamento, guasto o danneggiamenti: scollegare Ècomodo e contattare l'Assistenza Invent evitando interventi in proprio.

- Invent non risponde per eventuali danni imputabili a manomissioni o aggiunte non conformi.
- Manomissioni di Ècomodo Base durante il periodo di garanzia fanno decadere la stessa.

4.4 Controlli periodici

Controllare periodicamente (perlomeno 2 volte all'anno) il sistema ed assicurarsi che:

- I dispositivi di fissaggio siano saldi e non presentino corrosione.
- I collegamenti elettrici siano ben serrati.
- I cavi di collegamento siano integri.
- I collegamenti di messa a terra (ove previsto) siano ben serrati, saldi e non presentino corrosione.

4.5 Smaltimento

Alla fine del ciclo di vita, Ècomodo Base deve essere smaltito in un punto di raccolta rifiuti appropriato per il riciclaggio di apparecchiature elettriche ed elettroniche.

Invent è membro dell'associazione PV CYCLE, che ha definito ed avviato (dal 1° gennaio 2011) un programma di ritiro e riciclaggio dei moduli fotovoltaici al termine del loro ciclo di vita.

Per informazioni più dettagliate contattare il servizio assistenza Invent N° verde: **800 304 042**



5 Avvertenze legali

5.1 Avvertenze legali

Le presenti istruzioni per l'uso contengono le informazioni necessarie per l'uso secondo la norma, il corretto impiego e la manutenzione adeguata dell'apparecchio.

La conoscenza ed osservanza delle istruzioni del presente opuscolo costituiscono la premessa per un impiego privo di pericoli e per il funzionamento e la manutenzione in condizioni di sicurezza.

Si informa inoltre che il contenuto del presente opuscolo di istruzioni non costituisce parte, e non modifica accordi, impegni o rapporti giuridici precedenti o preesistenti.

Ogni e qualsiasi obbligo da parte di Invent s.r.l. risulta esclusivamente dal rispettivo contratto di compravendita che stabilisce altresì le uniche condizioni di garanzia valide e complete.

Tali condizioni di garanzia contrattuali non vengono né ampliate, né limitate dal contenuto delle presenti istruzioni per l'uso.

L'opuscolo di istruzioni per l'uso contiene informazioni protette dalla legge sui diritti d'autore (copyright). Pertanto la riproduzione, fotocopia o traduzione in un'altra lingua è permessa solo previa autorizzazione scritta da parte di Invent s.r.l.

5.2 Declinazione di responsabilità

Invent s.r.l. declina ogni responsabilità per l'utilizzo e il funzionamento di Ècomodo Base nel caso in cui le presenti istruzioni non vengano rispettate.

Non potendo Invent s.r.l. verificare il rispetto delle condizioni e dei metodi di installazione, funzionamento, uso e manutenzione di Ècomodo, l'azienda non si assume alcuna responsabilità in seguito a danni derivanti dall'utilizzo improprio o dall'installazione, dal funzionamento, dall'utilizzo o dalla manutenzione non idonei.

Invent s.r.l. declina ogni responsabilità per uso improprio del prodotto non conforme alla normativa in vigore.

Consultare la normativa ed eventuali disposizioni locali di connessione alla rete pubblica.

5.3 Servizi aggiuntivi

Invent s.r.l. si rende disponibile, qualora non si intende procedere con un proprio tecnico di fiducia, alla redazione della documentazione secondo CEI 0-21 senza aggiuntivi.

Note

Per informazioni



Riconoscimenti



WELL-TECH 2007
Premio all'Innovazione Tecnologica



INVENT s.r.l.
via A. Volta, 54
30020 Noventa di Piave (Ve) - Italy
Tel. +39.0421.307393
Fax +39.0421.572963
e-mail: info@inventsrl.it
www.inventsrl.it