

DC/DC-Wandler

Artikel vom **27. Juli 2018**

Fahrzeugtechnik und Fahrzeugkomponenten



MTM Power Messtechnik Mellenbach GmbH 60323 Frankfurt/Main

In den letzten Jahren hat sich MTM Power zu einem der größten Stromversorgungshersteller für Bahnanwendungen in Europa entwickelt. Entscheidend hierbei ist die Qualität innovativer Produkte sowie die Flexibilität und Zuverlässigkeit des Unternehmens. Unempfindlich gegen mechanischen Stress wie Schock, Vibration und Feuchtigkeit – die von MTM Power gemäß EN 50 155, EN 45 545 entwickelten DC/DC-Wandler der PCMDS-Serien eignen sich für den anspruchsvollen Einsatz sowohl zur Montage in Containern auf dem Dach und im Unterflurbereich, als auch in Führerständen, Motorräumen und im Waggon. Die Wandler verfügen über ein bis drei Eingangsbereiche und decken somit die gängigen 24/36/48/60/72/80/96/110V-Batterie-Netze gemäß EN 50 155 ab. Sie stehen in den Leistungsklassen 30 W, 60 W, 80 W und 150 W und mit Ausgangsspannungen von 5 bis 48V zur Verfügung. Der Anschluss erfolgt über Federzugklemmen, welche die besonderen Anforderungen wie Rüttelfestigkeit, reduzierte Verdrahtungszeit und Wartungsfreiheit, z. B. in der

Bahntechnik, erfüllen. Die Wandler mit 30 W und 150 W stehen auch als 19"-Einschub zur Verfügung. Alle Geräte sind nach den vorgeschriebenen Bahnnormen der EN 50 155 / EN 50 121-3-2 / EN 61 373 Cat. 1, Cl. B sowie EN 60 950-1 / EN 61 000-6-4 / EN 61 000-6-2 geprüft und erfüllen die Brandschutzbestimmungen gem. EN 45 545-2. Die verwendete Push-Pull Topologie ermöglicht weite Eingangsspannungsbereiche bei gleichbleibend hohen Wirkungsgraden. Mithilfe eines Transformators und einer sekundärseitigen Längsdrossel wird eine galvanisch getrennte Ausgangsspannung erzeugt, die durch eine Pulsweitenmodulation nach dem Current Mode-Prinzip geregelt wird. Die UI-Kennlinie der Ausgangsspannung ist geeignet für die Versorgung schwieriger Lasten wie Motoren oder Halogenlampen. Weitere Vorteile dieses Schaltungskonzepts sind Übertrager mit guter Kopplung und geringer Streuinduktivität, gleichzeitig nutzbar zur direkten Ansteuerung der sekundärseitigen Synchrongleichrichtung. Der thermoselektive Vakuumverguss (EP 1 987 708, U.S. Patent No. 8,821,778 B2) der Serie PCMDS garantiert eine homogene Wärmeverteilung im Modul sowie eine hervorragende Beständigkeit gegenüber Umweltbelastungen wie Schock, Vibration und Feuchte. Weitere Features sind ein Eingangsverpolschutz in Verbindung mit einer aktiven Eingangsstrombegrenzung. Die Kühlung erfolgt durch freie Konvektion. Die Wandler ohne Kühlkörper sind auf eine wärmeableitende Fläche zu montieren.

Hersteller aus dieser Kategorie

Jumo GmbH & Co. KG

Moritz-Juchheim-Str. 1

D-36039 Fulda

0661 6003-0

mail@jumo.net

www.jumo.net

[Firmenprofil ansehen](#)
