

# Fairchild Semiconductor Power Supply WebDesigner si arricchisce con tool per l'analisi dell'efficienza e delle perdite dei dispositivi discreti per la produzione di potenza

**Fairchild Semiconductor Power Supply WebDesigner si arricchisce con tool per l'analisi dell'efficienza e delle perdite dei dispositivi discreti per la produzione di potenza**

*I nuovi moduli forniscono una combinazione ottimale di valori progettuali per induttori, trasformatori e semiconduttori discreti di potenza*

**San Jose, California - 25 settembre 2013** - [Fairchild Semiconductor](#) (NYSE: FCS), leader globale nelle soluzioni ad alte prestazioni per applicazioni mobili e di potenza, ha esteso Power Supply WebDesigner (PSW) - un tool di progettazione e simulazione online che fornisce design completi in meno di un minuto - con [nuovi strumenti dedicati all'analisi dell'efficienza e delle perdite dei dispositivi discreti di potenza come MOSFET, IGBT e raddrizzatori](#).

Pensati per design da 100 W a 3 kW in funzione delle condizioni di ingresso e di uscita, questi nuovi moduli forniscono ai progettisti l'analisi di dispositivi discreti di potenza PFC (Power Factor Correction) PSFB+SR (Phase-Shifted Full-Bridge + Secondary Side Synchronous Rectification) e la matrice delle combinazioni di dispositivi associate a queste topologie.

Partendo dalle specifiche elettriche e meccaniche indicate dall'utente, i nuovi moduli restituiscono una combinazione ottimale di valori progettuali per semiconduttori discreti di potenza, trasformatori e induttori oltre alla relativa BOM o distinta base. Il tool fornisce anche una visione a cruscotto delle perdite di potenza del dispositivo e del sistema, della temperatura delle giunzioni e di ulteriori ottimizzazioni apportabili ai componenti a seconda delle condizioni operative.

Come con altri moduli PSW, i progettisti che adoperano questi tool possono accettare i valori proposti per default o dedicarsi a ottimizzare i dettagli più significativi per le proprie esigenze. È possibile ottenere stime rapide e precise sulle performance del sistema e intervenire man mano sulle varie scelte progettuali disponibili. I tool permettono anche di effettuare dettagliate analisi di simulazione per essere perfettamente certi di come il design e il relativo prototipo hardware si comporteranno nella realtà.

[Il modulo Power Train Discrete](#) è composto da un modulo PSFB+SR (Phase-Shifted Full-Bridge + Secondary Side Synchronous Rectification) e da un modulo PFC (Power Factor Correction). Si tratta di potenti tool di simulazione online che forniscono ai progettisti:

- Uno strumento ottimizzato che funziona con i più diffusi integrati di controllo PSFB+SR presenti sul mercato (UCC28950 e UCC3895).
- Un design completo per dispositivi discreti di potenza comprendente una selezione dei MOSFET, IGBT e raddrizzatori Fairchild più adatti. Gli utenti possono indicare i codici prodotto di raddrizzatori a ponte, MOSFET/IGBT e raddrizzatori di potenza o lasciare che siano i tool a consigliare i prodotti più adatti rispetto ai parametri specificati dall'utente.
- Un design ottimizzato per alimentatori che richiedono PFC e/o PSFB+SR.
- Le perdite dei componenti discreti correlate rispetto all'hardware per il più alto livello di precisione relativa, impossibile da ottenere con il solo calcolo delle equazioni.
- La capacità di confrontare differenti combinazioni di dispositivi discreti con un'unica analisi. Il modulo supporta il portafoglio di MOSFET e IGBT

Fairchild che comprende MOSFET SuperFET, MOSFET SuperFET II, MOSFET SupreMOS, MOSFET PowerTrench e IGBT field-stop.

