

N. 130 - Settembre 2008

Prezzo: 5.77 €

Tasse: 0.00 €

Prezzo totale (con tasse): 5.77 €



Fin che dura ... Così si dicono i toscani quando sanno che una cosa non può durare a lungo ma, finché dura, appunto, non si tirano indietro. Questo modo di dire mi è venuto in mente leggendo le straordinarie notizie riguardanti i dati relativi ai nuovi impianti fotovoltaici installati nel nostro paese negli ultimi mesi. All'inizio di quest'anno si ipotizzava che, per effetto degli incentivi del nuovo e vecchio conto energia, a fine 2008 si sarebbero raggiunti i 100 MW installati. In realtà a fine giugno

il numero di impianti entrati in esercizio ha raggiunto quota 12.400, con incrementi mensili di oltre 1.000 impianti, mentre la potenza installata ha toccato i 130 MW, con incrementi mensili superiori ai 10 MW. Nei prossimi mesi, con la prevista entrata in servizio di impianti di maggiori dimensioni, si ritiene che la potenza installata possa crescere molto più rapidamente ed entro fine anno si possa raggiungere un valore complessivo di oltre 300 MW. E' indubbio che il meccanismo del nuovo conto energia sta funzionando molto bene, specie in un paese dove negli anni passati gli impianti installati si potevano contare sulla punta delle dita. Siamo dunque diventati tutti ecologisti e grandi sostenitori delle energie rinnovabili? Ci siamo finalmente resi conto che è ora di cambiare rotta? Non credo. Una crescita così improvvisa non può certo trovare giustificazione con una presa di coscienza delle problematiche ambientali che non può che essere lenta e ponderata. Allora? Semplicemente quanti hanno installato un impianto fotovoltaico (la maggior parte sono imprese industriali e commerciali) hanno ritenuto di poter fare un buon affare, sia dal punto di vista economico che da quello dell'immagine. Gli incentivi sono tali da garantire un'ottima e sicura remunerazione dell'investimento: addirittura esistono dei meccanismi di finanziamento bancario (garantiti dal contratto col gestore) che consentono all'impresa di non sborsare neppure un euro. Alla fine il kWh prodotto viene remunerato da 5 a 10 volte l'attuale valore di mercato. Questa differenza la pagano tutti gli utenti ENEL con uno speciale contributo presente in bolletta. E' evidente che tutto ciò non può durare all'infinito, e soprattutto per volumi considerevoli di energia. Se, per ipotesi, con le attuali conoscenze tecnologiche, metà dell'energia elettrica prodotta in Italia fosse di origine fotovoltaica, il costo del kWh per l'utente finale passerebbe da 15 centesimi ad oltre 30. La speranza è che questi incentivi creino una filiera del fotovoltaico con significative ricadute sull'occupazione, sulla ricerca tecnologica e sulle esportazioni, ad iniziare dalla nascita di una industria del silicio di un certo peso, che ci affranchi dall'acquisto dei pannelli solari all'estero. In caso contrario saranno solo soldi buttati al vento.. o meglio, bruciati al sole. Buona lettura. *Arsenio Spadoni* **Sommario**

- **Controller RGB per effetti luminosi** Pilota tre led o gruppi di led rossi, verdi e blu, ma anche lampadine ad incandescenza a 12 volt, combinando l'accensione dei tre colori per ottenere tutte le possibili tonalità di colore, ma anche effetti luminosi personalizzabili.
- **Power House: la casa del futuro** Una casa in miniatura... la vostra casa del futuro, dove condurre tanti esperimenti dai quali imparare come si può vivere e far funzionare le cose cui siamo abituati anche quando ci mancherà il petrolio. Un percorso accattivante lungo il quale imparare che cos'è e come si può sfruttare l'energia della natura, in particolare quella del sole e del vento, gratuite e compatibile con l'ambiente.
- **Lettore RFID con uscita USB** Realizzato impiegando un apposito modulo di lettura, fornisce direttamente a qualsiasi computer provvisto di interfaccia Universal Serial Bus, i dati del trasponder che di volta in volta vengono letti.
- **Memristor, il quarto elemento** Dopo 37 anni dalla sua teorizzazione, è stato finalmente messo a punto nei laboratori HP l'anello mancante dell'elettronica. Una scoperta che potrebbe migliorare radicalmente le prestazioni di moltissimi dispositivi elettronici.
- **Costruiamo un rasaerba automatico** Via libera dall'incombenza di tagliare il prato. Realizzato con economici motori di recupero, è dotato di un sensore di ostacoli ad ultrasuoni e di una centralina a microcontrollore che lo guida in maniera "intelligente" in prati e giardini di qualsiasi dimensione e forma. Il tagliaerba si sposta in maniera casuale e non ripetitiva mantenendo l'altezza dell'erba al valore prefissato.
- **Termometro digitale da pannello** Legge la temperatura ambiente mediante un preciso sensore allo stato solido e la visualizza su un display a 4 digit, in gradi Celsius o Fahrenheit; mantiene in memoria il valore minimo e massimo raggiunto che visualizza quando vengono premuti gli appositi pulsanti.
- **Centralina 8 canali per luci al neon** Permette di variare la luminosità di otto tubi fluorescenti mediante altrettanti dimmer controllati con una tensione continua compresa nel campo standard 1÷10 V. Prevede sia il comando manuale che la gestione automatica di sequenze

create col computer.

- **Mail Server, la versione Wi-Fi** Sono sufficienti poche modifiche hardware e software per rendere wireless il progetto del Mail Server descritto sul fascicolo precedente. Utilizziamo, per la prima volta in pratica, l'interfaccia Wi-Fi Tibbo WA1000.
- **Moduli Cubloc, la programmazione** Questo mese entriamo nel vivo delle tecniche di programmazione dei sistemi Cubloc, descrivendo la sintassi del linguaggio ad alto livello supportato dai nostri moduli, ovvero il BASIC. Seconda puntata.