

Le scelte fotovoltaiche per l'edilizia abitativa alla luce del IV Conto Energia

di Bruno De Nisco, Maggioli Editore, Rimini, pag. 280, €44,00

Espressamente dedicato alle soluzioni per l'edilizia abitativa di piccole dimensioni, questo nuovo manuale aiuta (anche i meno esperti) ad apprendere le tecniche di integrazione e dimensionamento degli impianti fotovoltaici e le problematiche amministrative, normative ed economiche ad esse connesse. Aggiornato al IV Conto Energia esamina nel dettaglio gli impianti per le abitazioni sia mono che plurifamiliari presentando altresì le tecnologie più attuali. Di taglio trasversale informativo-tecnico-progettuale, supporta il tecnico fin dall'inizio della sua attività, facilitandolo a: progettare coerentemente le strutture; consigliare correttamente la committenza sulle possibilità tecniche ed architettoniche, effettuare valutazioni di carattere economico. L'opera, dopo aver fornito indicazioni sull'utilizzo delle tecnologie solari, entra nel merito delle tipologie di impianto installabili al servizio delle abitazioni, delle valutazioni economiche alla luce del IV Conto Energia, delle procedure e pratiche autorizzative, fino alle fasi di realizzazione in cantiere e alla documentazione dell'impianto. Il tutto completato da tabelle di valutazione economica, di progetto e di collaudo spiegate nel dettaglio.



di selezionare uno o più prodotti all'interno di ogni funzione secondo le proprie esigenze e i propri desideri. Una volta completata la compilazione del breve questionario, l'utilizzatore è in grado di stabilire con certezza il livello prestazionale raggiunto dal proprio impianto elettrico, verificando le eventuali mancanze e scoprendo come trasformare la propria casa in un'abitazione intelligente. La Guida alla scelta di Chorus è il primo passo per migliorare la qualità della propria vita, aumentare il valore della propria casa, proteggere le persone che si ama, risparmiare e ridurre i consumi di energia. Attraverso la Guida è infatti possibile scegliere i prodotti e le funzioni del sistema domotico Chorus che consentono di far convivere sicurezza, risparmio energetico, comfort, design e comunicazione sotto uno stesso tetto: quello di casa propria.

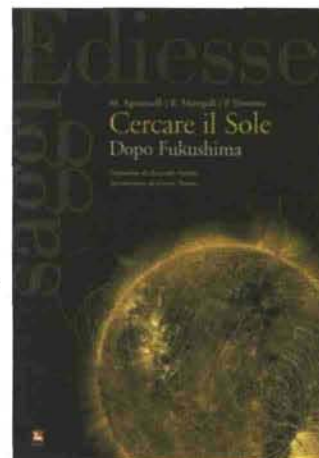


Cercare il Sole. Dopo Fukushima

di Agostinelli, Meregalli, Tronconi

Ediesse editore, Roma, pag. 325, €20,00

Oltre a cercarlo, nell'ultimo decennio ne catturiamo l'energia termica e luminosa per trasformarla in altre forme di energia di cui la nostra società è particolarmente esigente. Ma questa cattura è ancora troppo limitata e si continua a consumare fonti energetiche fossili. Questo testo nasce da alcuni interrogativi quali "cosa accadrebbe se i Paesi in via di sviluppo utilizzassero il nostro modello basato sul petrolio e il carbone?". Quanto durerebbero ancora le risorse? E riuscirebbe il pianeta a metabolizzare le enormi quantità di gas serra che verrebbero scaricate nell'atmosfera già attualmente compromessa dai livelli di CO₂ attuali? Nessuna delle civiltà che hanno preceduto l'attuale ha lasciato segni così pesanti nell'ambiente da minacciare l'equilibrio dell'ecosistema. L'analisi fatta dagli autori parte dal concetto di Energia come bene comune necessario alla vita. Nelle attuali civiltà, la differenza sta nelle scelte, ormai non più procrastinabile, delle fonti energetiche. Le fonti fossili sono esauribili ma soprattutto compromettono l'ambiente e debbono essere sostituite il prima possibile da fonti rinnovabili. La politica energetica italiana in particolare pone interrogativi sostanziali e non basta la chiara presa di posizione dei cittadini che all'ultimo referendum hanno ribadito il no al nucleare, è necessario aprire la strada al Sole, la centrale nucleare più potente cui possiamo attingere, a debita distanza senza problemi di scorie e gestione. Attualmente il nostro Paese dipende dall'importazione di petrolio, carbone e gas da Paesi terzi, come Algeria, Russia, Libia, Indonesia. Oltre ai costi economici e ambientali è da sottolineare l'incertezza delle forniture.



Guida Gewiss alla scelta di Chorus

A cura di Gewiss

Gewiss presenta la Guida alla scelta di Chorus, il nuovo strumento che permette di valutare in modo semplice e veloce il livello prestazionale del proprio impianto elettrico domestico. L'entrata in vigore della nuova norma Cei 64.8 V3, avvenuta il 1° settembre 2011, ha introdotto la classificazione dei livelli prestazionali dell'impianto elettrico delle abitazioni. La norma identifica tre livelli: *base*, per impianti la cui dotazione risulta idonea al corretto utilizzo delle funzioni più comuni, *standard*, per impianti che aggiungono dispositivi di sicurezza e protezione della casa e dei suoi abitanti, e *domotico*, per impianti che prevedono anche la gestione degli scenari, il controllo remoto, gli allarmi e il controllo dei carichi elettrici. Per aiutare gli utenti finali alla comprensione dei risvolti pratici delle nuove disposizioni normative, Gewiss ha predisposto una Guida che, in pochi e semplici passi, permette di verificare il livello prestazionale del proprio impianto elettrico domestico e valutare le modifiche necessarie per avere un impianto di livello superiore.

La Guida propone i prodotti Chorus raggruppati per ambiti (centralino, comunicazione, sicurezza delle persone, sicurezza della casa, comfort abitativo, connessioni ecc.) e suddivisi per funzione (protezione, controllo carichi, allarmi, supervisione, controllo a distanza ecc.) e consente di identificare e scegliere i prodotti da integrare a quelli di base (ad esempio interruttori di protezione e prese di energia). All'utente viene chiesto

recensioni

ture dovuta all'instabilità politica e sociale di molti dei nostri fornitori. Gli autori danno l'immagine di quanto possa essere desiderabile e vantaggioso un Paese "solare". La riconversione ecologica dell'economia partendo dal sole rappresenta davvero un'opportunità per affrontare l'emergenza ambientale ma anche per dare risposte ai problemi occupazionali creati dalla crisi economica. Un testo che unisce didattica scientifica e spunti di riflessione sulle politiche di gestione del nostro Paese e sulle scelte individuali.

Assistenza e manutenzione degli impianti fotovoltaici

A cura di Canadian Solar

I sistemi fotovoltaici sono decisamente vantaggiosi: praticamente non richiedono manutenzione e hanno costi di gestione molto bassi considerando che il processo di trasformazione della luce solare in energia elettrica, sostanzialmente non è soggetta a usura. È comunque opportuna una pulizia regolare, dato che la resa di questi sistemi dipende strettamente dall'efficienza dei moduli, da una buona ventilazione e, soprattutto, dalla libera ricezione dell'irraggiamento solare.

Cosa fare quindi per preservare il funzionamento del proprio impianto? Canadian Solar ha realizzato una guida ricca di consigli utili per l'assistenza e la manutenzione degli impianti fotovoltaici, indicando una lista di consigli pratici che contribuiranno a garantire il massimo livello di efficienza del sistema:

- controllare il sistema con cadenza annua contribuisce a prevenire onerosi blocchi o guasti. I mesi freddi possono causare sofferenze alla sottostruttura di supporto e ai moduli a causa del peso delle nevicate e per le forti variazioni termiche. Proprio per questo, è consigliabile verificare l'installazione prima del periodo di massima produzione per garantirsi poi un'elevata efficienza e produttività;
- tenere costantemente sotto controllo il rendimento dei moduli e del sistema fotovoltaico. Gli strumenti di monitoraggio centralizzano la rilevazione e la lettura dei principali dati di un'installazione, ad esempio l'energia prodotta, l'irraggiamento e la temperatura;
- in assenza di strumenti di monitoraggio delle prestazioni è opportuno confrontare i dati delle proprie installazioni con quelli degli impianti presenti nel territorio circostante o con i valori contenuti nei database reperibili su Internet. Questo permette di comprendere come sta funzionando il sistema fotovoltaico e la resa che esso fornisce;
- l'inquinamento è un altro possibile ostacolo al rendimento delle installazioni solari. Se polline e polveri possono essere eliminati dalle piogge, è importante rimuovere in tempi brevi foglie ed escrementi di volatili dai moduli fotovoltaici soprattutto nei casi di installazioni situate in aree agricole e in zone di campagna. Gli accumuli interessano inizialmente il modulo di fondo o la struttura del collettore dove si depositano vegetali come alghe e licheni che a loro volta trattengono la polvere atmosferica usandola come mezzo di coltura. Le foglie rappresentano un elemento di particolare disturbo in termini di performance per via delle loro dimensioni molto estese. Per contrastare questo problema si possono installare delle spazzole con setole morbide e flessibili;



- I proprietari delle installazioni devono eseguire regolarmente dei controlli visivi per rilevare eventuali danni, la presenza di sporco oppure ombre indesiderate. Un pannello rotto riduce sensibilmente le performance elettriche del modulo. Tuttavia è importante adottare le giuste misure precauzionali per evitare di danneggiare l'installazione; per evitare incidenti è bene assicurarsi che tutte le misure di sicurezza siano rispettate prima di salire su un sistema montato su un tetto inclinato. In particolare, quando vi è presenza di acqua va evitato qualsiasi contatto diretto con componenti elettriche, a seconda della tipologia del sistema;
- per la pulizia dei pannelli non vanno usati strumenti per il lavaggio a pressione, diluenti né sostanze pulenti particolarmente aggressive. Inoltre, è consigliabile evitare detersivi domestici;
- Infine, per evitare problemi futuri è consigliabile verificare sempre la garanzia del prodotto e delle performance fornita dal fabbricante del modulo fotovoltaico che si decide di installare.

Energia dal deserto I grandi progetti per le rinnovabili nel Mediterraneo

a cura di Roberto Vigotti

Collana Kyoto Books, del Kyoto Club, pag. 368, €34,00
Edizioni Ambiente

Un libro sui progetti per le rinnovabili nel sud del Mediterraneo. Il volume, della collana Kyoto Books edito da Edizioni Ambiente, è stato curato da Roberto Vigotti. È un'analisi delle motivazioni che rendono strategica l'idea di utilizzare sole e vento per soddisfare una parte crescente della domanda energetica interna e per esportare elettricità verde verso altri Paesi. Il libro propone uno scenario comune in grado di valorizzare i vantaggi competitivi dei Paesi della sponda sud del Mediterraneo e quelli dei Paesi della sponda nord, le risorse di energia solare degli uni insieme alle risorse finanziarie e di know-how degli altri. L'attenzione è posta sulle condizioni che permetteranno la cooperazione tra l'Unione europea, il Medio Oriente e il Nord Africa, un'area dove sono in discussione rilevanti progetti solari e dove la spinta democratica dal basso sta aprendo nuovi scenari, accelerando e qualificando positivamente la transizione energetica. Il volume, è un'analisi dettagliata delle motivazioni che rendono strategica l'idea di utilizzare sole e vento per soddisfare una parte crescente della domanda energetica interna e per esportare elettricità verde verso altri Paesi in modo da generare reddito in modo continuativo. Nel volume vengono raccolti numerosi autorevoli contributi sul fronte tecnologico, economico e sociale, offrendo un'opportunità di riflessione sugli scenari che potranno emergere nella transizione energetica e contribuendo all'identificazione dei punti fermi, quali l'evoluzione delle normative, dei regolamenti e delle infrastrutture, che permetteranno, anche in tempi di difficoltà, di mobilitare tutte le risorse necessarie per realizzare progetti di così ampia portata.

