

GE Energy Licenses DLynx™ Point of Load Portfolio to FDK Corp

Agreement Provides OEM Customers in Asia Low-Risk, Multi-sourcing Options for Digital Power GE エナジーは FDK に DLynx™ Point of Load ポートフォリオのライセンスを提供アジア市場における OEM 顧客に対し低リスクなデジタル電源のマルチソースの提供が可能となりました

DALLAS and TOKYO — April 17, 2012 — GE Energy (NYSE: GE) has agreed to license the DLynx™ Digital Point-of-Load (POL) DC power converter product portfolio to FDK Corporation (FDK). The technology licensing agreement is designed to help original equipment manufacturer (OEM) customers in Asia optimize energy efficiency, lower cooling requirements, reduce risk, and accelerate new product development efforts. The GE Energy DLynx products licensed to FDK also help OEMs achieve supply chain objectives by providing multiple sourcing options which are fully compatible and interoperable with each other, ranging in capacity from 3Amps to 40Amps.

The recently expanded DLynx portfolio leverages the strengths of digital technology to efficiently power silicon devices such as processors and memory devices on circuit boards. The licensing agreement with FDK includes <u>DOSA</u> digital POL standard products. Designed to lower risk and accelerate new product development efforts across multiple OEMs, the standards-based DOSA footprints and analog/digital compatibility with existing circuit board designs shrinks the size, lowers the cost and improves the performance of DC-DC converter modules.

"GE Energy is pleased to enter this licensing agreement with FDK as part of our strategy to ease the global adoption of digital power technology in new product designs," said Jeff Schnitzer, president of GE Energy's Power Electronics business. "Together, we are providing power design engineers the benefits of digital technology cost-effectively, with the safety of full analog compatibility, in an end-to-end Total Efficiency™ architecture."

Digital power provides access to critical load information including current and voltage, enabling the system to monitor the power consumption at the highest possible resolution — at the processor or other silicon load. Offering double the density of a discrete power design, DLynx POLs meet IPC-9592 performance and reliability requirements. Employing the industry-standard PMBustm interface and patented space-saving Tunable Loop™ technology to optimize transient response, new product design engineers have the flexibility to increase or decrease

2012年4月17日、GEエナジーは、FDK株式会社(本社:東京都港区)に DLynx™デジタル・ポイント・オブ・ロード(POL)DC-DC コンバータの製品ポートフォリオをライセンス供与することに合意しました。この技術ライセンス契約により、OEMメーカーの顧客に対し、エネルギー効率の最適化、冷却装置の必要性の低減、リスク低減や新製品開発の加速を支援します。GE エナジーのFDKへの DLynx 製品ライセンス供与により、OEMメーカーは3アンペアから40アンペアの容量にいたるまで互換性と相互運用性をもつ複数の調達オプションを得て、サプライチェーン目標を達成することが可能となります。

最近拡大した DLynx の製品ポートフォリオは、回路ボード上のプロセッサやメモリーといったパワーシリコンデバイス向けにデジタル技術の強みを活用しています。FDKとのライセンス契約には、米電源モジュール標準化団体 DOSA (Distributed-power Open Standard Alliance) デジタル POL の標準製品が含まれています。低リスクで複数の OEMメーカー間で新製品開発を加速するよう設計されたことで、既存の回路設計においても標準ベースの DOSA の設置面積と、アナログ/デジタルの高い互換性によって、サイズ縮小やコストの低減、および DC-DC コンバータモジュールのパフォーマンス向上を実現します。

「GE エナジーは、新製品の設計にデジタル電源技術を活用することで、グローバルな展開を容易にする戦略を掲げています。この戦略の一環として、FDK とライセンス契約をかわすことができ、大変に満足しています。我々は今後とも電源設計のエンジニアに対して、費用対効果の高いデジタル技術の利点と、エンドトゥエンドの Total Efficiency™アーキテクチャにおける、アナログの互換性を提供していきます。」と GE エナジーのパワーエレクトロニクス事業部門、ジェフ・シュニッツアー社長は述べています。

デジタル電源によって、プロセッサや他の半導体に対して可能な限り最高の解像度で消費電力を監視することを可能としながら、電流と電圧などの重要な負荷情報へのアクセスが可能となります。ディスクリート電源設計の倍の電力密度を提供する DLynx の POL は、IPC-9592 の性能と信頼性要件を満たしています。業界



the needed power level throughout the development cycle without requiring board spins. Pin-compatible analog versions of the digital modules offer design flexibility and value engineering savings opportunities.

The licensing agreement between GE Energy and FDK enables OEM customers to source digital POLs from multiple vendors. Because of this agreement, OEMs can avoid industry interoperability challenges of multi-vendor differences in control loop dynamics, digital instruction set functionality and performance characteristics.

