



PRESSEMITTEILUNG

BU Multimedia Solutions der Prysmian Group ist Technologiepartner im neu gegründeten Bündnis für SPE

SPE System Alliance: Neuer Verbund für den Ausbau der SPE-Technologie

Köln, 20. April 2020 – Der Geschäftsbereich Multimedia Solutions (MMS) der Prysmian Group ist der neu gegründeten SPE System Alliance beigetreten. Führende Technologieunternehmen aus verschiedenen Branchen und Anwendungsbereichen haben sich in dem offenen Verbund zusammengeschlossen, um ihr SPE-Know-how zu bündeln und zielorientiert auszutauschen. Sie verfolgen das Ziel, SPE für das Industrial Internet of Things (IIoT) weiter voran zu treiben und in angrenzenden Bereichen einzuführen. Die Hauptinitiatoren der Technologiepartnerschaft sind Phoenix Contact, Weidmüller, Reichle & De Massari (R&M), Fluke Networks sowie Telegärtner. Neben MMS sind Dätwyler, Kyland, Microchip Technology, Rosenberger, Sick, O-Ring und University4Industry dem Verbund beigetreten. Weitere Informationen unter www.singlepairethernet.com.

Synergien in der SPE System Alliance

Das Netzwerk dient der Zusammenarbeit an technologischen Herausforderungen bei der Umsetzung von SPE in IIoT-Anwendungen. Die Unternehmen haben das Ziel, den eigenen Know-how-Aufbau für die SPE-Technologie zu beschleunigen und darüber eine schnellere und zuverlässigere Implementierung in ihre Produkte zu ermöglichen.

Durch die Ausrichtung zu einer branchen- und applikationsübergreifende Austauschplattform kommen Unternehmen aus allen zukünftigen SPE-Ecosystemen zusammen. Der Blick ist dabei nicht auf Einzelaspekte wie die Anschlusstechnik fokussiert. Es geht um Fragestellungen und Herausforderungen, die im Zusammenhang mit SPE bei vielen Marktteilnehmern nach wie vor bestehen. Regelaustauschformate und gemeinsame Projektaktivitäten bieten Raum für enge Kooperationen. Die Mitglieder arbeiten bereits in ersten Subcommunities zusammen, unter anderem in den Bereichen der Anschlusstechnik, Normung, SPE-Use-Case-Beschreibung oder auch für Kabellösungen.

„Das Potential der SPE-Technologie ist enorm. Die Gründung der SPE System Alliance ist ein wichtiger Meilenstein, um dieses voll und ganz auszuschöpfen. Das Bündnis bringt Experten aus unterschiedlichen Bereichen zum konstruktiven Austausch zusammen und fördert das gemeinsame Entwickeln von Lösungen zur Implementierung von SPE in IIoT-Applikationen“, sagt Andreas Wassmuth, Business Development Direktor der Business Unit MMS. „Wir freuen uns, durch unsere Mitgliedschaft an einer schnellen und breiten Etablierung von SPE aktiv mitwirken zu können.“

Durch die breite Aufstellung der SPE System Alliance werden eine Vielzahl von Anwendungsfällen und Applikationsfeldern bereits abgedeckt.

SPE im Bereich Automotive - Impulse aus der Fahrzeugindustrie

In den heutigen Fahrzeuggenerationen werden Ethernet-Systeme in wachsendem Maße verbaut. Durch die Vernetzung von Steuergeräten und Sensoren lassen sich weitere Innovationen in den Bereichen Fahrerassistenzsysteme, wie LiDAR, hochauflösende Displays, autonomes Fahren, 4K Kameras und Infotainment realisieren. Die Entwicklung des automobilen Ethernets hat zu zwei IEEE-Standards geführt: 100BASE-T1 (100 Mbit/s basierend auf BroadR-Reach-Technologie) sowie 1000BASE-T1 (1 Gbit/s). Aus den Anforderungen an den Gesamtkanal wurden Grenzwerte für die Steckverbinder und Kabel sowie damit einhergehende Messverfahren definiert. Das Partnerunternehmen Rosenberger beteiligte sich federführend an der Standardisierung in beiden Gremien in den Bereichen Automotive-Steckverbinder-Design, Signalintegrität und EMV.

