



26.08.2021

Presseinformation

SPE Industrial Partner Network treibt IEC 63171-7 Normenentwicklung für hybride Schnittstellen weiter voran

Leistungsstarke IIoT Devices nur mit passender Infrastruktur möglich. Die Norm IEC 63171-7 spezifiziert hybride M12 Schnittstellen mit SPE und Power Kontakten für Anwendungen mit hoher Leistung. Offene Norm für gesteigerte Investitionssicherheit im SPE Markt.

Rahden, 26. August 2021 --- Das SPE Industrial Partner Network treibt in aktiver Gremienarbeit die Entwicklung der IEC 63171-7 für hybride SPE + Power Schnittstellen im M12 Format voran. Die Entwicklung der Norm und der dazugehörigen hybriden Schnittstellen in M12 sind die konsequente und logische Weiterentwicklung der hybriden SPE + Power Schnittstelle im M8 Format, wie sie bereits in der IEC 63171-6 festgeschrieben steht. Führend in der Entwicklung von Technologie und Norm, wurde die IEC 63171-7 dennoch bewusst als neue, eigenständige Norm angelegt, um die Investitionssicherheit für alle SPE Anwender zu garantieren.

In aktiver Gremienarbeit treiben die Mitglieder des SPE Industrial Partner Network e.V. die Entwicklung von hybriden M12 SPE + Power Steckverbindern und der dazugehörigen neuen IEC 63171-7 voran. Sie ist die logische und konsequente Weiterentwicklung der M8 Hybrid Steckverbinder für SPE und Powerkontakte, wie sie bereits in der IEC 63171-6 definiert sind. Die M12 Schnittstelle ist eine der gängigsten Größen in der Feldebene der Automatisierung. Um SPE als neuen Physical Layer für das IIoT in der Feldebene zu setzen, bedarf es der richtigen Infrastruktur.

Neben höheren Datenraten soll die SPE Infrastruktur auch größere Reichweiten und gesteigerte Poverversorgung von Devices sicherstellen. Um dies auch bei leistungsstarken Anwendungen zu gewährleisten, benötigt man Alternativen zu Power over Data Line (PoDL) über Datenkontakte, die bei



26.08.2021

Presseinformation

50W am Gerät und auf eine reine Punkt-zu-Punkt-Sterntopologie limitiert sind. Werden höhere Leistungen benötigt, oder sollen variabelere Netzwerkstrukturen als Linie oder Baum realisiert werden, ist eine hybride Verkabelung mit separaten Aderpaaren für SPE und Stromversorgung notwendig. Für diese Anforderungen sind in der IEC 63171-6 passende PoDL und hybride M8 Interfaces mit einem SPE Kontaktpaar und zwei zusätzlichen Powerkontakten für 60 V DC / 8 A definiert.

Aufbauend auf dieser Lösung wurde das hybride Konzept weitergedacht, um zusätzliche Kontakte erweitert und in die M12 Baugröße integriert. Auf Vorschlag von TE Connectivity, Gründungsmitglied des SPE Industrial Partner Network, werden die M12 Hybrid Schnittstellen in der IEC 63171-7 normiert. Gemäß den Abstimmungen mit den Mitgliedern im SPE Industrial Partner Netzwerk e.V. und Kunden werden dabei bis zu 5 Powerkontakte plus das SPE Kontaktpaar in die bewährte M12 Bauform integriert. Über stecksichere Kodierungen sind unterschiedliche Versionen von 60 V DC / 50 V AC bis 630 V AC 3-phasig realisierbar. Damit eignen sich diese neuen M12 Hybridschnittstellen für vielfältigste Anwendungen wie DC-Servuantriebe, kleine Drehstromantriebe und viele mehr. Das Hybridsystem kombiniert die Vorteile einer direkten Versorgung mit Daten und Power als kosten- und platzsparende Verkabelung mit nur einem Kabel und einer Schnittstelle am Gerät. M12 Schnittstellen bieten in diesem Zusammenhang hervorragende EMV-Eigenschaften durch die getrennten Daten- und Leistungskontakte.

