

ALESSANDRO FERRARI

La riduzione dei consumi è diventata ormai una priorità presente in qualsiasi contesto produttivo e grazie alla quale stanno sensibilmente cambiando modi di pensare e di concepire i prodotti. Innumerevoli sono infatti le soluzioni, sempre più integrate, immerse sul mercato capaci di prolungare la durata delle batterie, di diminuire i consumi e quindi di migliorare l'impatto degli apparecchi elettronici sull'ambiente e sul budget di aziende e famiglie. La gestione della potenza è quindi un requisito critico per tutte le applicazioni, in qualsiasi area geografica. Esistono ancora applicazioni in cui non si è arrivati a imporre criteri di risparmio economico stringenti, come ad esempio

modulo integrato infatti, ciascun componente risulta ottimizzato, cosa che invece non è possibile con le soluzioni monolitiche su chip singolo. Per contro questa soluzione assicura un'occupazione di spazio e consumo molto basso e sono indicate per livelli di potenza dell'ordine di qualche Watt, ideali per l'alimentazione di applicazioni portatili come i telefoni cellulari o i lettori MP3. Da tempo comunque si sta assistendo a un deciso trend verso l'uso di componenti ottimizzati per un'applicazione in grado di fornire una maggiore efficienza. Nello stesso tempo il componente non deve essere troppo specifico, altrimenti si perderà la flessibilità necessaria per poterlo riutilizzare su progetti diversi, non potendo così ammortizzare i costi di fabbricazione per la ricerca e sviluppo.

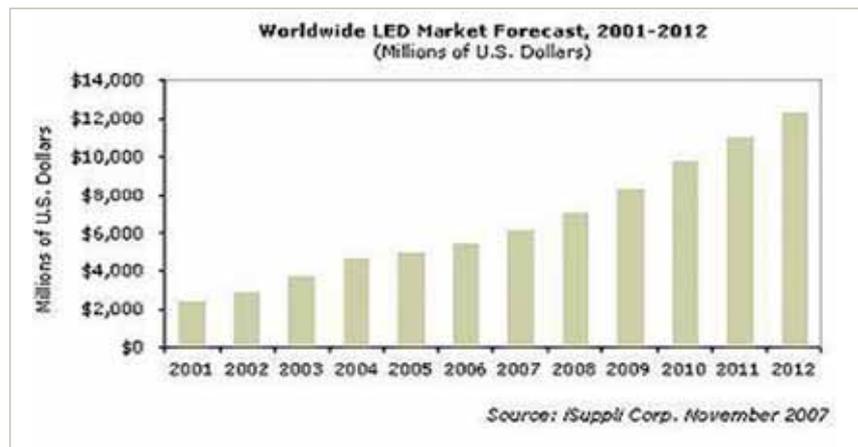
## Il futuro con i Led

le applicazioni più mature e a basso costo ma queste stanno tuttora scomparendo. Alcune applicazioni inoltre, richiedono livelli di potenza molto alti e non hanno particolari vincoli di spazio, per questi casi i componenti discreti possono garantire una migliore dissipazione termica, montando ovviamente un opportuno dissipatore. I sistemi elettronici di ultima generazione però fanno uso principalmente di moduli integrati per l'alimentazione, soluzione imposta dai forti vincoli di spazio e i requisiti di efficienza richiesti da standard e normative. In un

Componenti discreti di potenza e per il lighting: un settore che non conosce la crisi

### IL POWER MANAGEMENT: UN BUSINESS IN SALUTE

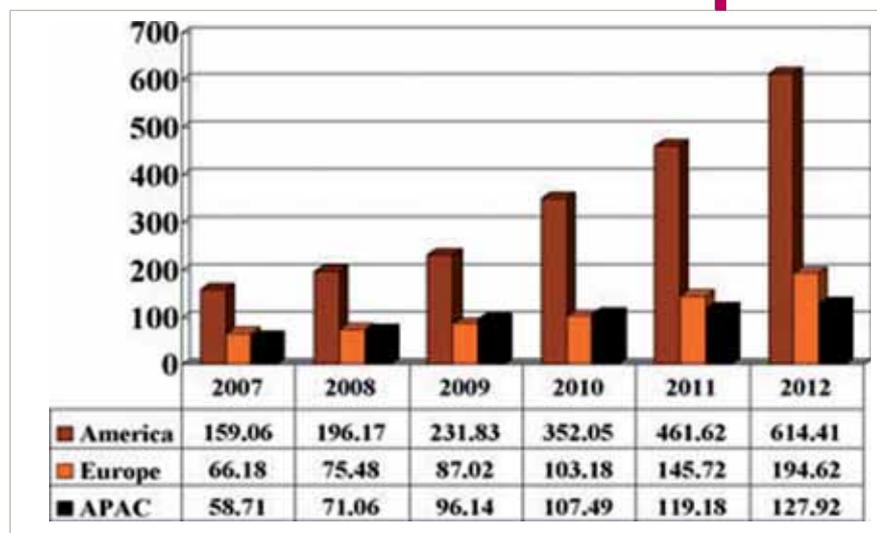
Nei prossimi anni si assisterà senza dubbio a una crescita solida del mercato dei componenti dedicati alla gestione della potenza. L'esigenza di migliorare l'efficienza energetica in applicazioni di uso domestico, come gli elettrodomestici, è infatti in costante aumen-



