

## Customer Application #17

# Hochleistungs-Testaufbau für eMobility-Komponenten

Mit einem Hochleistungs-Testaufbau der MSPM Power GmbH wird die elektrische und thermische Leistungsfähigkeit von elektronischen Bauteilen unter verschiedenen Lastbedingungen getestet.



MSPM Power Tower

MSPM entwickelt hauptsächlich Systeme zum Testen von elektronischen Komponenten für die E-Mobilität.

In ihren Testgeräten verwenden sie elektronische Lasten, um Traktionsbatterien in Ladesystemen oder Verbraucher in Elektrofahrzeugen zu simulieren.

Zur Prüfung elektromagnetischer Komponenten wurde ein Prüfstand wie folgt aufgebaut. Siehe Skizze auf Seite 2.

Ein Rechteckgenerator ist der Hauptteil der Prüfeinrichtung. Er erzeugt das Rechtecksignal von bis zu 1000 V. Die Rechteckfrequenz kann in einem Bereich von 10 bis 450 kHz eingestellt werden und es ist auch möglich, das Tastverhältnis von 0 bis 100 % einzustellen. Ein Vollwellen-Gleichrichtermodul (PCK-Modul) wird an die Sekundärseite des Transformators oder des Schwingkreises angeschlossen, um das Wechselstromsignal in eine Gleichspannung umzuwandeln, die die elektronische Last der H&H PLI-Serie belastet. Die elektronische Last arbeitet im Konstantstrom- oder Widerstandsmodus.

Mit diesem Testaufbau war es einfach, die magnetischen Komponenten unter realen Bedingungen zu charakterisieren.

