

Industrial SPE Single Pair Ethernet – die Zukunft beginnt bereits jetzt

Yamaichi Electronics bietet mit Y-SPE eine neue Serie von Steckverbindern für Industrial Single Pair Ethernet (SPE) gemäß IEC 63171 an.

Die neue Serie beinhaltet zunächst sowohl IP20-Buchsen als auch M12-Buchsen in Schutzart IP67 für die Montage auf Leiterplatte gemäß den IEC-Standards 63171-2 und -6.

Single Pair Ethernet bietet die Möglichkeit der effizienten Datenübertragung vom Sensor bis zur Cloud. Die zunehmende Kommunikationsnotwendigkeit und -fähigkeit von Maschinen, Geräten und auch Komponenten im Produktionsumfeld stellt das bisherige Ethernet vor Herausforderungen. Speziell bei Anlagen mit Kabelstrecken >100 m gab es in punkto Ethernet nur wenig Möglichkeiten.

Aufgrund der großen Reichweite und der einheitlichen Kommunikationsebene gilt Single Pair Ethernet deshalb allgemein als Schlüssel im Übergang zu IIoT und Industrie 4.0.

Die Übertragung erfolgt nur über zwei und nicht mehr über vier, bzw. acht Kontakte. Aufgrund dieser Tatsache ist es möglich Steckverbinder kleiner zu bauen als die bisherigen RJ45. Das gleiche gilt für die Kabel. Anstatt zwei oder vier Paaren wird nur noch ein Paar benötigt. Das spart Platz, Rohstoffe, Gewicht und Geld.

Um zusätzlich die Versorgung mit Power zu gewährleisten, bietet SPE die Möglichkeit der Nutzung von Power over Data Line (PoDL) - ähnlich des Power over Ethernet (PoE). Die

Grenze liegt hier allerdings bei ca. 60 W. Für die Nutzung sind nur die zwei bestehenden Litzen notwendig.

Für Komponenten, die mehr Energie benötigen hat man Hybridstecker als Normentwurf eingegeben, beispielsweise in der 63171-7 für M12. Auch hierfür bietet Yamaichi bei Bedarf bereits erste Prototypen.

Sollte statt eines normgerechten Designs ein kundenspezifisches Design bevorzugt werden, kann der Kunde selbstverständlich auch bei der Realisierung unterstützt werden.

Die Steckverbinder von Yamaichi bieten die Möglichkeit, von Beginn an bei SPE dabei zu sein und die Vorteile zu nutzen. Es herrscht dabei die freie Wahl aus den standardisierten Systemen.

Die Vorteile:

- Zukunftsorientierte Technologie als Vorbereitung auf Industrie 4.0
- Beide Steckgesichter verfügbar (IEC 63171-2 / -6)
- Platz- und gewichtsparend
- 90° und 180° Buchsen in IP20 und IP67 (IEC 63171-6)
- 90° Buchse (IEC 63171-2)
- Kundenspezifische Lösungen möglich

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

Pressemitteilung

16. Dezember 2021



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

info-de@yamaichi.eu | www.yamaichi.eu