- La possibilità di adottare le raccomandazioni espresse dai tool od ottimizzare i componenti discreti automatizzando un lungo e noioso processo manuale fatto di continue iterazioni di prove, verifiche e modifiche per risparmiare tempo prezioso.
- La rappresentazione visiva delle perdite e dell'efficienza del sistema e dei principali componenti in presenza di differenti condizioni di linea e di carico, per consentire ai progettisti di ritornare sui loro passi e riequilibrare le perdite a livello di sistema e di componenti prima della prototipazione.

Questi nuovi moduli fanno risparmiare tempo di progettazione quando occorre valutare combinazioni differenti. Anziché dover dedicare come solitamente accade una settimana per i test di ciascuna singola combinazione, PSW può simulare in modo rapido e preciso tutte le combinazioni, restituendo tipicamente una differenza di circa il 2% sulle condizioni di linea e di carico tra i valori del tool e i risultati delle misurazioni hardware.

Una volta completato il progetto, PSW crea una distinta base che può essere inoltrata all'ufficio acquisti o, in alternativa, si può ordinare direttamente i componenti online risparmiando tempo sul lavoro di documentazione e sulle procedure di procurement. Lo stesso progetto può essere salvato per riferimento futuro o essere passato ad altri colleghi del team.

Power Supply WebDesigner propone una suite di strumenti per risparmiare tempo nella progettazione e nell'ottimizzazione del sistema e della relativa alimentazione. Il tool permette di eseguire l'analisi e la simulazione di dispositivi e sistemi in pochi minuti. I modelli, i calcoli e i passaggi iterativi della progettazione di alimentatori sono già integrati nel tool. Indipendentemente dal livello di esperienza dell'utente, questo tool aumenta l'efficacia, l'efficienza e la fiducia di chi progetta.

[Fairchild Semiconductor](#) è un leader globale nelle [soluzioni di potenza discrete analogiche](#) e [optoelettroniche](#) a bassi consumi di energia. Questi prodotti massimizzano i risparmi energetici in dispositivi sensibili a questo particolare aspetto quali adattatori di corrente, alimentatori, sistemi d'illuminazione, computer, controlli industriali ed elettrodomestici. Le soluzioni sviluppate da Fairchild ottimizzano l'efficienza semplificando contemporaneamente il design di sistema, riducendo gli ingombri su scheda, migliorando l'affidabilità di sistema e accelerando il time-to-market. Inoltre il programma Global Power Resource, comprendente tool online, FAE e centri regionali gestiti da tecnici esperti nei dispositivi di alimentazione, rappresenta lo standard di settore in materia di supporto progettuale al cliente.

Per provare il tool è possibile visitare l'indirizzo: [www.fairchildsemi.com/support/design-tools/power-train-discrete-device-power-loss-and-analysis](http://www.fairchildsemi.com/support/design-tools/power-train-discrete-device-power-loss-and-analysis)

Per informazioni riguardo altri prodotti, tool di progettazione e contatti commerciali è possibile visitare l'indirizzo: <http://www.fairchildsemi.com>.

### **Fairchild Semiconductor**

[Fairchild Semiconductor](#) (NYSE: FCS): presenza globale, supporto locale, idee un passo avanti. Fairchild propone ai designer di sistemi [mobili](#) e di [alimentazione](#) soluzioni a valore aggiunto basate su semiconduttori facili da usare ed efficienti nei consumi. Fairchild aiuta i clienti a differenziare i loro prodotti e risolvere sfide tecniche complesse grazie alla propria competenza nei prodotti per alimentazione e signal path. Fairchild è raggiungibile sul Web all'indirizzo [www.fairchildsemi.com](http://www.fairchildsemi.com).

Informazioni disponibili anche su Twitter all'indirizzo <http://twitter.com/fairchildSemi>

Video sulla società e i suoi prodotti, podcast e interviste sono disponibili sul blog all'indirizzo <http://www.fairchildsemi.com/engineeringconnections>

Informazioni disponibili anche su Facebook all'indirizzo: