

Gesamtes Betriebsumfeld wird simuliert

SMART TESTSOLUTIONS entwickelt HiL-System für Brennstoffzellensteuerungen

Der Stuttgarter Messtechnikspezialist SMART TESTSOLUTIONS hat ein HiL-System entwickelt, mit dem sich Steuerungen von Brennstoffzellensystemen testen lassen, ohne dass ein reales System aufgebaut werden muss. Die Einzelzellspannungen des Brennstoffzellenstapels und sämtliche für die Steuerung des jeweiligen Systems relevanten Umgebungsparameter werden simuliert.

In der Testumgebung für Brennstoffzellensteuerung vereint SMART seine Baugruppen zur Zellspannungserfassung und -simulation MCM IntelliProbe mit den I/O-Baugruppen der MCM-Produktfamilie. Letztere simulieren betriebsrelevante Umgebungsfaktoren wie Druck oder Temperatur oder bestimmte Schaltzustände und messen die Outputs der Steuerung.

Kernmerkmal der SMART-MCM I/O-Baugruppen ist die Fähigkeit, viele I/O-Signale parallel und vollsynchron zu verarbeiten. Unabhängig von der Kanalzahl stehen alle Signale auf Basis eines gemeinsamen Taktes vollsynchron zur Weiterverarbeitung bereit. Die Produktfamilie MCM-IntelliProbe dient zur Zellspannungserfassung an Brennstoffzellen, Batterien und anderen elektrochemischen Systemen. In diesem Bereich hat SMART 20 Jahre Erfahrung. Mit dem neuesten Release der Software MCM Process RT 2.0 ist jüngst die Möglichkeit hinzugekommen, Zellspannungen zu simulieren.

Mit seinem ersten HiL-Testsystem für Brennstoffzellensteuerungen hat SMART TESTSOLUTIONS auch erstmals eine neue Bedienphilosophie umgesetzt. So können Kunden wie bisher Testabläufe via Skript definieren und vollautomatisiert ablaufen lassen. Zusätzlich ist jedoch auch ein manueller Eingriff in Form von Fehlereinprägungen im laufenden Test durch den Bediener möglich. Für die betroffenen Kanäle wird hierfür die Simulation durch Skriptfunktionen ausgesetzt und mit manuell vorgegebenen Werten fortgesetzt. „Für manchen Kunden dürfte diese Option interessant sein, denn die Automatisierung von Fehlereinprägungen für unterschiedliche Testszenarien ist vergleichsweise aufwändig“, berichtet Norbert Witteczek, Business Manager Test Systems & Applications.

Über SMART

Die SMART TESTSOLUTIONS GmbH mit Sitz in Stuttgart ist Lösungsanbieter für Testaufgaben an automotive Steuergeräten, elektronischen Systemen und erneuerbaren Energiesystemen wie Batterien und Brennstoffzellen. Basierend auf einem Standardprogramm hierfür optimierter Systembaugruppen zur Messwerterfassung, Last- und Sensorsimulation werden kundenspezifische Systemapplikationen realisiert. Ergänzende Engineering-Dienstleistungen vom Training on the Job bis zur Testentwicklung und -durchführung runden das Spektrum ab.

Bildmaterial:



Die Testumgebung für Brennstoffzellensteuerungen – in diesem Fall eine Siemens Simatic S7 – simuliert alle relevanten Betriebsparameter. Bild: SMART TESTSOLUTIONS

Ansprechpartner für die Presse:

Silke Thole

SMART TESTSOLUTIONS GmbH

Tel.: +49 711 25521 – 46

Email: silke.thole@smart-ts.de

Bei Abdruck oder redaktioneller Erwähnung bitten wir um ein Belegexemplar.

Link:

<http://www.smart-testsolutions.de>