



Elektronische Lasten im Baukastensystem

Flexible Leistungen dank modularem Gesamtkonzept

Viersen/München, 8. November 2016 – Mit der neuen Serie elektronischer Lasten EL 9000 B des Unternehmens EA Elektro-Automatik lassen sich wenige Leistungsmodule zu einem Gerät oder zu einem Schranksystem bis zu 72 kW zusammenfügen. Ferner besitzen diese Lasten eine aktive elektronische Dämpfung des Eingangskreises.

EA Elektro-Automatik präsentiert auf der diesjährigen electronica eine neue Serie elektronischer Lasten, die eine Vielzahl an Spannungs-, Strom- und Leistungsstufen besitzt: Die Baureihe EL 9000 B. Angeboten werden Leistungen von 300 W bis 72 kW, Spannungen von 80 V bis 750 V und Ströme bis 5.100 A. Damit lassen sich so unterschiedliche Anwendungen wie Stromversorgungen, Batterien oder Brennstoffzellen prüfen.

Individuell anpassbare Leistungen Individuell anpassbare Leistungen

Dank eines Baukastensystems lassen sich Leistungsteile mit 600 W, 1.200 W und 2.400 W je nach Wunsch in einem Gerät bis zu einer Leistung von 14.400 W zusammenfassen. Bei Systemen mit einer Leistung bis zu 72 kW werden ein Mastergerät und Slavegeräte in einer Einheit kompakt in einem Schrank zusammengebaut. Das so entstandene Gesamtsystem weist denselben Bedienkomfort und Funktionsumfang auf wie ein Einzelgerät.

Erweiterte Funktionalitäten

Ein besonderes Feature ist der FPGA-basierte digitale Funktions- und Arbiträrgenerator, der die Steuerung von zeitlich ablaufenden, frei programmierbaren Lastprofilen ermöglicht. Damit können zahlreiche Kurvenverläufe wie Sinus, Dreieck oder Rechteck generiert werden. Darüber hinaus gibt es eine Sequenzing- und Logging-Funktion zum Auslesen und Speichern von



Die elektronischen Lasten der EA Elektro-Automatik lassen sich mit wenigen Leistungsmodulen individuell zu einem Gerät bis zu einer Leistung von 14.400 W oder einem Schranksystem bis zu 72 kW auslegen.

(Quelle: EA Elektro-Automatik GmbH & Co. KG)

Daten sowie ein Batterie-Managementsystem. Mit Hilfe eines hochauflösenden TFT-Touchpanels werden die Geräte intuitiv bedient. Das Menü ist mehrsprachig.

Aktive elektronische Dämpfung

Die digitale Regelung und Steuerung der Serie EL 9000 B basiert auf einem 16 Bit AD/DA-Wandlerprinzip. Aufgrund der parallelen Signalverarbeitung des FPGA ist die Signallaufzeit – Messen, Rechnen und Stellen – kleiner 1 μ s. Somit können mit einer Bandbreite von 1 MHz gleichzeitig Strom-, Spannungs-, Leistungs-

und Widerstandsmessung verarbeitet werden. Auch die in die Regelung eingebundenen, frei belegbaren Lookup-Tables (LUTs) arbeiten mit einer Bandbreite von 1 MHz. Auf diese Weise können auch komplexe, nicht lineare Widerstandskennlinien nachgebildet werden. Zudem sichern die Lasten eine hohe Stromstabilität, da sie eine aktive elektronische Dämpfung des DC-Eingangskreises besitzt. Damit werden unerwünschte Regelschwingungen, Spannungsverschiebungen oder hochfrequente Eingangsspannungen verhindert.

Schnittstellen: integriert und erweiterbar

Die Lasten werden über eine Kommunikationseinheit, die als Zentrale zwischen dem HMI, dem Leistungsteil und der Außenwelt dient, gesteuert. Standardmäßig sind auf der Rückseite der Geräte eine Analog- sowie eine USB-Schnittstelle integriert. Sämtliche Schnittstellen sind zum Eingang galvanisch getrennt. Über einen Plug & Play Slot lassen sich weitere digitale Schnittstellen für Ethernet, Modbus TCP und Profinet sowie Profibus, CANopen, CAN und RS232 nachrüsten.



Im Schranksystem werden ein Mastergerät und Slavegeräte in einer Einheit bis zu 72 kW kompakt zusammengebaut. Dieses Gesamtsystem weist denselben Bedienkomfort und Funktionsumfang auf wie ein Einzelgerät.

(Quelle: EA Elektro-Automatik GmbH & Co. KG)

Weitere Neuheiten präsentiert EA Elektro-Automatik auf der electronica 2016, Messe München, Halle A2, Stand 219.

PRESEKONTAKT

Kerstin Sommer • Sommer PR
Von-Saarwerden-Str. 22a
47906 Kempen
T.: 02152-99 48 48 0
k.sommer@sommer-pr.de

ÜBER EA ELEKTRO-AUTOMATIK:

Die EA Elektro-Automatik GmbH & Co. KG ist Deutschlands führender Hersteller in der Laborstromversorgung, bei Hochleistungs-Netzgeräten und elektronischen Lasten. Das Unternehmen forscht, entwickelt und produziert auf 10.000 m² am Hauptstandort in Viersen und verfügt über weitere Fertigungen in China.