

Y-Lock Pullforce – bewährtes Board-to-Cable-System mit FFC „made in Germany“ für Automotive-Anwendungen

München, Juni 2020 – Yamaichi Electronics entwickelt, produziert und vertreibt viele verschiedene Automotive-Steckverbinder für Anwendungen wie z.B. Infotainment, Kamerasysteme, Car Computing, Antenne, TV, Navigation, Radar- und Lidar-Systeme, usw. Die Automotive-Produkte werden in ISO TS16949 zertifizierten Werken hergestellt. Die Y-Lock Serie ist ein Board-to-Cable System und in 3 verschiedenen Versionen verfügbar. Das System hat sich in den letzten Jahren in verschiedensten Applikationen im Automotive-Bereich erfolgreich bewährt. Die zum Steckverbinder passenden FFC (Flexible Flat Cable) werden im eigenen Werk in Deutschland hergestellt.

Das auf dem Non-ZIF Prinzip basierende Steckverbindersystem zeichnet sich vor allem durch die Verriegelung aus, die ohne Öffnen bzw. Schließen einer Klappe oder einer Schublade und ohne Betätigung eines Entriegelungsmechanismus funktioniert. Bei der Version 1 erfolgt die Verriegelung über Rasthaken am Steckergehäuse, die hinter dem Supporting Tape der FFC/FPC verrasten. Ebenso einfach wie das Stecken funktioniert auch die Entnahme der FFC mittels definierter Auszugskraft.

Positive Eigenschaften der Version 1 übernommen

Die Y-Lock Version 2 behält die positiven Eigenschaften der Version 1 bei, bietet aber interessante neue Features. Es kommt ein zusätzlicher Kunststoff-Stiffener zum Einsatz, der mechanisch mit der FFC assembliert wird. Über den Stiffener

erfolgt dann die Verrastung mit dem Steckverbinder. Durch dieses neue System wird die Führung der FFC und das Einführen der FFC in den Steckverbinder komfortabler gestaltet. Weiterhin erhöhen sich die Auszugskräfte der FFC von ca. 10N auf etwa 25N.

Ein weiterer positiver Aspekt der Y-Lock Serie ist die größtmögliche Absicherung der Kontaktüberdeckung zwischen FFC-Pads und Steckverbinder. Die Kontaktüberdeckung wird gewährleistet durch die Führung der FFC im Steckverbinder. Die Führung wird bei Version 2 durch den Einsatz des Stiffeners zur Positionierung der FFC nochmals erleichtert. Somit ist eine schiefe Position der FFC gar nicht möglich, wie dies z.B. bei Verwendung von ZIF-Steckverbindungen passieren kann. Damit gibt es keine Gefahr mangelnder Kontaktüberdeckung.

Version 3 mit zusätzlicher Verriegelung

Für noch bessere Kontaktzuverlässigkeit in kritischen Anwendungen ist die Version 3 mit zusätzlicher Verriegelung in Form von seitlichen und frontalen Rasthaken ausgestattet. Ansonsten ist sie baugleich mit Version 2.

Das Y-Lock Konzept ist besonders geeignet für raumkritische Verbausituationen und ermöglicht auch ohne Sichtkontakt das sichere Stecken – unabhängig von manuellem oder automatisiertem Einstecken.

Erhöhte Belastungsfähigkeit aller 3 Versionen

Das Design aller 3 Versionen wurde besonders auf Einsatzbereiche abgestimmt, die sich erhöhten Anforderungen ausgesetzt sehen, wie z.B. in Automotive- oder Industrieapplikationen. So wurde beispielsweise auf eine

erhöhte Belastungsfähigkeit bei Vibrationen und Schock und verschärfte klimatische Anforderungen in einem Temperaturbereich von -40 bis +105°C geachtet. Die Qualifikation erfolgte dementsprechend angelehnt an die anspruchsvolle Automobilnorm LV 214.

Verschiedene Polzahlen verfügbar

Version 2 des Y-Lock Pullforce ist als 18- und 50-polige Ausführung mit einem Pitch von 0,5mm und einer Steckerausrichtung von 180° verfügbar. Weitere Polzahlen und Ausführungen sind auf Anfrage erhältlich. Somit wird die schon bestehende Variantenvielfalt der Version 1 sinnvoll erweitert. Version 1 ist mit 0,5 und 1,0mm Pitch sowie 12 bis 30 Kontaktpins in 90° und 180° erhältlich. Version 3 ist aktuell als 20-polige Version im 1,0mm Pitch verfügbar. Die Serien werden sukzessive mit neuen Polzahlen erweitert.

Y-FFC aus eigener Fertigung in Deutschland

Yamaichi Electronics bietet für alle 3 Versionen die passenden FFC mit bzw. ohne zusätzlichen Stiffener. Muster sämtlicher Versionen incl. FFC sind auf Anfrage verfügbar. Die FFC (Flexible Flat Cable) wird in der eigenen Fertigung in Frankfurt (Oder) in Deutschland hergestellt.

Über Yamaichi Electronics

Yamaichi ist ein Marktführer für Test & Burn-in Sockel, Steckverbinder und Anschluss-Systeme, bei denen Zuverlässigkeit und Funktionssicherheit für den Erfolg des Gesamtprojektes unabdingbar sind. Yamaichi hat sich sehr schnell auf dem Weltmarkt etabliert als Hersteller von qualitativ hochwertigen und zuverlässigen Komponenten für anspruchsvolle Anwendungen in den Bereichen Halbleiter, industrielle Automation, Automotive, Data-Networking, Mess- und Prüftechnik, Medizintechnik, mobile Computertechnologie, Embedded Computing, u.a.

Yamaichi Electronics Deutschland GmbH

Concorpark, Bahnhofstr. 20, 85609 Aschheim-Dornach, Germany

Tel. +49 (0)89 – 4 51 09-0

Fax: +49 (0)89 – 4 51 09-110

info-de@yamaichi.eu

www.yamaichi.eu