

FEV schafft Vorteile durch flexible Testschnittstelle für Batteriemodule

Medienkontakt
Marius Strasdat
T +49 241 5689-6452
strasdat@fev.com

Aachen, April 2021 – FEV Software & Testing Solutions, innerhalb der FEV Gruppe für die Realisierung von Software- und Testlösungen zuständig, bringt mit T-BMS (Testbench Battery Management System) eine standardisierte Schnittstellenlösung für Batteriemodul-Prüfstandstests auf den Markt. Das Besondere an T-BMS ist die einfache Kalibrierung des Systems, wodurch der Testbetrieb unterschiedlicher Batteriemodule auf Prüfständen möglich wird. Aufwändige Umrüst- und Anpassungsarbeiten an der Testanlage entfallen. Beim Batterieentwicklungsprozess können dadurch Kosten eingespart und Markteinführungszeiten verkürzt werden.

www.fev.com



Mit steigender Nachfrage nach batterieelektrischen Fahrzeugen wachsen auch die Herausforderungen an effiziente Batteriesysteme. Um OEMs bei dieser Aufgabe zu unterstützen, hat FEV das Testsystem T-BMS entwickelt – eine standardisierte Schnittstelle im Batterieentwicklungsprozess zwischen den zu testenden Batteriemodulen und dem Prüfstand.

Durch die einfache Kalibrierung des Systems wird der Testbetrieb verschiedener Batteriemodule ohne aufwändige Umrüst- und Anpassungsarbeiten an der Testanlage möglich. Durch die Integration von BMS-Kundenfunktionen wie z.B. SoC (State of Charge) oder Power Prediction ist es darüber hinaus möglich, die Batteriemodule unter den später im Fahrzeug vom Batteriemanagementsystem (BMS) vorgegebenen Rahmenbedingungen zu testen. Hierdurch können

aussagekräftige Ergebnisse für das künftige System erlangt werden, was für FEV-Kunden die Entwicklungszeit verkürzt und Kosten reduziert.

„Wir entwickeln bereits seit vielen Jahren Batteriesteuergeräte für verschiedene Zelltypen, unter anderem nach den strengen Vorgaben der Automobilindustrie“, sagt Dr. Michael Stapelbroek, Vice President Electronics & Electrification bei FEV. „Mit T-BMS geben wir unseren Kunden nun ein Instrument an die Hand, das bei Prüfstandtests in bestehende Systeme integriert und einfach kalibriert werden kann – ohne zeitaufwändige Umbaumaßnahmen und mit reduziertem Testaufwand auf Modul- und Pack-Ebene.“

T-BMS wird bereits erfolgreich von OEMs bei der Entwicklung und Absicherung von Batteriesystemen eingesetzt.

Das T-BMS im Überblick:

- Modulares und flexibles Testsystem für Batteriemodule
- Überwachung von Zellspannung, Temperatur und Strom
- Zellausgleich und Schutzsteuerung
- Integration von Kundenfunktionen für State-of-Charge (SoC) und State-of-Power (SoP) sowie Tests an realem Batteriemodul
- Nutzung der FEV-Cell Monitoring Unit (CMU) oder eigener Kundenlösung
- Kalibrierung aller relevanter Batteriemodul-Parameter über das FEV-Kalibrierungs-Tool
- Erstellung der Testprozedur in der Benutzeroberfläche
- Aufzeichnung und Auswertung der Messdaten



Mit T-BMS entfallen zeitaufwändige Umbau- und Anpassungsarbeiten im Testbetrieb verschiedener Batteriemodule.

Quelle: FEV-Group

Über FEV

FEV ist ein international führender, unabhängiger Dienstleister in der Fahrzeug- und Antriebsentwicklung für Hardware und Software. Das Kompetenzspektrum umfasst die Entwicklung und Erprobung innovativer Lösungen bis hin zur Serienreife sowie angrenzenden Beratungsleistungen. Zum Leistungsumfang auf der Fahrzeugseite gehören die Auslegung von Karosserie und Fahrwerk, inklusive der Feinabstimmung der Gesamtfahrzeugattribute wie Fahrverhalten und NVH. Zudem werden bei FEV innovative Lichtsysteme und Lösungen zum autonomen Fahren sowie Connectivity entwickelt. Bei der Elektrifizierung von Antrieben entstehen leistungsfähige Batteriesysteme, e-Maschinen und Inverter. Darüber hinaus werden hocheffiziente Otto- und Dieselmotoren, Getriebe, EDUs sowie Brennstoffzellensysteme entwickelt und unter Berücksichtigung der Homologation ins Fahrzeug integriert. Ein weiterer Schwerpunkt sind alternative Kraftstoffe.

Das Leistungsangebot wird abgerundet durch maßgeschneiderte Prüfstände und Messtechnik sowie Softwarelösungen, durch die wesentliche Arbeitsschritte der oben genannten Entwicklungen effizient von der Straße in den Prüfstand oder in die Simulation verlegt werden können.

Die FEV Gruppe beschäftigt aktuell 6.300 hochqualifizierte Spezialisten in kundennahen Entwicklungszentren an mehr als 40 Standorten auf fünf Kontinenten.

Über FEV STS

FEV Software and Testing Solutions (STS) ist innerhalb der FEV Gruppe für die Realisierung von Software- und Testlösungen zuständig. STS entwickelt hochmoderne Prüfstände und Messtechnologien sowie Softwarelösungen, mit deren Hilfe wesentliche Produktentwicklungsprozesse von der Straße auf den Prüfstand oder in eine Simulation übertragen werden können. Die Dienstleistungen von FEV STS werden weltweit angeboten, für den Support vor Ort stehen lokale Teams bereit.