

Battery Show Europe – 18. bis 20. Juni 2024, Stuttgart

Marquardt zeigt Lösungen für Batterie-, Fuel-Cell- und Robotic-Charging-Anwendungen

- Serienreif: Sensoren und Komponenten für Batteriesysteme und Brennstoffzellen
- Robotic-Charging ready: Erste Live-Präsentation des Interactive Charging System (ICS)
- Neu: Wireless Cell Module Controller für mobile und stationäre HV-Anwendungen

Pressekontakt:

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

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

Rietheim-Weilheim, im Mai 2024 – Zur Battery Show Europe zeigt der Mechatronik-Spezialist Marquardt sein breites Komponenten-Portfolio für Batterie- und Brennstoffzellensystem – darunter serienreife Batteriemanagementsysteme, Sensoren für Wasserstoff-Brennstoffzellen sowie Komponenten für die digitale Fahrzeug-Kommunikation und Positionsbestimmung mit Bluetooth Low Energy (BLE) und Ultra-Wideband (UWB) Technologie. Erstmals live zu sehen ist das neue Interactive Charging System (ICS), eine vollautomatisierte Ladelösung von Marquardt, die das Robotic-Charging möglich macht. Zudem gibt Marquardt Einblicke in die Entwicklung neuer Steuergeräte zur Wireless-Zellüberwachung von Batteriesystemen, zur H₂-Sicherheit sowie zur kontaktlosen Füllstandsmessung in Flüssigkeitstanks.

Extrem schneller HV-Sensor und Wireless Cell Module Controller

Im Bereich Batteriemanagementsysteme (BMS) bietet Marquardt sowohl Komplettsysteme als auch standardisierte und skalierbare Einzelkomponenten. In den Mittelpunkt der Präsentation zur Battery Show stellt Marquardt seinen serienreifen Hochvolt-Sensor. Dieser misst Strom und Spannung im Vergleich zu herkömmlichen Sensoren extrem schnell und exakt. Bei einem Überstrom kann das Batteriemanagementsystem innerhalb von nur fünf Millisekunden reagieren und die Fahrzeugelektronik von der Hochvoltbatterie trennen. Dank seines skalierbaren Designs lässt sich der HV-Sensor zudem kostenfreundlich von der Spezifikation bis zur Produktion an die

jeweiligen Kundenwünsche anpassen. Außerdem stellt Marquardt den neuen Cell Module Controller (CMC) vor – eine umfassende Messeinheit, die Zellen in Batterien von Elektrofahrzeugen und stationären Energiesystemen überwacht und steuert und dabei zuverlässige Sicherheit und Leistung bietet.

Fuel-Cell: Neue Sensoren für H₂-Leakage und Wasserfüllstandsmessung

Die BMS-Komponenten von Marquardt eignen sich für mobile und stationäre Anwendung ebenso wie für batteriebetriebene und hybride Systeme sowie Antriebe mit Brennstoffzelle. Im Bereich Wasserstoff-Anwendungen zeigt Marquardt unter anderem das Cell Voltage Monitoring System (CVM) und den Cell Voltage Pick-Up (CVP) zur direkten Erfassung der Zellwerte. Außerdem stellt Marquardt sein Entwicklungs-Know-how anhand neuer Sensoren zur Füllstandsmessung und bei der Erkennung von Wasserstoffleckagen vor: Der neue H₂-Leakage-Sensor detektiert zuverlässig Konzentrationen zwischen 0 und 4 Prozent des leicht flüchtigen und entzündlichen Gases. Damit ist er ein wichtiges sicherheitsrelevantes Feature für die Lagerung und den Betrieb von Wasserstoffanlagen. Die Einsatzmöglichkeiten sind vielfältig und reichen von der Überwachung und Sicherung von Heizungssystemen über die Elektrolyse bis hin zur Anwendung in Fahrtrieben.

Mit seinem neuen Waterlevel-Sensor bietet Marquardt zusätzlich die Möglichkeit, Füllstandsmessungen kontaktlos zu gestalten. Der neue Sensor erkennt ohne Kontakt zum Medium beispielsweise den Füllstand von Abwassertanks innerbetrieblicher Brennstoffzellen-Fahrzeuge und weist auf deren Entleerung hin.

Die Zukunft – Vorreiterrolle beim Robotic Charging

Das Robotic Charging – also vollautomatisierte Ladelösungen im Zusammenspiel einer Ladesäule mit einem Fahrzeug – eröffnet künftig zahlreiche Anwendungsfelder. Dazu zählt in erster Linie das autonome Valet Parking mit automatisiertem Ladevorgang für E-Fahrzeuge. Die

Pressekontakt:

