

PRESSEMITTEILUNG

Veröffentlichung vom Februar 2021

Stromversorgung

Bidirektionaler 2500 W-DC/DC-Wandler mit erhöhtem Spannungs- und Temperaturbereich

Die Nutzung regenerativer Energien in autarken Netzen fordert das Zwischenspeichern. Um die Speicher mit Verbrauchern und Stromquellen zu koppeln, sind leistungsfähige bidirektionale Wandler notwendig. HY-LINE Power Components (www.hy-line.de/power) bietet hierzu eine Rack-Lösung mit 2,5 kW in nur 1 HE.

Das neueste Modell im von HY-LINE angebotenen Programm an bidirektionalen DC/DC-Wandlern von TDK Lambda erlaubt nun eine Busspannung im Bereich von 260 bis 400 V DC und eine Batteriespannung von 36 bis 65 V DC. Der Betriebstemperaturbereich wurde auf -10 bis +50°C ausgedehnt und das Gerät mit einer doppelseitigen Schutzlackierung der Leiterplatten sowie langlebigen staubresistenten Lüftern für den Einsatz in Outdoor-Schränken tauglich gemacht.

Diese digital gesteuerte, kompakte 1HE-Stromversorgung mit 2,5 kW und 92% Wirkungsgrad ist unter anderem für Energiespeichersysteme mit wieder aufladbaren Batterien in kleinen autarken Netzen ausgelegt. Der Wandler gleicht Schwankungen einer durch Sonnen- oder Windenergie erzeugten DC-Netzspannung aus, indem er permanent mit Hilfe einer 48-V-Batterie als Energiespeicher die Busspannung entweder belastet oder stützt. Weitere Anwendungsfelder gibt es beim zyklischen Testen von Lithium-Ionen Batterieblöcken oder auch deren Fertigung. Ferner lässt sich regenerierte Energie in Antrieben von Robotern, Kränen, autonomen Bodenfahrzeugen oder Aufzügen nutzbar machen. Der Wandler kann hier große Lastwiderstände ersetzen, um die bisher einfach in Wärme umgewandelte Bremsenergie in einer Batterie zu speichern. Die gespeicherte Energie kann beim folgenden Anfahren die

erforderliche Leistungsspitze bedienen oder auch als Batterie-Backup für Stromausfälle verwendet werden.

Über ein RS-485-Interface lassen sich vielfältige Parameter für Ausgangsspannung, Ausgangsstrom, Batterieladung und Überwachungssignale programmieren. Die Geräte können nach einmaliger Programmierung vollkommen autark auf Basis der eingestellten Parameter arbeiten. Genauso ist es möglich, das Gerät permanent durch eine übergeordnete Steuerung der Gesamtanlage anzusprechen. Bis zu 4 Geräte lassen sich mit passiver Lastaufteilung mittels geneigter Ausgangskennlinie parallel schalten. Die Kennlinien-Neigung ist dabei über das RS-485-Interface programmierbar; ein wichtiger Aspekt auch im Zusammenspiel mit Solar-Invertern. Neben dem RS-485-Interface sind verschiedene Alarmsignale und eine Remote ON/OFF Funktion auch als Open-Kollektor Ausgang bzw. Signaleingang verfügbar.

Die Isolationstrennung zwischen DC-Hochspannung (Netz) und Niederspannung (Batterie) beträgt 3000 V AC, zwischen Netz und Erde 2000 V AC und zwischen Batterie und Erde 500 V AC.

Der EZA2500 ist als 1HE-Komponente für die Integration in Schaltschränken konzipiert. Die Abmessungen betragen (H x B x T) 43,6 mm (1HE) x 423 mm x 400 mm. Alle Modelle der EZA-Serie verfügen über Sicherheitszulassungen nach IEC/EN/UL 60950-1 und IEC/EN/UL 62368-1 und tragen das CE-Zeichen für die Niederspannungs-, EMV- und RoHS-Richtlinien.

Die Geräte erfüllen die Anforderungen der EN 55032-A für leitungsgebundene und abgestrahlte Störemissionen und erfüllen die EN 61000-4 für Störfestigkeit gegen leitungsgebundene, abgestrahlte und magnetische Felder. Eine Fünf-Jahres-Garantie ist Standard.

Weitere Informationen erhalten Sie unter: hy-line-group.com/eza2500



Pressebild

A10776-02_PM_EZA2500.jpg

HY-LINE Power Components

Tel. 089 / 614503-10

Fax 089 / 614503-20

Email: power@hy-line.de