

## Presse-Mitteilung

07. November 2016

### **Innovationen von Schweizer und Infineon machen den Matrix-LED-Scheinwerfer kompakter und günstiger**

Schramberg, 07. November 2016 – Matrix-LED-Scheinwerfer sind in Premiumfahrzeugen mittlerweile weit verbreitet, da sie aufgrund ihrer sehr guten Straßenausleuchtung zur Vermeidung von Unfällen in Dämmerung und Dunkelheit beitragen und den Fahrkomfort erhöhen. Die Schweizer Electronic AG stellt auf der electronica in München (08.-11. November 2016) gemeinsam mit der Infineon Technologies AG Innovationen für diese Anwendung vor, die zu einer Platz- und Kostenreduzierung beitragen und somit eine größere Marktdurchdringung der sogenannten ADB (Advanced Driving Beam)-Scheinwerfer im Automobilmarkt unterstützen.

Der auf dem Messestand von Schweizer in Halle B4 (Stand 341) präsentierte ADB-Scheinwerferdemonstrator verwendet die Inlay-Board-Technologie des Unternehmens, die für andere Automobilanwendungen bereits in Serie eingesetzt wird und ab 2017 auch erstmals in einem Matrix-LED-Scheinwerfer verwendet wird. Dazu Dirk Gennermann, Head of Product Marketing bei Schweizer: „Die Anforderungen an die Aufbau- und Verbindungstechnik zukünftiger LED-Scheinwerfer steigen, da neue, kleinere Bauformen bei LEDs bei gleichzeitig hoher Lichtausbeute zu Verlustleistungsdichten von 5 W/mm<sup>2</sup> und mehr führen. Zur Entwärmung dieser LEDs sind neue Leiterplattentechnologien notwendig.“

#### **Zur Inlay-Technologie im Detail**

Ein 1,0mm dickes Kupfer-Inlay wird in die Leiterplatte eingebettet und durch Hunderte von kupfergefüllten Laservias sowohl an die Ober- als auch die Unterseite der Leiterplatte angebunden. Das nahezu vertiefungsfreie Füllen der Löcher mit Kupfer erlaubt das Auflöten der LEDs mit niedrigsten Toleranzanforderungen direkt auf das Via-Feld. Je nach Dichte und Zahl der Vias können thermische Widerstände der Leiterplatte von bis zu minimal 0,1 K/W erreicht werden.

## Presse-Mitteilung

07. November 2016

Gleichzeitig bietet das Inlay-Board die Möglichkeit, die komplette Ansterelektronik für die LED-Matrix mit auf die Leiterplatte in einem Bereich mit vier oder mehr Kupferlagen zu integrieren. Die FR4 Flex-Technologie, die Logik und Leistungsbereich der Platine trennt, erlaubt es, die High Power-LEDs im optimalen Winkel zur Ansterelektronik auszurichten, um den geringen Bauraum im Scheinwerfer bestmöglich auszunutzen.

Die neue Variante der Inlay-Board-Technologie unterstützt nun auch neuartige LED-Gehäuse im Chip-Scale-Package, die aus Platzgründen ohne elektrisch isolierten Kühlkörper auskommen müssen. Der vorgestellte Demonstrator ist eine Gemeinschaftsentwicklung mit der Infineon Technologies AG. Deren LED-Treiber LITIX™ Power Flex ermöglicht die flexible Skalierung von Hochstrom-LEDs in einer Matrixarchitektur mit vier bis 24 Segmenten. Der Einsatz von LITIX und der Inlay-Board-Technologie ermöglicht es, die Leiterplattenfläche für die LED-Matrix-Elektronik um bis zu 50 Prozent zu verringern; bisher erforderliche Bauteile, Stecker und Steckverbinder entfallen.

Weitere Informationen zu Schweizer und Infineon auf der electronica gibt es auf dem Stand der Schweizer Electronic AG in Halle B4 am Stand 341 oder auf dem Stand 506 von Infineon in Halle A5 und unter [www.infineon.com/electronica](http://www.infineon.com/electronica).

Weitere Informationen erhalten Sie von

Christina Blake  
Media & Communications  
Schweizer Electronic AG  
Einsteinstraße 10  
78713 Schramberg  
Telefon: 07422 / 512-213  
Telefax: 07422 / 512-777-213  
E-mail: [communications@schweizer.ag](mailto:communications@schweizer.ag)  
Besuchen Sie uns im Internet: [www.mehralLeiterplatten.de](http://www.mehralLeiterplatten.de)