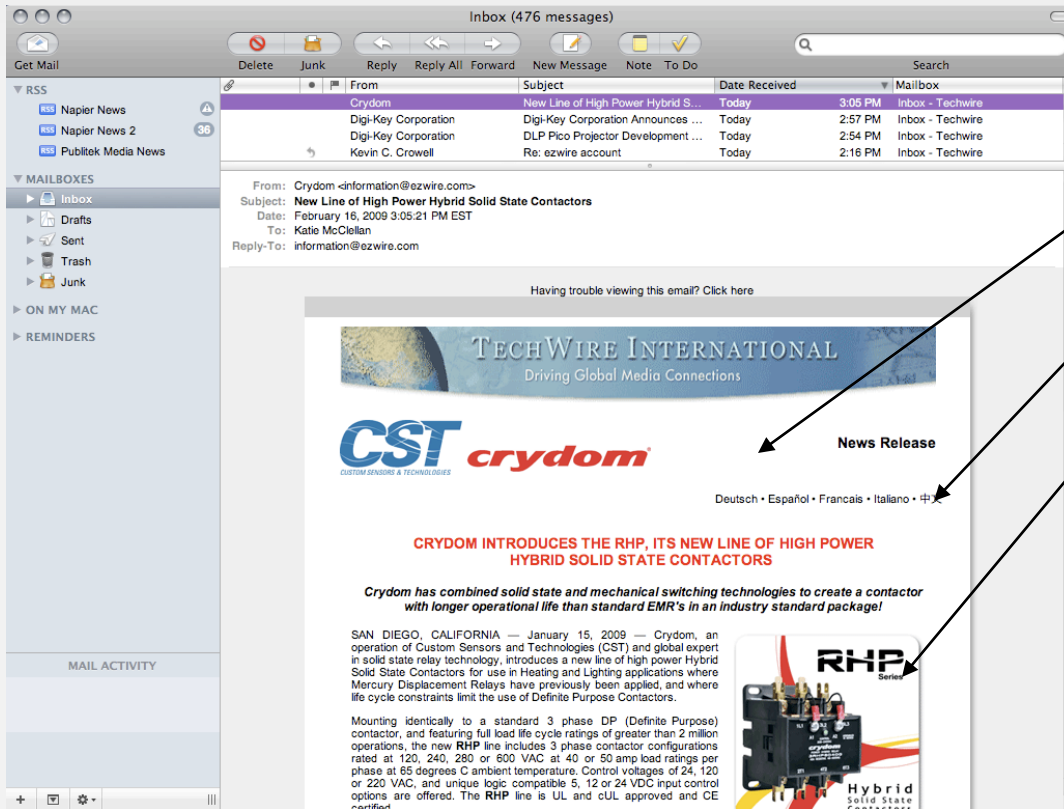


# **TECHWIRE COVERS THE GLOBE WITH YOUR COMPANY PRODUCT NEWS AND INFORMATION**

For less than the cost of a single advertisement  
in an industry magazine or website...



Techwire creates a global email campaign for your localized press release.....



Html formatting


Translation Links

Embedded product photo with hyperlink to high-resolution image





### Localized Techwire press releases appear in industry magazines ....




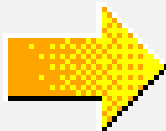
News Release | [www.linear.com](http://www.linear.com)

#### Ultralow Noise DC/DC uModule Regulators Meet Both EMI & Multi-Gigabit SERDES Specifications

MILPITAS, CA – November 25, 2008 – Linear Technology Corporation introduces the LTM4606 and LTM4612, ultralow noise DC/DC uModule™ regulators designed to deliver low noise power by attenuating both radiated energy and conducted wideband harmonic energy. The LTM4606, designed to regulate outputs from 0.6V up to 5V, has been verified by Xilinx Corporation, demonstrating flawless high-speed multi-gigabit-per-second digital data transmission in SERDES (serializer-deserializer) and RocketIO™ applications. The LTM4612, designed for regulation of outputs up to 15V, and the LTM4606 by an accredited EMI laboratory facility (MIET Labs, Santa Clara CA) and received Class II certification.

These DC/DC uModule regulators are complete systems protected in surface-mount plastic package and incorporate the inductor, MOSFETs, regulator compensation network. This ultralow noise uModule family eliminates the need for filters, magnetic shields and ferrite beads and eases a system designer's difficulties with emissions reduction and board layout. Ultralow noise operation is achieved by the MOSFET gate drive, adding input pi-filters, careful layout, and component selection inside these DC/DC uModule regulators.

The LTM4606 and LTM4612 are housed in a 15mm x 15mm x 2.8mm (land grid array) package weighing less than 2g. The LTM4606 operates from input supply, regulates an output voltage from 0.6V to 5V and delivers up to 100mA. The LTM4612 operates from a 5V to 36V input supply, regulates an output voltage and delivers up to 5A to the load. They are both characterized for operation at 125°C E and I grade temperature range as well as over the wide temperature range of -55°C to 125°C (internal temperature) MP grade. 1,000-piece pricing for the LTM4612EV is \$16.50 and \$19.89.

