



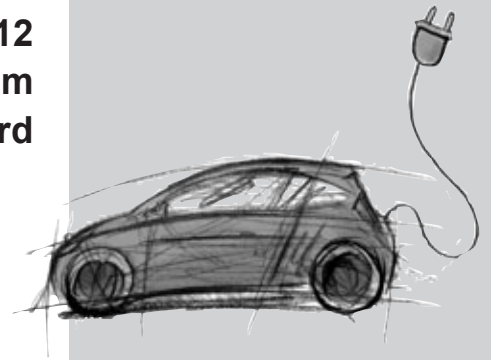
E-Car

Isolation measurement

Hybrid- und Elektrofahrzeuge lassen die Transportindustrie auf bisher ungekannte Herausforderungen stoßen. Das 12 bzw. 24 V-Bordnetz wird nun mit einem 400V und höherem Energiesystem ergänzt. Eine Isolationsüberwachung wird nun in allen Funktionen des Fahrzeuges unverzichtbar.

Hochvoltbatterien, DC/DC Wandler, um den elektrischen Motor anzutreiben, aber beispielsweise auch das Ladekabel das mit dem 230/380V Stromnetz verbunden ist, müssen aus Sicherheitsgründen hinsichtlich ihres Isolationsniveaus überwacht werden. Dazu wird ein internes Messsystem benötigt, das alle elektrischen Parameter wie Isolation und Spannungsfestigkeit (Isolationswiderstand zwischen allen aktiven Komponenten und dem Rahmen) überprüft. Für das Verbinden und Trennen dieses Messsystems werden besondere Anforderungen wie z.B. eine hohe Spannungsfestigkeit an die Relais gestellt.

Reedrelais von Standex-Meder erfüllen diese Anforderungen mit Bravour. Trotz der kleinen Abmessungen erreichen die Relais Isolationsspannungen zwischen Spule und Kontakt von $\geq 7\text{kV}$, bei einem Isolationswiderstand von $\geq 10^{12}$ Ohm. Der Stromverbrauch ist minimal, wodurch wertvoller Batteriestrom gespart wird. Reedrelais sind außerdem dicht verschlossen, was sie unempfindlich für dreckige und staubige Umgebungen macht.



3 gute Gründe:

Hohe Isolation
Geringer Stromverbrauch
Lange Lebensdauer

