

Neuer Hochvolt-Sensor von Marquardt

Sicher in die Mobilitätswende

- Hochvolt-Sensor sorgt für mehr Sicherheit bei E-Autos, Brennstoffzellenfahrzeugen und stationären Batteriesystemen.
- Der HV-Sensor misst wesentlich schneller und genauer als gängige Sensoren, daher kann das Batteriemanagementsystem bei Störungen sofort reagieren.
- Marquardt passt den HV-Sensor flexibel an Kundenwünsche an und bietet Module bis zur Sicherheitsklassifikation ASIL D an.

Pressekontakt:

Ulrich Schumacher
Head of Corporate Communications
and Marketing
07424 / 99-1151
ulrich.schumacher@marquardt.com

Marquardt Management SE
Schloss-Str. 16
78604 Rietheim-Weilheim

Rietheim-Weilheim, im Februar 2023 – Strom und Überstrom zu messen und zu melden – diese Schlüsselfunktion erledigt ein Hochvolt-Sensor innerhalb des Batteriemanagementsystems (BMS). Der Mechatronik-Experte Marquardt hat nun einen HV-Sensor entwickelt, der den entscheidenden Unterschied im BMS macht, wie Ellen Marquardt, Produktmanagement Power & Energy Solutions, erklärt: „Unser neuer HV-Sensor misst nicht nur sehr exakt, sondern auch extrem schnell. So kann das System sofort reagieren. Für die Sicherheit der E-Mobilität ist das ein entscheidender Faktor, der bei einem Unfall sogar lebensrettend sein kann.“

Vom Isolationswiderstand bis zum Pyroswitch

Misst der Sensor einen Überstrom, meldet er es sofort dem Pyroswitch. Dieser funktioniert wie ein Schalter und trennt die Fahrzeugelektronik innerhalb von nur 5 Millisekunden von der Hochvoltbatterie. Der Spannungssensor misst außerdem den Isolationswiderstand und überwacht dadurch kontinuierlich, ob der Widerstand von der Karosserie zur Batterie im gewünschten Bereich ist. Bei statischen Anlagen mag das einfach sein, bei dynamischen Systemen hingegen ist es eine technologische Herausforderung, erläutert Ellen Marquardt: „Da Fahrzeuge ständig in Bewegung sind, steigt und fällt die Spannung schnell. Deshalb kann es hier leicht zur Messung eines falschen Widerstandswertes kommen. Wir bieten eine Lösung, die die Messgenauigkeit herkömmlicher Sensoren

übertrifft.“ Für die Isolationsmessung hat Marquardt einen Algorithmus entwickelt und liefert den Sensor mit einer eigenen Software. „Wir erweitern somit unser Portfolio um den selbst entwickelten HV-Sensor. Der Kunde kann sich also bis ins Detail darauf verlassen, dass das gesamte Batteriemanagementsystem state-of-the-art ist“, so Ellen Marquardt.

Flexibilität durch skalierbares Design

Der HV-Sensor kann in vollelektrische Autos, in Fahrzeuge mit Hybridmotoren oder Brennstoffzellen-Antrieben, sowie in stationären Betriebssystemen verbaut werden. Wie bei E-Autos deckt der HV-Sensor auch in Brennstoffzellenfahrzeugen die jeweils erforderlichen Sicherheitsfunktionen von ASIL A bis ASIL D ab. Ein Vorteil des HV-Sensors ist das skalierbare Design, das es ermöglicht, unterschiedliche Funktionen zu kombinieren. „So können wir den Sensor von der Spezifikation bis zur Produktion an den jeweiligen Kundenwunsch anpassen – und zwar kostenfreundlich“, betont Ellen Marquardt.

2023 geht der HV-Sensor in Serienproduktion. Der Kundenkreis erstreckt sich über den PKW-Sektor hinaus auch auf Trucks, Off-Road-Fahrzeuge, Land- und Baumaschinen und sogar die Luftfahrt. In all diesen Branchen kann der HV-Sensor zum Einsatz kommen – und damit die Mobilität der Zukunft besser, sicherer und nachhaltiger machen.

