

Presseinformation

PREH STROMSENSOR SETZT NEUEN STANDARD FÜR MESSGENAUIGKEIT

Preh E-Mobility Sparte entwickelt Stromsensor für mehr Reichweite und Lebensdauer

Bad Neustadt. Der Geschäftsbereich E-Mobility der Preh GmbH hat einen neuen hochgenauen Stromsensor entwickelt. Dieser wird sowohl separat als auch integriert als Bestandteil einer Battery Control Unit (BCU) angeboten. Zudem entwickelt Preh derzeit eine innovative BCU für 48 Volt-Systeme.

Der hochgenaue Stromsensor wurde für Pkw-Applikationen bis zu 400 Volt Systemspannung und Dauerströme bis 500 Ampere ausgelegt. Für Nutzfahrzeugapplikationen liegen die Leistungswerte des Sensors bei 800 Volt / 500 Ampere. Das nach ASIL C Standard konzipierte Sensorsystem erreicht bei 0,1 Prozent Anfangskalibrierung noch nach 10 Jahren eine Messgenauigkeit von 0,35 Prozent. Damit misst der Preh Sensor um den Faktor 4 genauer als bisherige Systeme.

Geschäftsbereichsleiter Michael Bischoff erklärt: „Der kompakte Sensor mit CAN-Anschluss wurde so konzipiert, dass seine Messgenauigkeit eine exaktere Berechnung von Reichweite und Lebensdauer der Batteriezellen ermöglicht. Die Mess- und Prüftechnik für den Preh Stromsensor wurde in Zusammenarbeit mit dem Geschäftsbereich Preh IMA Automation entwickelt. Unsere Kunden erhalten eine Gesamtlösung, da all dieses Know-how gebündelt bei Preh zur Verfügung steht.“

Preh ist bereits Serienlieferant für die Steuergeräte des Batteriemagements im BMW i3 und i8 sowie in verschiedenen ActiveHybrid Modellen. In einem weiterführenden Entwicklungsschritt wurde der hochgenaue Stromsensor zusammen mit einem Steuergerät für das Batteriemangement sowie Vorladewiderstand, Vorladerelais und Hochvoltrelais in eine Battery Control Unit (BCU) integriert. Die nach höchstem Sicherheitsstandard entwickelte BCU sorgt für eine allpolige Trennung der Lithium-Ionen Batterie vom Fahrzeug. Die Trennung wird über je ein Relais im positiven und negativen Pfad realisiert. Zudem sorgt eine Vorladeschaltung dafür, dass Schädigungen beim Schließen der Relais vermieden werden. Die Preh BCU ist für Batteriespannungen bis 400 Volt ausgelegt, bei maximalen Dauerbetriebsströmen von 350 Ampere und Spitzenströmen bis zu 500 Ampere.

Michael Bischoff: „Mit Stromsensor und BCU haben wir unser bisheriges in der Serie bewährtes Leistungsspektrum für das Batteriemangement erweitert. Zudem arbeiten wir intensiv am Zukunftsthema 48 Volt. Durch umfassende Vorentwicklungen auf diesem Gebiet wurden wir jüngst durch einen globalen Automobilhersteller mit der Serienentwicklung einer Niedervolt BCU beauftragt.“