

Fox baut seine Präsenz in Europa über die Distributionsschiene und Second-Source-Abkommen aus

Digital kompensierte Oszillatoren: Flexibel, kostengünstig und performancestark

Schnell, flexibel und kostengünstig auf kundenspezifische Oszillatoren- und VCXO-Wünsche reagieren können – Fox ist es gelungen, mit seinen digital kompensierten Oszillatoren die Schwächen früherer, über PLLs programmierbarer Oszillatoren zu überwinden. Inzwischen wächst auch in Europa die Nachfrage nach den XpressO-Oszillatoren aus Florida.

Fox rocks! In Sachen Marketing waren die Amerikaner schon immer eine Nasenlänge voraus. Bei Fox haben solche Sprüche aber Substanz. Das in Fort Myers, Florida, beheimatete Unternehmen hat sich nicht nur zu einem der führenden Hersteller von Quarzprodukten entwickelt. Das familiengeführte Unternehmen hat auch mit seinen im Januar 2007 vorgestellten digital kompensierten Oszillatoren der XpressO-Serie neue Wege auf dem Gebiet Frequenz bestimmender Bauelemente eingeschlagen.

Insgesamt 15 Jahre Entwicklung und über 5 Mio. Dollar investierte das Unternehmen nach Auskunft von E. L. Fox Jr., President von Fox Electronics, in die Entwicklung der dritten Generation der XpressO-Serie. »Das geht nicht, war noch die netteste Form seinen Zweifel zum Ausdruck zu bringen«, erinnert er sich. Um ihren Kunden in Zeiten, als 24 Wochen Lieferzeit Standard waren, schneller mit kundenspezifischen Lösungen helfen zu können, hatte sich auch Fox seit Anfang der

1990er Jahre mit programmierbaren Oszillatoren beschäftigt, die über konfigurierbare PLLs verfügten und die Lieferzeiten deutlich verkürzten. In punkto Preis und Leistung konnten diese Lösungen aber nicht wirklich überzeugen.

Der Mittelständler Fox investierte weiter kontinuierlich einen Teil seiner R&D-Ausgaben in die Weiterentwicklung. Ein Teil der insgesamt gut zwei Dutzend Entwickler des Unternehmens konzentrierte sich vor allem darauf, das Frequenzspektrum auszuweiten, den Jitter zu minimieren und die Produktionskosten in den Griff zu bekommen. Durch den Einsatz eines produktspezifischen ASICs, der so genannten DSM-Technik (Delta Sigma Modulation), gelang es ihnen, das Phasenrauschen gegenüber anderen Quarz- und PLL-basierten Oszillatoren erheblich zu reduzieren. Über das ASIC werden Ausgangsfrequenz, Eingangsspannung und Temperaturstabilität konfiguriert. Inzwischen wird in Fort Myers nur noch das Fixing der Produkte erledigt. Die Quarze kommen aus Japan, die ASICs aus einer Foundry.

Mit der Übernahme von Jet City Electronics in Seattle, einer fabless Halbleiter-Design-Firma, die bereits eng in die Entwicklung der XpressO-Baureihe eingebunden war, hat Fox Electronics zu Beginn dieses Jahres seine Entwicklungskapazitäten und IP-Ressourcen weiter ausgebaut. Sie dürften einen entscheidenden Beitrag dazu leisten, dass Fox nächstes Jahr mit der vierten Generation »XpressO« nachlegen will. Für 2010 kündigt »Mr. Fox«, wie er in der Branche genannt wird, gleich noch die fünfte Generation an,

»die keine Resonatoren mehr enthalten wird, das wird dann ein komplett digitales Produkt sein«.

