

N. 149 - Ag./Set. 2010

Prezzo: 5.77 €

Tasse: 0.00 €

Prezzo totale (con tasse): 5.77 €



Green economy, nuova bolla all'orizzonte? La grande paura è passata. Questa estate il governo ha varato gli incentivi per la realizzazione dei nuovi impianti fotovoltaici, validi per i prossimi tre anni, dando, come dicono gli addetti ai lavori, "certezza al mercato". Il Terzo Conto Energia prevede in media tagli del 20% rispetto agli incentivi del passato, una sforbiciata decisamente più leggera di quella applicata da altri paesi europei. Ufficialmente, produttori e

importatori hanno manifestato un certo disappunto, in realtà - in privato - si è brindato a champagne. I nuovi incentivi, infatti, in considerazione della riduzione generalizzata dei costi, consentono a chi investe in questo settore di realizzare lauti guadagni. Oggi un impianto da 1 MW non viene a costare più di 3 milioni di euro e consente di ricavare, tra vendita di energia e contributi, 350.000 euro all'anno con un ritorno sul capitale di circa il 15%. Un rendimento sicuro, garantito da una legge dello Stato. Per non parlare dell'eolico: un parco da 100 MW viene a costare 120-150 milioni di euro e consente di ricavare tra prezzo dell'energia e incentivi (in questo caso rappresentati dai certificati verdi) 30 milioni di euro all'anno. Un ritorno sul capitale ancora più consistente. Dati inconfutabili, confermati anche dalle richieste di autorizzazione di nuovi impianti. Nel nostro paese le centrali elettriche attualmente in funzione (a gas, petrolio, idroelettriche, ecc.) hanno una potenza complessiva di circa 60 GW, mentre le domande per la realizzazione di nuove centrali eoliche hanno raggiunto addirittura i 90 GW e quelle per gli impianti fotovoltaici i 20 GW: a conferma dell'enorme guadagno garantito dal livello degli attuali incentivi. Con costi che graveranno sulla bolletta per i prossimi 15-20 anni in maniera pesantissima. E' evidente che qualcosa non va: gli incentivi erano stati pensati per consentire all'industria eolica e fotovoltaica di passare dalla fase artigianale a quella industriale con conseguente riduzione dei costi degli impianti e dei componenti. E così è avvenuto. A questo punto sarebbe stato opportuno calibrare con più attenzione gli incentivi per i prossimi anni in modo da garantire il giusto guadagno ai produttori senza penalizzare pesantemente (come di fatto avverrà) le bollette degli italiani. Tutti siamo favorevoli allo sviluppo delle fonti rinnovabili (e il sistema degli incentivi ha sicuramente dato i suoi frutti) ma a questo punto è necessario non creare una nuova bolla speculativa rendendo insostenibile, nei prossimi anni, il costo dell'elettricità. C'è da osservare, infine, che gran parte degli incentivi nazionali finiscono all'estero: nel nostro paese, purtroppo, non è nata un'industria nazionale né nel settore dell'eolico né in quello del fotovoltaico; il nostro ruolo è quello di semplici prestatori d'opera per quanto riguarda le installazioni o, al massimo, di assemblatori di celle prodotte all'estero. Un'altra occasione sprecata. Buona lettura. *Arsenio Spadoni* **Sommario**

- **Timer 0÷999 secondi** Temporizzatore elettronico programmabile tra 0 e 999 secondi, che segnala mediante LED la temporizzazione in corso e lo scadere del tempo; è provvisto di un display a cristalli liquidi che assiste nelle impostazioni e mostra l'avanzamento del tempo.
- **Consumi elettrici sotto controllo** Collegato all'impianto elettrico di casa, misura la corrente assorbita dall'insieme dei dispositivi collegati alla rete fornendo un'indicazione visiva proporzionale al consumo: il display cambia di colore, passando dal verde al rosso attraverso tutte le sfumature di giallo ed arancio, per un totale di 256 combinazioni di colore. Il visualizzatore a led è collegato al sensore di corrente in modalità wireless per poter essere collocato dove ritenuto più utile.
- **Conoscere e usare LabVIEW** Completiamo il programma di esempio iniziato il mese scorso, riguardante l'acquisizione di segnali mediante la scheda USB-6008 di National Instruments: stavolta aggiungiamo un Tab Control per la gestione degli ingressi analogici e delle uscite digitali. Sesta puntata.
- **Termostato ambiente con GSM** Permette di gestire a distanza il riscaldamento o il condizionamento in un locale. Può inoltre avvisare, tramite SMS o chiamate, quando la temperatura rilevata si discosta dalla finestra impostata o l'ingresso di allarme è attivo.
- **Regolatore di carica per pannelli fotovoltaici.** Unità programmabile per la carica ad energia solare di due batterie al piombo. Adatto per prolungare la vita delle batterie, ad esempio di un camper. Prima puntata.
- **La serra domotica** Raccontiamo l'esperienza di un gruppo di studenti dell'ITIS Facchinetti di Busto Arsizio, che ha realizzato un interessante progetto.
- **Photo Geotagging** Utilizziamo un minuscolo data-logger GPS, una fotocamera digitale ed un apposito software, per realizzare un'applicazione che ci permette di georeferenziare le foto del tragitto compiuto dal data-logger e creare un album fotografico cronologico di un viaggio o far apparire su una mappa foto di luoghi già visitati.

- **Realizziamo il VoIP senza PC** Progettiamo un sistema VoIP che ci permetterà di instaurare comunicazioni audio e testuali, liberi dall'uso del PC. Ultima puntata.
- **Fotocamera triggerabile** Realizziamo una fotocamera digitale usando una telecamera CMOS e un modulo open-source, che attivato da un semplice livello logico cattura le immagini, salvandole in formato JPEG in una SD-Card.
- **Tutorial PicoBlaze** Andiamo alla scoperta del "picocontrollore" Xilinx realizzabile all'interno di una FPGA e programmabile direttamente in Assembler. Prima puntata.
- **Touch Sensing** Scopriamo le tecnologie che quotidianamente ci permettono di usare apparecchi di vario genere senza toccarli fisicamente o semplicemente sfiorando uno schermo interattivo.
- **Conoscere e usare Arduino** Impariamo ad utilizzare le shield e mettiamo in pratica alcuni semplici programmi, chiamati "sketches", che permettono di sfruttare le funzioni della Danger Shield.
- **Nanoterm, il piccolo terminale universale** Terminale per svariati dispositivi a microcontrollore, ha quattro display a sette segmenti a LED per visualizzare scritte e numeri e altrettanti pulsanti per impartire comandi o attivare funzioni. La sua porta seriale TTL bidirezionale gli permette di interfacciarsi con tutti i microcontrollori e non solo.