

Datenerfassung unter rauen Bedingungen

Artikel vom 6. August 2018
Hardware



National Instruments präsentiert die robusten »FieldDAQ«-Geräte für verteilte und synchronisierte Datenerfassungsanwendungen. Elektromechanische Systeme wie Fahrzeuge, Flugzeuge und Industrieanlagen werden zunehmend komplexer und anspruchsvoller. Um mit dem Innovationstempo Schritt zu halten, sind daher gründlichere und zuverlässigere Validierungstests erforderlich. Insbesondere die Automobilbranche steht hohen Anforderungen gegenüber, seien es wechselnde gesetzliche Auflagen oder die steigenden Kundenerwartungen bezüglich neuer Technologien wie z. B. Fahrerassistenzsysteme. Eine unabdingbare Voraussetzung, um die Sicherheit, Zuverlässigkeit und Qualität dieser Systeme zu gewährleisten, ist die Erfassung genauer Daten während der Testphase. Aus diesem Grund kommen anstelle

von zentralen Messsystemen, die häufig anfällig für Rauschen sind, zunehmend verteilte Messknoten zum Einsatz, bei denen die Digitalisierung und Signalkonditionierung so nah wie möglich am Sensor stattfindet. Die neuen Geräte sind die bislang robustesten Datenerfassungsgeräte des Herstellers und können in Prü fzellen und unter extremen Bedingungen, einschließlich Regen, Schnee oder Schlamm, für zuverlässige und genaue Messungen eingesetzt werden. Die Geräte verfügen über einen Schutzgrad bis IP67 (staub- und wassergeschützt) und unterstützen einen Temperaturbereich von -40 bis 85 °C. Darüber hinaus bieten sie eine Stoßfestigkeit bis 100 g sowie eine Vibrationsfestigkeit bis 10 g. Die robusten Datenerfassungsgeräte basieren auf den flexiblen und konfigurierbaren Hard- und Softwareplattformen des Herstellers. Die Geräte unterstützen auch Time-Sensitive Networking (TSN), die Weiterentwicklung des Ethernet-Standards IEEE 802.1, mit dem sich Datenerfassungsknoten über ein verteiltes Netzwerk deterministisch synchronisieren lassen, ohne dass zusätzliche Kabel oder eine komplexe Programmierung notwendig sind.

Hersteller aus dieser Kategorie
