

## PRESSEMITTEILUNG

### **12 V-Batteriemanagement-System: Sicherheit für die Starterbatterie**

- **Anbindung an das Bordnetz über CAN- oder LIN-Bus**
- **Softwareupdates über WiFi und Mobilfunk möglich**
- **Online-Diagnose ohne Abschalten**

*Esslingen, 1. Juli 2024* – Die elektronische Fahrzeugarchitektur gewinnt zunehmend an Komplexität: Neben dem Trend zur Elektrifizierung des Antriebs steigt die Automatisierung verschiedener Funktionen. Vor diesem Hintergrund bringt Eberspächer ein Batteriemanagement-System (BMS) für den Niedervoltbereich mit Anbindung an das Pkw-Bordnetz auf den Markt. Das Unternehmen ist damit eines der ersten in Europa mit einem solchen Produkt in Serie. Es findet in der 12 V-Lithium-Eisen-Phosphat-Starterbatterie eines internationalen Herstellers Verwendung.

Von Spurhalteassistent über automatisches Einparken bis zum Staupiloten – mit immer mehr Funktionen sind bereits Fahrzeuge bis zum hochautomatisierten Fahren in Level 3 auf den Straßen unterwegs. Gleichzeitig sind kontinuierliche Effizienz- und Gewichtsoptimierungen gefordert, sowie hohe Sicherheitskriterien zu erfüllen. Der Umstieg im Niedervoltbereich von Blei- auf Lithium-Ionen-Akkumulatoren spart bis zu fünf Kilogramm Gewicht. Dabei sorgt das 12 V-BMS von Eberspächer für die nötige Sicherheit für automatisierte Fahrfunktionen bis Sicherheitsintegritätslevel ASIL C. Über die Anbindung an das Bordnetz erkennt die Fahrzeugelektronik die Zustände des Akkus. So gewährleistet das BMS die Reaktionsmöglichkeit im Notfall und die vollständige Durchführung von Aktionen, die zu einem sicheren Stillstand des Fahrzeugs notwendig sind. Im Juli läuft die Serienproduktion für den Pkw eines führenden internationalen

Herstellers an. Damit dringt der Zulieferer in ein neues Produktsegment vor und baut seine Kompetenzen in der Durchführung und Steuerung großer Software-Projekte aus.

### **Bordnetzanbindung nach Bedarf**

Das BMS überwacht und schützt vier bis sechs Lithium-Ionen-Zellen und regelt über einen Analog-Front-End-Chip (AFE) das Lade- und Entladeverhalten. Dadurch erhöht sich die Lebensdauer und garantiert, dass sie sich immer im sicheren Arbeitsbereich befinden. Gleichzeitig verfügt das BMS – wahlweise via CAN- oder LIN-System – über eine Schnittstelle zum Bordnetz. Für Werkstätten ermöglicht es darüber hinaus das Abfragen des Batteriezustandes. Abhängig vom Fahrzeug sind Softwareupdates über Mobilnetz oder WiFi möglich.

### **Kleine Größe, starke Leistung**

Das BMS von Eberspächer überzeugt mit seinem kompakten Design. Die Einbettung des Schalters in den Minuspfad neben dem Strommessglied reduziert die benötigten Anschlusspunkte von vier auf zwei. Dies und die kleinen Dimensionen (132 mm x 80 mm) bei hoher Leistung erleichtern die Integration des BMS in die Batterie. Die tragbare elektrische Last von kontinuierlich 200 A und bis zu 1400 A für eine Sekunde bei bis zu 80 °C Umgebungstemperatur ermöglicht die Verwendung in einer Starterbatterie. Zugleich benötigt das System im Deep-Sleep nur 130 µA Strom. Ein weiterer Vorteil: Mit der eigenen Stromschienentechnologie wird kein externer Strommesswiderstand benötigt. Dabei beträgt der messbare Strombereich -1500 bis +1500 A.

### **Innovativer Schalter und Diagnose**

Ein elektronischer Schalter schützt die interne Batterie und unterbricht die Stromzufuhr in kritischen Situationen, wie beispielsweise Überhitzen. Der Vorteil der verwendeten MOSFET-Relais (zu Deutsch: Metalloxid-Halbleiter-Feldeffekttransistoren) liegt vor allem in der längeren Lebensdauer, kürzeren Reaktionszeit von 30 µs und dem geringen Bedarf an Steuerstrom gegenüber elektromechanischen Relais. Die Besonderheit der Lösung von Eberspächer liegt an der Diagnosemöglichkeit, einzelne MOSFET-Fehler im Leistungsschalter ohne dessen Öffnung online zu erkennen.

**Bildunterschrift:**

- *Das 12 V-Batteriemanagement-System von Eberspächer verfügt über eine Anbindung an das Fahrzeug-Bordnetz – wahlweise via CAN- oder LIN-System.*

**Kontakt Eberspächer allgemein:**

*Telefon: +49 711 939-00*

*Fax: +49 711 939-0634*

*[info@eberspaecher.com](mailto:info@eberspaecher.com)*

**Kontakt für Journalisten:**

*Anja Käufer*

*Vice President Corporate Communications*

*Eberspächer Group*

*Telefon: +49 711 939-0250*

*[press@eberspaecher.com](mailto:press@eberspaecher.com)*

\*\*\*

In deutschsprachigen Pressemitteilungen wird aktuell das generische Maskulinum oder – falls vorhanden – die neutrale Form verwendet. Gemeint sind in beiden Fällen ausdrücklich alle Geschlechter.

**Über Eberspächer:**

*Die Eberspächer Gruppe zählt mit rund 10.700 Mitarbeitern an 80 Standorten weltweit zu den führenden Systementwicklern und -lieferanten der Automobilindustrie. Das Familienunternehmen mit Sitz in Esslingen am Neckar steht für innovative Lösungen in der Abgastechnik, Fahrzeugelektronik und Klimatisierung für unterschiedliche Fahrzeugtypen. Bei Verbrennungs- oder Hybridmotoren und in der E-Mobilität sorgen die Eberspächer Komponenten und Systeme für mehr Komfort, höhere Sicherheit und eine saubere Umwelt. Bei mobilen und stationären Brennstoffzellen-Anwendungen, synthetischen Kraftstoffen und der Nutzung von Wasserstoff als Energieträger ist Eberspächer Wegbereiter für zukünftige Technologien. 2022 erwirtschaftete die Unternehmensgruppe einen Umsatz von rund 6,4 Milliarden Euro. Der um durchlaufende Posten bereinigte Nettoumsatz belief sich auf 2,7 Milliarden Euro.*