標準の PMBus™(Power Management Bus) インタフェースと過渡応答を最適化する特許技術 Tunable Loop™を採用した省スペースによって、新製品の設計エンジニアは、ボード変更せずに、開発サイクル全体で必要とする電力レベルを増減できる柔軟性を有するようになります。また、デジタルモジュールとピン互換のアナログバージョンでは、設計の柔軟性と VE の機会を提供します。

GE エナジーと FDK との間のライセンス契約は、OEM 顧客に対して、複数のベンダーからデジタル POL を調達することを可能にします。その結果、OEM 顧客は、複数のベンダー間での制御ループ特性、デジタル命令セット機能、パフォーマンス特性が異なるという互換運用上の課題を回避することが可能です。

About FDK

FDK Corporation is a global provider of electronic devices and batteries. FDK's Power Supply Division designs and manufactures high density and high performance standard board mount DC-DC converters as well as custom AC-DC power supplies and custom DC-DC converters, leveraging 60 years of experience in electronic materials, advanced circuit and thermal design, and high density assembly processes. Most of FDK's SENSEI isolated converters and SENPAI non-isolated converters are DOSA compliant. FDK Corporation headquarters and design centers are located in Japan. FDK has more than 7,000 employees worldwide, with 12 manufacturing sites in Asia, and sales offices in the USA, Germany, Hong Kong, Korea, Singapore and Taiwan. More information about FDK is available at www.fdk.com.

FDK について

FDK は電子機器と電池におけるグローバルプロバイダーです。FDK のパワーデバイス事業部門は高密度で高性能な標準ボードの DC-DC コンバータを設計製造し、カスタム AC-DC コンバータや DC-DC コンバータを提供しています。高性能回路やサーマルデザイン、高密度加工プロセス技術など電子部品分野においては60年以上の歴史を有します。FDK の SENSEI の絶縁型コンバータと SENPAI 非絶縁型コンバータの多くは、DOSA 準拠しています。FDK は本社と開発拠点が日本にあり、アジアに12か所の製造拠点を、米国、ドイツ、香港、韓国、シンガポール、台湾には営業拠点を有し、世界中で7,000人以上の従業員を擁してます。FDK の詳細については www.fdk.com でご覧いただけます。

About GE

GE (NYSE: GE) works on things that matter. The best people and the best technologies taking on the toughest challenges. Finding solutions in energy, health and home, transportation and finance. Building, powering, moving and curing the world. Not just imagining. Doing. GE works. For more information, visit the company's website at www.ge.com.

<u>GE Energy</u> works connecting people and ideas everywhere to create advanced technologies for powering a cleaner, more productive world. With more than 100,000

GE について

GE は、重要な課題の解決に取り組む企業です。最高の人材、最高のテクノロジーを活用し、エナジー、ヘルスケア、ホーム、トランスポテーション(運輸)、金融サービスなどの分野で、困難な課題の解決に貢献しています。世界中のインフラやビジネス 構築、電力供給、運輸、医療など様々な分野で GE の製品・サービスが使われています。私達は、イマジネーションだけでなく、「実行」する企業です。課題解決を行動にうつす、それが GE の仕事です。日本における GE の事業・活動等については、http://www.ge.com/jp/をご覧下さい。



employees in over 100 countries, our diverse portfolio of product and service solutions and deep industry expertise help our customers solve their challenges locally. We serve the energy sector with technologies in such areas as natural gas, oil, coal and nuclear energy; wind, solar, biogas and water processing; energy management; and grid modernization. We also offer integrated solutions to serve energy- and water-intensive industries such as mining, metals, marine, petrochemical, food & beverage and unconventional fuels.

Follow GE Energy on Twitter @GE Energy.

GE エナジーは、より優れた技術を生み出すために世界中の人とアイデアを結びつけます。その結果、よりクリーンで想像的な世界を生み出すことができます。100 以上の国と地域で働く10 万人以上の社員とともに、私達の幅広い製品・サービスと卓越した業界経験によって各地域のお客さまの課題に取り組み、解決するお手伝いをしています。私達は、天然ガスや石油、石炭、原子力、風力、太陽光、バイオガス、水処理、エナジーマネジメント、そしてグリッドの次世代化といったエネルギー領域で先進的な技術を駆使して製品やサービスを提供しています。また採掘業や鉄鋼業、海洋事業や石油化学業、食品・飲料業そして革新的なエネルギー・水集約産業において統合されたソリューションをも提供しています。

For more information, contact:
Michelle Barry
BridgeView Marketing
+1 603 570 7533
michelle@bridgeviewmarketing.com

Jun Akutagawa
Corporate Communication Office, FDK Corporation
+81 3-3434-1271
jun@fdk.co.jp

お問い合わせ先: Michelle Barry BridgeView Marketing +1 603 570 7533 michelle@bridgeviewmarketing.com

芥川 淳 FDK 株式会社 広報・IR 室 +81 3-3434-1271 jun@fdk.co.jp