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

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

Positionierung der Fahrzeuge im Parkhaus sowie der Ladevorgang durch einen Roboterarm an der Ladesäule erfolgen dabei autonom und unabhängig vom Fahrzeughersteller. Weitere Möglichkeiten für das Robotic Charging bieten sich im Truck- und Material-Handling-Bereich sowie beim Massenladevorgang für Flottenbetreiber und in der innerbetrieblichen Intralogistik. Marquardt übernimmt bei der Entwicklung der dafür notwendigen weltweiten Standards und Komponenten eine Vorreiterrolle und bietet mit dem Interactive Charging System (ICS) und dem Smart Access PnD3 bereits heute Fahrzeugherstellern (OEM) in aller Welt zentrale Komponenten, die ihre Fahrzeuge Robotic-Charging-fähig machen. Das zur Battery Show Europe live vorgestellte ICS mit dem integrierten Schließmodul E-Lock von Marquardt ist mit den verschiedenen globalen Inlet-Standards (CCS, NACS, ChaoJi, CHAdeMO, GB/T) kombinierbar. Zusätzlich bietet das ICS als einziges Ladesystem die Möglichkeit einer automatisierten Ladeklappe in Kombination mit sensitiver S3-Tastentechnologie und motorisierter Inlet-Port-Abdeckung – eine der Grundvoraussetzungen für künftiges autonomes Laden.

Digital Key Sharing als Basis für Robotic Charging

Mit dem schlüssellosen Fahrberechtigungssystem PnD3 verfügt Marquardt zudem über die Basis für das Digital Key Sharing im Austausch mit der Roboter-Ladesäule. Die Positionierung des Fahrzeugs erfolgt mittels Ultra-Wideband (UWB), die Kommunikation mit der Ladesäule „over the air“ via Bluetooth Low Energy (BLE). Als Mitglied des Car Connectivity Consortiums (CCC) legt Marquardt Wert darauf, die bereits heute standardisierte CCC-Kommunikation zum Digital Key Sharing als Basis für das Robotic Charging zu nutzen.

Wie das Zusammenspiel von Fahrzeug und Ladestation im Detail funktioniert, zeigt Marquardt auf der Battery Show Europe 2024 anhand eines vollautomatisierten Demonstrators und in einer 3D-Animation, die unter dem folgenden Link zu sehen ist:

<https://www.marquardt.com/roboticcharging/>

Pressekontakt:

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

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

Vorab bietet Marquardt einen vertieften Überblick über alle Sensoren und Komponenten für Batterie- und Brennstoffzellensysteme auf seiner Website:

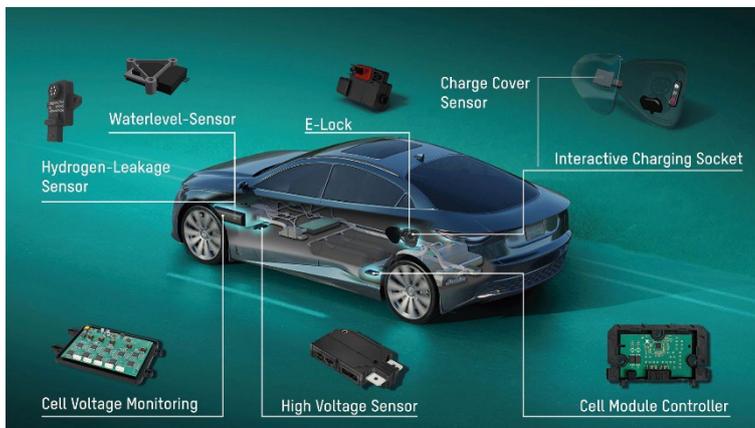
<https://mobilitysolutions.marquardt.com/de/>

Pressekontakt:

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

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

Pressebilder:



Marquardt-Portfolio-Shot.jpg

Zur Battery Show Europe zeigt Marquardt sein breites Komponenten-Portfolio für Batterie- und Brennstoffzellensysteme.



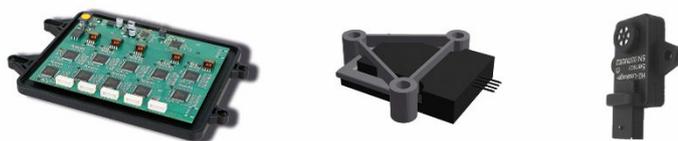
Marquardt-Batterymanagement.jpg

Extrem schnell: Der serienreife HV-Sensor von Marquardt trennt in nur fünf Millisekunden die Fahrzeugelektronik von der Hochvoltbatterie.



Marquardt-Chargingsystems.jpg

Mit dem neuen Interactive Charging System (ICS) präsentiert Marquardt erstmals eine vollautomatisierte Ladelösung.



Marquardt-Fuelcell.jpg

Neu im Bereich Wasserstoff: Der H₂-Leakage-Sensor und der Waterlevel-Sensor von Marquardt.

Pressekontakt:

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

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

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 10.600 Mitarbeiter an 22 Standorten auf vier Kontinenten. Der Umsatz lag im Geschäftsjahr 2022 bei rund 1,4 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:

LinkedIn: <https://de.linkedin.com/company/marquardt-group>

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

Facebook: www.facebook.com/Marquardt.Career

Instagram: www.instagram.com/marquardt_group/