Gemeinsam mit der IEC 63171-6 bietet die IEC 63171-7 als neue Norm für hybride M12 SPE + Power Lösungen die notwendige Investitionssicherheit für die erfolgreiche Etablierung von Single Pair Ethernet in der Feldebene.

26.08.2021

Presseinformation

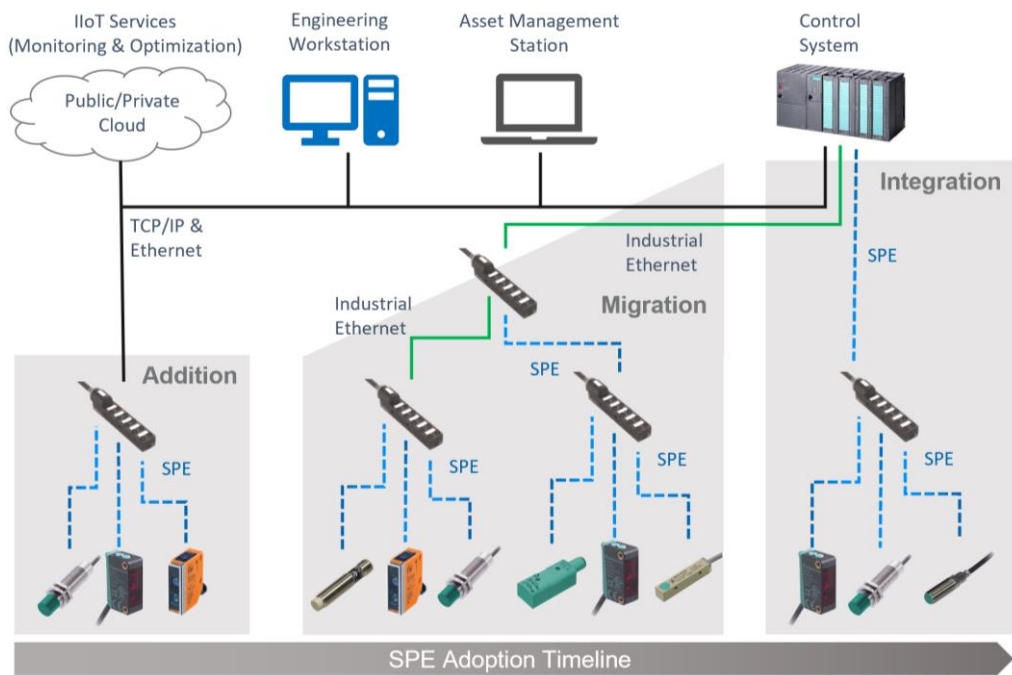


Bild 1: Migrations-Szenario für die Einführung von SPE in die Industrial Automation

Quelle: TE Connectivity



Bild 2: M8 hybrid Schnittstelle mit SPE und Powerkontakten für bis zu 60 V DC / 8 A

Quelle: HARTING



INDUSTRIAL
PARTNER
NETWORK[®]

26.08.2021

Presseinformation

Über das Partnernetzwerk:

Das SPE Industrial Partner Network hat seinen Sitz im westfälischen Rahden und ist ein gleichberechtigter Zusammenschluss von Unternehmen, die die Single Pair Ethernet Technologie als Grundlage für ein schnelles und erfolgreiches Wachstum des IIoT vorantreiben. Ziel des Vereins ist es SPE als neue Ethernet Technologie im Sinne eines umfassenden Ökosystems mit allen notwendigen Komponenten am Markt zu etablieren.

Wir verstehen uns auch als Partner der Industrial Ethernet Nutzergruppen und möchten diese bei der Adaption dieses neuen „Physical Layer“ beispielsweise für PROFINET, EtherNet/IP, CC-Link IE unterstützen.

Die Bündelung von Kompetenzen der Einzelunternehmen soll Anwendern eine Investitionssicherheit geben, in diese Technologie zu setzen. Weitere interessierte Unternehmen sind gerne als neue Mitglieder gesehen. Gemeinsam Zukunft gestalten – Sprechen Sie uns an!

Kontakt:

SPE Industrial Partner Network

Weher Straße 151

32369 Rahden

presse@single-pair-ethernet.com

www.single-pair-ethernet.de