

### **Neuer branchenführender 800-Volt-SiC-Wechselrichter von Delphi Technologies halbiert Ladezeit von Elektrofahrzeugen**

***Das Unternehmen baut seine Technologieführerschaft in der Elektrifizierung mit der branchenweit ersten Serienproduktion eines 800 V-Siliziumkarbid-Wechselrichters aus.***

***Partnerschaft mit Cree, einem führenden Hersteller von Siliziumkarbid (SiC)-Halbleitern***

**FRANKFURT, 11. September 2019** – Delphi Technologies nimmt als erstes Unternehmen der Branche die Serienproduktion eines 800-Volt-Siliziumkarbid (SiC)-Wechselrichters auf, einer der Schlüsselkomponenten hocheffizienter Elektro- und Hybridfahrzeuge der nächsten Generation. Der neue Wechselrichter ermöglicht den Einsatz elektrischer Systeme bis zu 800 Volt, wodurch sich die Reichweite von Elektrofahrzeugen erheblich vergrößert und die Ladezeiten gegenüber modernen 400-Volt-Systemen halbiert werden.

Die Technologie, die Multispannungsplattformen unterstützt, ist eine Weiterentwicklung des bewährten Hochspannungswandlers des Unternehmens und baut auf 25 Jahren Erfahrung in der Fahrzeugelektrifizierung auf. Der 800-Volt-Wechselrichter von Delphi Technologies verwendet hochmoderne Siliziumkarbid-MOSFET-Halbleiter (Siliziumkarbid-basierende Metall-Oxid-Halbleiter-Feldeffekttransistoren mit großer Bandlücke). Mit einem weltweit führenden OEM konnte das Unternehmen vor kurzem einen bedeutenden Kundengewinn von 2,7 Mrd. USD für die Serienproduktion dieser Technologie über acht Jahre erzielen. Der Start ist für 2022, zunächst für ein Hochleistungsfahrzeug, das mit einer Spannung von bis zu 800 Volt betrieben werden kann..

Vor einigen Tagen kündigte das Unternehmen an, dass es mit Cree, einem führenden Hersteller von Siliziumkarbid (SiC)-Halbleitern, zusammenarbeitet, um die nächste Generation von Elektrofahrzeugen so umzurüsten, dass längere Strecken gefahren, kürzere Ladezeiten erzielt und die Effizienz verbessert werden können. Die Wechselrichter von Delphi Technologies verwenden die auf Wolfspeed® Siliziumkarbid basierenden MOSFETs von Cree.

Nach Schätzungen des IHS werden bis 2025 bis zu 45 Prozent der weltweiten Fahrzeugproduktion elektrifiziert, wobei jährlich etwa 46 Millionen Elektrofahrzeuge verkauft werden, mit einem prognostizierten Absatzanstieg auf bis zu 57 Prozent (etwa 62 Millionen Fahrzeuge jährlich) bis 2030. Die Wechselrichter gehören zu den hochwertigsten Elektrifizierungskomponenten, und ihre Effizienz hat einen branchenweit bedeutenden Einfluss auf viele Aspekte der Fahrzeugleistung.

„Die Verdopplung der Spannung von den derzeit üblichen 400 Volt bringt sowohl für den Fahrzeugbenutzer als auch für den Fahrzeughersteller erhebliche Vorteile“, erklärt Richard F. Dauch, Geschäftsführer bei Delphi Technologies. „Wir haben diese Technologie entwickelt, um Fahrzeugherstellern zu ermöglichen, durch die Erweiterung ihrer Elektro- und Hybridfahrzeugserien einfacher auf Mehrfachspannung setzen zu können.“

Im Mittelpunkt des neuen Wechselrichters von Delphi Technologies steht der patentierte Viper Power Switch, der hohe Integrationsraten mit einzigartiger doppelseitiger Kühlung vereint. Diese wichtigen Merkmale ermöglichen es dem Unternehmen, Wechselrichter zu entwickeln, die 40% leichter und 30% kompakter sind als die konkurrierenden Wechselrichter-Technologien.

Die neueste Erweiterung der Viper Power Switch-Produktpalette ersetzt herkömmliches Silizium durch Siliziumkarbid, einem Halbleiter mit breitem Bandabstand, der sehr schnelles Schalten ermöglicht und bei noch höheren Temperaturen arbeitet. „Allein das schnellere Schalten ermöglicht schnellere, kompaktere und leichtere Motoren, die eine hohe Effizienz und Reichweite bieten“, erklärt Dauch. „Das ist neben den vielen Vorteilen der Umstellung auf 800 Volt ein weiterer Pluspunkt.“

Der neue, bei 800 Volt arbeitende, SiC-Wechselrichter von Delphi Technologies bietet Fahrzeugingenieuren nun zusätzliche Flexibilität, um andere Antriebssysteme zu optimieren. Zu den Optionen zählen eine größere Reichweite oder ein kleinerer Akku; Ultraschnelles Laden oder kleinere, leichtere und kostengünstigere Kabel; und ein höherer Wirkungsgrad der kinetischen Energie des Fahrzeugs beim Bremsen, wodurch die Reichweite zusätzlich erweitert wird.

Der neue Siliziumkarbid-Viper Power Switch ist mit dem Wechselrichter-Paket des aktuellen Siliziumschalters kompatibel, wodurch die mit einem Technologiewechsel verbundenen Ingenieurkosten gesenkt und die Entwicklung mehrerer Fahrzeugleistungsoptionen vereinfacht werden. Der integrierte DC/DC-Wandler und der Wechselrichter von Delphi Technologies ermöglichen bereits erhebliche Einsparungen für OEMs. Delphi Technologies weiß, wie man Elektronik für den Automobilsektor entwirft und herstellt, die den harten Bedingungen standhalten.

###

### **Über Delphi Technologies:**

Delphi Technologies ist ein globaler Anbieter für Antriebstechnologien, die Fahrzeuge sauberer, effizienter und nachhaltiger fahren lassen. Das Unternehmen bietet innovative Lösungen für Verbrennungs- und Hybridmotoren, sowie für vollelektrische Pkw und Nutzfahrzeuge. Aufbauend auf seiner Erfahrung im OE-Geschäft stellt es zudem marktgerechte Service-Lösungen für den Aftermarket bereit. Mit Hauptsitz in London (Großbritannien) betreibt es Technikzentren, Produktionsstätten und Servicezentren in 24 Ländern und beschäftigt mehr als 21.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter weltweit. Weitere Informationen unter [www.delphi.com](http://www.delphi.com).

### **Presse Kontakt:**

#### **Marie-Pierre Ygré**

marie.pierre.ygrie@delphi.com

Office: +33 1 34 30 34 08

Mob: +33 6 82 56 96 78