

Lippstadt, 5. Mai 2022

HELLA entwickelt intelligente Systemkomponenten für das automatisierte Laden von Elektrofahrzeugen

- Der elektronische Ladeklappen Aktuator (eLA) macht den Tankdeckel intelligent und unterstützt damit roboterbasierte Ladeprozesse
- Kundenspezifische Funktionen für noch mehr Komfort und Sicherheit lassen sich perspektivisch integrieren
- Innovative Lichtkomponenten visualisieren intuitiv den Status von Batterie sowie Lademodus und setzen zusätzliche Gestaltungsakzente

Die Elektrifizierung der Mobilität gewinnt weiter an Fahrt. Bereits 2030 werden zwei von drei weltweit neu produzierten Fahrzeugen mindestens über einen teilelektrischen Antrieb verfügen. Notwendig hierzu sind jedoch unter anderem auch einfache, verbraucherfreundliche Lademöglichkeiten. „Automatisierte Ladeprozesse, bei denen beispielsweise ein Roboter den Ladevorgang übernimmt, werden in dem Zuge ein wichtiger Stellhebel sein“, sagt Björn Twiehaus, verantwortlicher Geschäftsführer für das weltweite Elektronikgeschäft beim international aufgestellten Automobilzulieferer HELLA. „Auf Basis unserer ausgeprägten Licht- und Elektronikkompetenz arbeiten daher an einer weiteren Automatisierung des Ladevorgangs. Vorstellbar sind im ersten Schritt vor allem auch teilautomatisierte Ladeprozesse.“

Eine wichtige Voraussetzung besteht unter anderem darin, dass sich die Ladeklappe selbstständig öffnet und schließt; zugleich muss der Laderoboter mit der Ladeklappe sowie dem Fahrzeug kommunizieren können. Hierzu sind neue Technologien und mechatronische Systeme erforderlich, die sich auf kleinstem Raum im Bereich des Ladeanschlusses realisieren lassen müssen. HELLA hat daher einen elektronischen Ladeklappen Aktuator entwickelt (electronic Lid Actuator, kurz: eLA). Dieser ermöglicht die automatische oder manuelle Änderung der Deckelposition und stellt sicher, dass dies beispielsweise auch bei Vereisung jederzeit zuverlässig funktioniert.

Perspektivisch lassen sich auch kundenspezifische Funktionen integrieren, um den Komfort weiter zu erhöhen. Hierzu zählt etwa eine Gestensteuerung zur automatischen Öffnung und Schließung des Ladedeckels oder eine Push to run-Funktion. Bei dieser erkennt der Aktuator, wenn die Klappe mit dem Finger angetippt wird und öffnet bzw.

schließt diese daraufhin. Um hierbei vor eingeklemmten Fingern zu schützen, verfügt der Aktuator über einen integrierten Schutzmechanismus. Weitere Funktionen lassen sich darüber hinaus je nach Herstellerwunsch integrieren. Hierfür bringt HELLA das langjährige Know-how aus den Bereichen Aktuatoren, Sensoren und Steuermodule ein.

Neben den Elektronikkomponenten sind auch intelligente Lichtlösungen wichtiger Bestandteil des automatisierten Ladeprozesses, um beispielsweise den Batteriestatus oder den Ladezustand intuitiv zu visualisieren. HELLA hat hierfür ein innovatives, platzsparendes Konzept basierend auf roten, grünen und Amber-farbenen LEDs sowie auf EdgeLight-Technologie entwickelt, das sich an den Erfahrungen von Endverbrauchern im Bereich der Unterhaltungselektronik orientiert.

So zeigen schon heute die meisten digitalen Geräte den Batteriestatus mit einer Kombination von Balken an: Ein roter Balken bedeutet, dass die Batterie leer ist; alle Balken in Grün heißt, dass die Batterie voll ist. Die Ladestatusanzeige ist beispielsweise hinter der Ladeklappe verborgen und nur sichtbar, wenn die Klappe geöffnet ist und das Auto steht. Damit werden zudem die gesetzlichen Vorschriften für Kraftfahrzeuge und Ersatzteile (ECE-Regelung) erfüllt. Um dem Roboter das Positionieren des Ladesteckers zu erleichtern, hat HELLA darüber hinaus eine sogenannte Ringbeleuchtung mit zwei weißen oder RGB LEDs entworfen. Darüber hinaus können durch Lichtelemente zusätzliche Gestaltungsakzente gesetzt werden, indem beispielsweise auch der Ladeanschluss des Elektrofahrzeugs mit statischen oder dynamischen Animationen illuminiert wird.

Hinweis: Diesen Text sowie passendes Bildmaterial finden Sie auch in unserer Pressedatenbank unter: www.hella.de/presse

Über HELLA

HELLA ist ein börsennotiertes Tochterunternehmen von Faurecia. Gemeinsam agieren sie unter der übergreifenden Dachmarke FORVIA. Innerhalb des faktischen Konzerns steht HELLA für leistungsstarke Lichttechnik sowie Fahrzeugelektronik. Zugleich deckt das Unternehmen mit seiner Business Group Lifecycle Solutions ein breites Service- und Produktportfolio für das Ersatzteil- und Werkstattgeschäft sowie für Hersteller von Spezialfahrzeugen ab. HELLA ist mit 36.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern an über 125 Standorten weltweit aktiv und hat im Geschäftsjahr 2020/2021 einen währungs- und portfoliobereinigten Umsatz in Höhe von 6,5 Milliarden Euro erzielt.

Über FORVIA

FORVIA vereint technologische und industrielle Stärken von Faurecia und HELLA, die sich optimal ergänzen. Mit über 300 Industriestandorten und 77 F&E-Zentren, 150.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, darunter mehr als 35.000 Ingenieure, in über 40 Ländern, bietet FORVIA einen einzigartigen und umfassenden Ansatz für die automobilen Herausforderungen von heute und morgen. FORVIA besteht aus sechs Business Groups mit 24 Produktlinien und einem starken Portfolio mit über 14.000 Patenten. FORVIA ist bestrebt, der bevorzugte Innovations- und Integrationspartner für OEMs weltweit zu werden. FORVIA hat sich zum Ziel gesetzt, den Wandel in der Mobilität frühzeitig zu erkennen und in die Tat umzusetzen.

www.forvia.com

Weitere Informationen erhalten Sie von:

Dr. Markus Richter
Unternehmenssprecher
Tel.: +49 (0)2941 38-7545
Markus.Richter@forvia.com

HELLA GmbH & Co. KGaA
Rixbecker Straße 75
59552 Lippstadt / Deutschland
www.hella.com