Il grafico indica la crescita del mercato dei Led  
Fonte iSupply Corp.

to. Per il 2009, la crescita prevista da IMS Research per il mercato relativo a questi componenti dovrebbe essere vicina al 4% ma si prevede un trend doppio negli anni seguenti. Un aspetto che contraddistingue il settore dei componenti di power management è la stabilità dei prezzi, a differenza di altri dispositivi su semiconduttore, come le memorie, soggetti a forte variazioni dei prezzi. All'interno del settore dei componenti di potenza ci sono poi realtà in forte espansione come quella degli azionamenti dei motori industriali: IMS Research prevede che il fatturato del settore passerà da 1 miliardo di dollari del 2007 a 1,3 miliardi di dollari entro il 2010. La domanda sarà principalmente trainata dal crescente numero di motori equipaggiati con azionamenti elettronici. I componenti più utilizzati saranno soprattutto i moduli IGBT, impiegati nella grande maggioranza degli azionamenti di motori industriali. Oltre ai moduli IGBT standard, saranno sempre più utilizzati anche moduli di potenza intelligenti e moduli integrati di potenza e proprio questi ultimi registreranno il maggior incremento che sarà pari al 10,8% l'anno. Se la maggiore fetta del mercato spetta ai moduli, esiste tuttavia anche un piccolo mercato per gli IC di potenza e i componenti discreti.

Il grafico indica dove e in quale quantità saranno venduti i Led nel corso dei prossimi anni. Fonte Ims Research



### IL FUTURO DEL LIGHTING SI CHIAMA LED

I Led sono sicuramente una valida alternativa alle lampade a incandescenza o a fluorescenza, anche se per ora sono stati utilizzati prevalentemente sotto forma di strisce di Led per illuminare ambienti piccoli, dove serve poca luce. Al momento i Led sono molto utilizzati dai costruttori di mobili o di elettrodomestici, per l'illuminazione di piccoli interni, per l'illu-

minazione stradale non primaria e di facciate di case o punti storici. Il mercato dei Led risulta quindi in crescita costante e il futuro si prevede addirittura esplosivo; nel corso del 2008 ha già conquistato un quarto del totale dei 18,7 miliardi di dollari dell'industria optoelettronica, diventando quindi il secondo principale comparto dopo i sensori d'immagine. Il mercato dei Led, secondo quanto prevede iSuppli, crescerà del 2,9% nel 2009, a fronte di una decrescita del mercato dei semiconduttori del 9,4%. La crescita pari quasi al 3% segue quella del 10,8% raggiunta nel 2008 e quindi anche per quest'anno, nonostante la contrazione della maggior parte degli altri componenti, il settore dei Led è destinato ad espandersi ulteriormente. iSuppli evidenzia inoltre, come il mercato delle Tv Lcd assorbirà quest'anno un quantitativo di Led pari a circa 163 milioni di dollari, con un aumento del 220% rispetto ai 51 milioni del 2008. La previsione per il futuro dei Led non può che essere molto positiva e indica come l'utilizzo di Led per l'illuminazione rappresenti una realtà sempre più vicina, anche perché la domanda globale di illuminazione allo stato solido è previsto che possa arrivare a 40 miliardi di dollari nel 2012 con un incremento annuo medio di circa il 7%. Inutile dire che i mercati più attivi nell'assorbire la domanda saranno quelli delle economie emergenti di Cina, India e Russia, dove l'illuminazione allo stato solido si presenta in forte crescita, trainata soprattutto dalle richieste provenienti dalle costruzioni non-residenziali. I tre paesi emergenti assorbiranno il 40% della domanda addizionale generata nel periodo 2007-2012. La maggiore richiesta arriverà dalla Cina, che ci si attende diventi il principale mercato per il lighting.