Wirklich interessant wird diese patentierte XpressO-Technologie, wenn man sich das Performancespektrum ansieht: Sie bietet bei Betriebsspannungen von 3,3 oder 2,5 V Frequenzen von 750 MHz bis 1,350 GHz, mit wahlweise HCMOS-, LVDS- oder LVPECL-Ausgangssignalen, und das sowohl für Oszillatoren wie für VCXOs. Zur Auswahl stehen zwei Gehäusegrößen von 7 x 5 und 5 x 3,2 mm. Auch das Thema Preis ist nach Darstellung von Mr. Fox kein No-go-Kriterium mehr: »Je höher die Stückzahlen, desto günstiger der Preis. Damit stechen wir auch Großserienstückzahlen mit festen Frequenzen aus.«

Europa spielte für Fox in der Vergangenheit eine eher untergeordnete Rolle. Inzwischen entfallen knapp 20 Prozent des Unternehmensumsatzes von zuletzt 40 Mio. Dollar auf Europa. Vor diesem Hintergrund treibt Fox inzwischen seine Präsenz verstärkt über die Distributionsschiene voran.

Zu den jüngsten Partnern in Europa zählt WDI. Seit elf Monaten ist das Team aus Wedel im deutschsprachigen Bereich für Fox aktiv: »Ich wollte Fox vor allem wegen der technischen Expertise auf dem Gebiet der digital kompensierten Oszillatoren für uns gewinnen«, freut sich Christian Dunger, Mitglied des Vorstands, »damit können wir unser bereits existierendes Portfolio im Bereich frequenzbestimmender Bauelemente noch einmal nachhaltig stärken und ausbauen.«

Überschneidungen mit anderen Fox-Partnern im deutschsprachigen Raum fürchtet er nicht. »Im Gegensatz zu den Global Playern wie Avnet Time oder den Katalogdistributoren wie Farnell und RS Components sind wir ein ausgesprochenere Quarz- und Oszillatorenspezialist«, begründet er das Interesse.

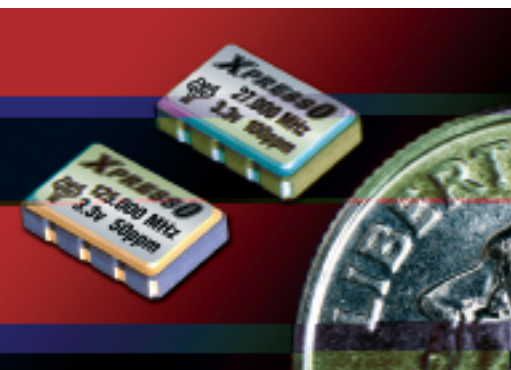


E.L. Fox Jr., Fox Electronics

» Die XpressO-Reihe bietet uns die Möglichkeit, unseren Umsatz in fünf Jahren mehr als zu verdoppeln. Mit dem Ausbau unserer Präsenz in Europa schaffen wir eine wichtige Voraussetzung für die Erreichung dieses Ziels. «

Einen wichtigen Beitrag zur weiteren Unterstützung seiner Vertriebsaktivitäten in Europa hat Fox im Juli geleistet. Seither fungiert das britische Unternehmen Euroquartz als Second Source für die XpressO-Oszillatoren in Europa. Euroquartz fertigt die Produkte jedoch nicht in Lizenz, sondern erhält unprogrammierte Batches von Fox. Vor Ort in Somerset erfolgt dann die jeweilige kundenspezifische Programmierung der Oszillatoren und VCXOs. Wie in den USA sind Samples innerhalb von zwei bis drei Werktagen erhältlich. »Wir sind aber auch problemlos in der Lage, im Anschluss daran innerhalb von zwei Wochen 200.000 Stück oder mehr zu liefern«, versichert Fox. Die aktuelle monatliche Produktion an XpressO-Produkten beziffert er auf 1 Mio. Stück.

Alles deutet darauf hin, dass Fox mit XpressO der große Wurf gelungen ist, der das Unternehmen in neue Umsatzregionen führen wird. Fox zumindest zeigt sich zuversichtlich, in fünf Jahren die 100-Mio.-Dollar-Umsatz-Schwelle zu überschreiten. (eg)



Integrierte ASICs erlauben es, die Oszillatoren und VCXOs der XpressO-Reihe von Fox in kürzester Zeit im Frequenzspektrum von 750 MHz bis 1,350 GHz mit einer Frequenzstabilität von ± 20 Prozent an Kundenwünsche anzupassen.