Weitere Informationen zum Marquardt HV-Sensor sind unter folgendem Link zu finden:

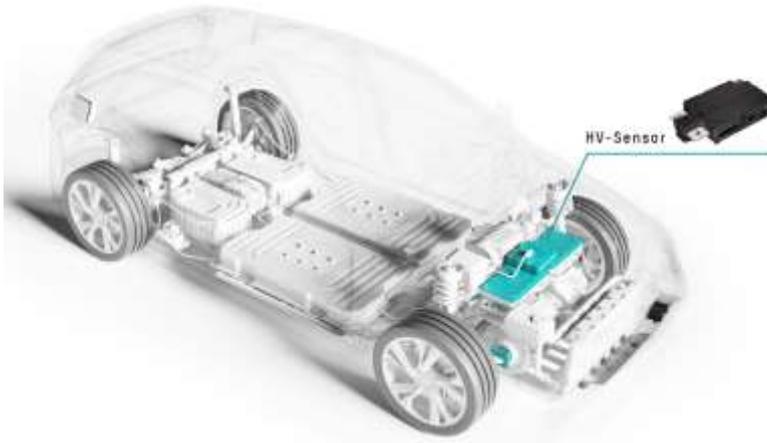
<https://www.marquardt.com/hv-sensor/>

Pressekontakt:

Ulrich Schumacher
Head of Corporate Communications
and Marketing
07424 / 99-1151
ulrich.schumacher@marquardt.com

Marquardt Management SE
Schloss-Str. 16
78604 Rietheim-Weilheim

Pressebilder:



Pressekontakt:

Ulrich Schumacher
Head of Corporate Communications
and Marketing
07424 / 99-1151
ulrich.schumacher@marquardt.com

Marquardt Management SE
Schloss-Str. 16
78604 Rietheim-Weilheim

Marquardt-Press-Photo-HV-Sensor-1: Der Marquardt HV-Sensor kann in vollelektrische Autos, in Fahrzeugen mit Hybridmotoren oder Brennstoffzellen-Antrieben sowie in stationären Batteriesystemen verbaut werden.



Marquardt-Press-Photo-HV-Sensor-2: Der Marquardt Hochvolt-Sensor misst wesentlich schneller und genauer als gängige Sensoren.

Über Marquardt

Das 1925 gegründete Familienunternehmen Marquardt mit Stammsitz in Rietheim-Weilheim gehört zu den weltweit führenden Herstellern von mechatronischen Schalt- und Bediensystemen. Die Produkte des Mechatronik-Spezialisten – darunter Bedienkomponenten, Fahrzeugzutritts-, Fahrberechtigungs- und Batteriemanagementsysteme für elektrobetriebene Fahrzeuge – kommen bei vielen namhaften Kunden der Automobilindustrie zum Einsatz. Ebenso sind Systeme von Marquardt in Hausgeräten, industriellen Anwendungen und Elektrowerkzeugen zu finden. Das Unternehmen zählt weltweit rund 10.200 Mitarbeiter an 21 Standorten auf vier Kontinenten. Der Umsatz lag im Geschäftsjahr 2021 bei rund 1,3 Milliarden Euro. Jährlich investiert Marquardt rund zehn Prozent des Umsatzes in Forschung und Entwicklung.

Weitere Presseinformationen sowie Bildmaterial finden Sie unter:
www.marquardt.com/presse

Besuchen Sie auch unsere Social Media Kanäle:

Twitter: [@Marquardt_Group](https://twitter.com/Marquardt_Group)

Facebook: www.facebook.com/Marquardt.Career

Instagram: https://www.instagram.com/marquardt_group/?hl=de

Pressekontakt:

Ulrich Schumacher
Head of Corporate Communications
and Marketing
07424 / 99-1151
ulrich.schumacher@marquardt.com

Marquardt Management SE
Schloss-Str. 16
78604 Rietheim-Weilheim