### eeProduct Center

新製品情報

Analog / Power

#### 連続時間型 ΔΣ A-D 変換器 無線基地局など向け

アナログ・デバイスでは、無線通信基地局や MPT (移動無線機送信機) 装置などに向け、分周率が 16 ビットと高い高速 A/D 変換器 IC 件 (AD688) を発売した。周波数に向けた A/D 変換器 IC でこれまで主流だったパイプライン方式ではなく、連続時間 (CT) 型の A/D 変換方式を採用することで、消費電力が低く遅延も少ないサンプリング速度と高いダイナミックレンジを両立したという。サンプリング速度は 20M~160M サンプル/sec。アナログ信号入力の帯域幅は広帯域によって最大 10MHz で、その際のダイナミックレンジは約 80dB である。

このした特性を高めるため、「パイプライン」型を複数回に比べて、無雑音の 2 段階構成を複数回で、部品数を減らせる。(同社) としている。例えば、A/D 変換器 IC 内部のドライバ・アンプに備えた自動利得制御回路が不要になったり、ドライバ・アンプ自体が不要になったりする可能性がある。

アナログ入力専用電圧が 2.5MHz、5MHz、10MHz と異なる 3 段階を用意している。そのほか、A/D 変換器を 2 個搭載した 2 チャンネル型である。すなわち各チャンネルがそれぞれ、連続時間型において最大消費電力が出力するアナログ・ベース IC の信号の 0 相と 180 度のデジタル化に対応する。3 段階と、1.2V 変換器 IC 自体は 840MHz でオーバーサンプリング動作しており、その出力帯域



を後述のデジタライズ・フィルタとサンプリング速度変換回路を介して 30M~160M サンプル/秒のデジタルデータに変換した上で、10 ビットの CMOS 形式で出力する仕様だ。160M サンプル/秒動作時の消費電力は、2.5MHz 品が 650mW、5MHz 品が 630mW、10MHz 品が 750mW である。

1000 個購入時の参考価格は、2.5MHz 品が 30 米ドル、5MHz 品が 37 米ドル、10MHz 品が 48 米ドルである。

ネリントン・セグメント・マーケティンググループ、#03-5402-6128

Analog / Power

#### DC-DC コン・モジュール 高速シリアル FPGA に対応

リニアテクノロジーは、ハイコンパクト FPGA が約 25% の高速シリアル・トランシーバへの電源供給に際して、線長を短く低次高周波 DC-DC コンバータ・モジュール (LTM4606) を発表した。

一旦に FPGA の高速シリアル・トランシーバ部の電源供給には、LDO レギュレータが使われる。DC-DC コンバータは、スイッチング制御を利用しているため、高い稼働率が得られるが、待機電力が大きい。この場合が電源がシリアル・トランシーバに追加されると、伝送帯域の品質が劣化するなどの危険性がある。ただし LDO レギュレータにも、入力電圧が大きいと変換効率が低いという課題がある。従って実際には、「まず高電圧電源から DC-DC コンバータで中間電圧を生成し、それを LDO レギュレータで 1.0~1.2V の最終電圧に調整するという手法が採られている。(同社)

今回の DC-DC コンバータ・モジュールを使えば、LDO レギュレータを使わずに、高電圧から最終的な低電圧を生成できるという。すでに FPGA 大手ベンダーである Xilinx が、この DC-DC コンバータ・モジュールの経路特性を検証済みだという。つまり、同じ FPGA の電源シリアル・トランシーバ (である RocketIO) にこの DC-DC コンバータ・モジュールが電源供給し、後述のとおり高電圧のシグナル特性に問題が生じないことを確認した。

結合特性について具体的に、入力電



リップル電圧と電磁放射線 (EMI) を低く抑えた。入力リップル電圧は、例えば入力が 5V で、出力が 1.2V、5A の場合に、入力リップル電圧が 10.6mVpp、出力リップル電圧が 4.4mVpp である。EMI については CISPR 22 Class B) 規格を満たす。

入力電圧範囲は 4.5~28V、出力電圧範囲は 0.6~5V、電流容量は最大 5A、ピーク出力が 6A を実現した。変換効率は最大 93% である。1000 個購入時の価格は 1733 円 (税別)。

#03-6226-7291

## **News Release Translation/Localization & Distribution**

### **Translation/Localization:**

Danish, Dutch, German, Finnish, French, Hebrew, Italian, Norwegian, Portuguese (Brazilian), Portuguese (Portugal), Spanish, Swedish, Russian, Simplified Chinese, Traditional Chinese, Japanese, or Korean

**\$385.00**  
**(per 500 words)**

### **News Release Distribution:**

Global Rate:

**\$700.00**

Regional Rate (US or Europe or Asia)

**\$350.00**  
**(per region)**

### **For More Information Contact:**

Techwire International Inc.  
5315 Wirestem Court, Naperville, IL 60564-5344 USA  
Telephone +1 (630) 420-8744 • Fax +1 (630) 420-2218  
[www.ezwire.com](http://www.ezwire.com)