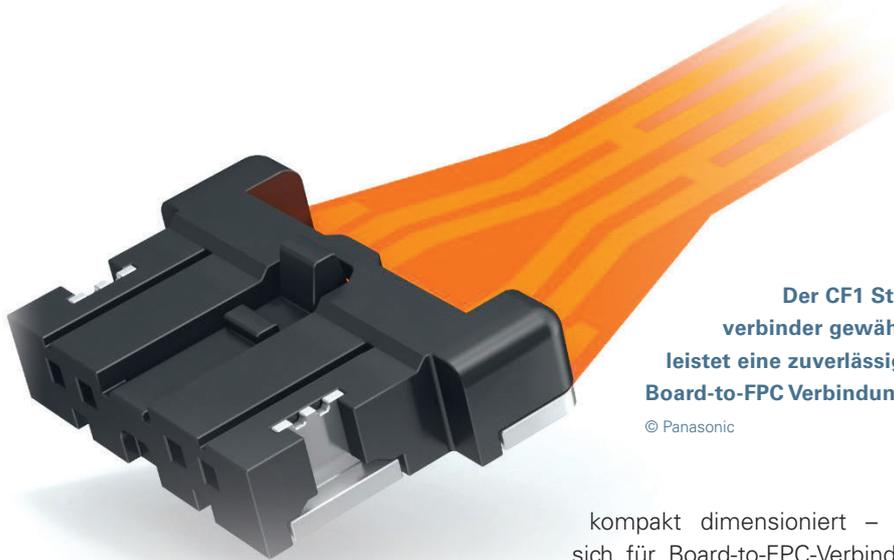




Eine gute Verbindung

Funktionalität, Komfort und Effizienz sind – insbesondere im Automobilbereich – das technologische Primat der Zeit. Was gestern noch innovative Studie war, ist heute längst Serie, ob Assistenzsysteme, Infotainment oder neue Antriebskonzepte und damit etwa auch das Batteriemangement.



Der CF1 Steckverbinder gewährleistet eine zuverlässige Board-to-FPC Verbindung

© Panasonic

kompakt dimensioniert – eignet sich für Board-to-FPC-Verbindungen und besteht aus Buchse und Stecker.

Die Funktionsvielfalt nimmt zu und damit auch der notwendige Anteil an verbauter Elektronik. Letztere ist wiederum nicht nur eine Frage von guten Ideen, sondern lebt auch von den Eigenschaften ihrer Komponenten. Und denen wird gerade im Auto einiges abverlangt, damit sie langlebig und zuverlässig funktionieren.

Speziell für diese rauen Betriebsbedingungen im automobilen Einsatz – man denke nur an stetig wechselnde Vibrationen und weite Temperaturbereiche – hat Panasonic Industry mit seinen CW1/CF1-Steckverbindern eine robuste und zuverlässige Antwort parat, die nicht nur dem strapaziösen Umfeld Rechnung trägt, sondern durch seine äußerst kompakte Bauform seinen Teil dazu beiträgt, dass gut ausgestattete Autos von morgen nicht immer noch schwerer werden.

Konkret: Der CW1 ist ein Miniatur-Board-to-Wire-Steckverbinder, der aus Buchse, Gehäuse und Crimp-Kontakten besteht. Der CF1 – ebenfalls äußerst

Der CW1-Steckverbinder kann für verdrahtete Verbindungen eingesetzt werden – ein Beispiel ist das LED-Modul in Autoscheinwerfern. Die geringe Höhe von nur lediglich 3,4 mm wirkt sich nur minimal auf den Abstand und somit auf Beleuchtungswinkel der LEDs aus. Dies ermöglicht kleinere und flache LED-Lampenmodule. Dank der einzigartigen Kontaktstruktur weist der CW1 eine hohe Vibrationsfestigkeit sowie Stromtragungsfähigkeit bei hoher Hitzebeständigkeit bis 125 Grad Celsius auf – ein elementares Plus im automobilen Einsatzbereich. Zudem verbessert ein spezieller Schutz die sichere Handhabung des Verbinders und verhindert das Versagen der Verriegelungsmechanik.

Der Board-to-FPC-Steckverbinder CF1 hingegen kommt bei Applikationen wie Tagfahrlicht (DRL), Rücklicht oder Gangwählhebeln ins Spiel. Ein neuer Anwendungsbereich zeichnet sich bei Batteriemangementssystem (BMS) ab. Hier sind überwiegend Board-to-FPC-Anschlüsse im Einsatz. Der CF1 ist auf

der FPC-Seite mit einer Buchse und auf der PCB-Seite mit einem Stecker ausgeführt. Dieses Design ermöglicht eine stabile Lötverbindung zwischen Leiterplatte/FPC und Lötkontakten der Buchse sowie des Steckers. Ein klarer Vorteil für Verbindungen zwischen Batteriemangementssystemen und Akkupacks in Elektro- oder Hybridfahrzeugen.

Der CF1 benötigt keinen Kabelbaum für die Verbindung mit FPC und PCB – das bedeutet nicht nur weniger Komponenten und weniger Gewicht, sondern auch weniger Arbeitszeit bei der Montage. Das spart am Ende Kosten und sorgt für eine sicherere Installation. Der metallische Doppelkontakt des Steckverbinders gewährleistet eine hohe Stoß- und Vibrationsfestigkeit bei geforderten Betriebstemperaturen bis zu 125 Grad Celsius. Auch der CF1 wartet mit der speziellen Verriegelungsmechanik auf, die vollständiges Einrasten garantiert und damit für ein sicheres Handling sorgt.

Standardmäßig ist der CW1 6polig und der CF1 4 und 10polig konfiguriert – andere Varianten sind jedoch auf Nachfrage erhältlich. ■

Weitere Informationen:

<https://industry.panasonic.eu/components/connectors/automotive-connectors>

Panasonic Industry Europe
<https://industry.panasonic.eu/>



Carsten Wieber ist Produktmanager für den Bereich Steckverbinder bei Panasonic Industry Europe GmbH.