

 Press Information

電源製品

太陽光発電の効率を最大化 MPPT コンバータ EMA シリーズの受注開始

- MPPT 制御（最大電力点追従制御）
- 高電圧に対応（入力電圧：最大 1000VDC、出力電圧：最大 850VDC）
- 入出力間の昇降圧が可能

2025 年 12 月 16 日

TDK 株式会社（社長：齋藤 昇）は、TDK-Lambda ブランドの MPPT コンバータ EMA シリーズを新たに開発したことを発表します。TDK ラムダ株式会社（社長：尾野 哲一）が 2026 年 2 月より受注開始します。

本シリーズは、太陽光発電の効率を最大化できる MPPT 制御可能な電源です。気象条件等、日射量の変動する PV の最適動作点に追従しながら動作を行い、DC バスラインに最大電力を供給します。

昇降圧コンバータの採用により、PV ストリング電圧（50～1000VDC） \leftrightarrow DC バス電圧（240～850VDC）間の設定において、昇圧のみならず、降圧動作も可能ですので、DC バス電圧に関係なく PV ストリング電圧の設定が可能です。

サイズは、W422.8 x H88.0 x D530.0 (mm) の 19 インチラックマウント型。非絶縁タイプのため高効率（効率 97.5%）を実現しており、電力ロスを最低限に抑えます。

ModbusRTU (RS-485) 通信を採用する事により、動作状態や入出力電圧・電流の読み取り、設定・動作指示が可能です。

TDK ラムダは、再生可能エネルギーの更なる普及といったグリーントランスマネージメント (GX) への貢献のため、再生可能エネルギー向け電源の開発に注力しています。今後もさらなるラインナップの拡充を図り、市場のニーズに対応してまいります。

主な用途

- バッテリーを併設した太陽光発電システム

主な特長と利点

- 高電圧・大容量電源

入力：最大 1000VDC、出力：最大 850VDC、電力：最大 12kW（また、並列接続により容量拡大が可能）

- MPPT（Maximum Power Point Tracking/最大電力点追従制御）制御

- 昇降圧コンバータ採用

PV ストリング電圧 50～1000VDC まで幅広くカバーし、DC バス（240～850V）への供給最適化が可能。

*電源起動入力電圧は 200V

- 非絶縁による高効率化（効率 97.5%）

- 通信：ModbusRTU（RS-485）

主な仕様

項目/モデル	EMA12K-850380
入力電圧範囲	50～1000VDC
入力電流	20Amax
出力電圧	240～850VDC
出力電流	35Amax
出力電力	12kWmax
効率	97.5% Typ.
使用温度範囲	-10～+70°C
サイズ (WxHxD)	422.8 x 88.0 x 530.0 (mm)
インターフェース	RS485 (ModbusRTU)

TDK 株式会社について

TDK 株式会社（本社：東京）は、エレクトロニクス業界のグローバルテクノロジー企業であり、イノベーションリーダーを目指しています。ブランドアイデンティティの新しいタグライン「In Everything, Better」のもと、TDK は生活、産業、社会のあらゆる側面でより良い未来の実現を目指しています。90 年にわたり、「創造によって文化、産業に貢献する」という社是に基づき、TDK は電子機器の中から世界の発展に貢献してきました。先駆的なフェライトや時代を象徴するカセットテープにはじまり、最先端の受動部品、センサ、バッテリーによってデジタル時代でつながる世界を支え、サステナブルな未来への道を切り拓いています。TDK のベンチャースピリットによって融合することにより、世界中の情熱的なチームメンバーが、私たち自身、お客様、パートナー、そして世界のためにより良いものを追求しています。TDK の最先端技術は、産業用途、エネルギー・システム、電気自動車からスマートフォンやゲーム機まで、あらゆるものに活用され、現代生活の中心にあります。

TDK の多様で最先端の製品ポートフォリオには、受動部品、センサおよびセンサシステム、電源、リチウムイオン電池や全固体電池、磁気ヘッド、AI およびソフトウェアソリューションなどがあり、その多くが市場をリードしています。製品ブランドとしては、TDK、EPCOS、InvenSense、Micronas、Tronics、TDK-Lambda、TDK SensEI、ATL があります。現在、TDK は AI エコシステムを重要な市場と位置付け、自動車、ICT、産業機器分野におけるグローバルネットワークを活用し、幅広い分野で事業を拡大しています。2025 年 3 月期の売上は約 2 兆 2,050 億円、従業員総数は全世界で約 105,000 人です。

TDK ラムダ株式会社について

TDK ラムダ株式会社は、信頼性・革新性の高い産業機器向け電源をグローバルに提供するリーディングカンパニーです。日本、中国、ヨーロッパ、アメリカ、アジアの世界 5 極に研究開発拠点を置き、開発・製造から販売・保守までのフルファンクション体制でお客様のさまざまなニーズにお応えしていきます。詳細は、
<https://www.jp.lambda.tdk.com/ja/> をご覧下さい。

本文および関連する画像は https://www.jp.lambda.tdk.com/ja/about/press/20251216_02.html からダウンロードできます。

製品の詳細情報は https://product.tdk.com/system/files/dam/doc/product/power/switching-power/dc-dc-converter/catalog/ema_j.pdf で参照できます。

同日リリースの、小型・大容量 ユニット型 DC-DC コンバータ EDC シリーズについては
<https://www.jp.lambda.tdk.com/ja/about/press/20251216.html> で参照できます。

報道関係者の問い合わせ先

担当者	所属	電話番号	Email Address
-----	----	------	---------------

小瀬

TDK 株式会社 広報グループ

+81 3 6778-1055

TDK.PR@tdk.com