SPE für Building Automation

Smarte Gebäude und Fabriken lassen sich durch das Internet of Things (IoT) einfacher und günstiger realisieren. Mit dem IP-Protokoll werden LED-Lampen, Schalter, Sensoren, Thermostate, Maschinensteuerungen oder Motoren für Jalousien über das lokale Datennetz und die Cloud mit dem Gebäudemanagementsystem verbunden. Anwendungsspezifische Feldbus-Systeme entfallen und damit auch Gateways, komplexe Schnittstellen und unterschiedliche Protokolle. Mit der strukturierten Deckenverkabelung (Digital Ceiling) lässt sich die intelligente Gebäudeautomation nahtlos via IP vereinen. Das vereinfacht Installation, Wartung und Netzwerkmanagement. Hohe Datenraten werden meist nicht benötigt, dafür eine hohe Anschlussdichte. SPE wird als ideale Ergänzung zur strukturierten Deckenverkabelung angesehen. Die existierende Verkabelung kann einfach mit SPE erweitert werden, um eine höhere Anschlussdichte für Geräte zu erreichen. R&M und Telegärtner bieten Lösungen für die strukturierte Deckenverkabelung an und können aufzeigen, wie sich SPE in eine solche Lösung integrieren lässt.

SPE in der passiven Industrieverkabelung - Bereich Connectivity

SPE bietet die durchgängige IP-Kommunikation von der Feld- bis in die Unternehmensebene und damit vom Sensor bis in die Cloud. Als Alternative zu den heutigen Feldbussen wird die Technologie die industrielle Datenübertragung revolutionieren. Die Grundlage für die barrierefreie Vernetzung verschiedener Komponenten und Geräte bilden normierte Steckgesichter. Phoenix Contact, Weidmüller, R&M, Rosenberger und Telegärtner entwickeln kompakte Geräte- und Kabelsteckverbinder nach den normierten und vollständig kompatiblen Schnittstellen nach IEC 63171-2 (IP20) und 63171-5 (IP67). Das Steckgesicht kann in alle marktgängigen und normierten Steckervarianten (M8/M12) integriert werden und erlaubt durch hohe Packungsdichte und geringen Platzbedarf eine effiziente und zukunftssichere Verkabelung.

SPE in der Sensorik

Sensoren als intelligente Datenlieferanten werden neben der klassischen Automatisierungstechnik heute immer mehr über Ethernet-Netzwerke in IIoT-Applikationen eingebunden. Durch die mit SPE einhergehende Miniaturisierung der Anschlusstechnik können auch kleinere und kompakte Sensoren an Ethernet-Netzwerke angeschlossen werden.

Ein weiterer Vorteil ergibt sich durch die Kombination von SPE mit der Energieeinspeisung über die Datenleitungen. Zusätzlichen Steckverbindungen zur Spannungsversorgung können hierbei entfallen. Der Einsatz von SPE als Standardschnittstelle ermöglicht es den Geräteherstellern zudem, ein schlankes Geräteportfolio mit weniger Varianten anzubieten. Sensoren in einer Maschine oder Anlage lassen sich einfacher verkabeln und reduzieren beim Anwender Installationsaufwände.

SPE Kabel und Leitungen

In den Anwendungsbereichen von SPE werden die Übertragungskanäle aus verschiedenen Kabeln und einer unterschiedlichen Anzahl von Steckverbindungen erstellt. Während die Übertragungskanäle mit den Übertragungsparametern wie Bandbreite, Dämpfung, Rückflussdämpfung und Schirmungsmaß in den Systemnormen festgelegt werden (z.B. ISO/IEC Normenreihe 11801), müssen Steckverbinder und Kabel angepasst an den jeweiligen Kanal zugeschnitten werden.

Führend sind hier die Arbeiten im Komitee IEC46C. Kabel mit 20 MHz Bandbreite für die feste Verlegung und Anschlussleitungen passend zu den 10BaseT1-Kanälen sowie Kabel mit 600 MHz Bandbreite für 100BaseT1 und 1000BaseT1 stehen zur Verfügung (Normenreihe IEC 61156-11 und folgende).

Ein Vorteil von SPE ist die gleichzeitige Übertragung von Signalen und von Leistung auf der 1-paarigen Leitung, etwa vom Switch zum Sensor. In der Gebäudeverkabelung als PoE bekannt wird

bei SPE die 1-paarige Leitung als PoDL (Power over Data Line) benannt. Abgestimmt auf die Querschnitte und Kanallängen sind mit PoDL Leistungen bis ca. 15W übertragbar.

Aus den unterschiedlichen Umgebungsbedingungen in der Industrie und im Gebäude ergeben sich Anforderungen an die mechanische, chemische, thermische, brandtechnische oder auch elektromagnetische Widerstandsfähigkeit. Dätwyler und MMS der Prysmian Group sind hier die Systempartner, die ihre Erfahrungen einbringen.

Online-Bildung für SPE

Ethernet allgemein und SPE im Besonderen spielen eine zentrale Rolle für die Etablierung des Industrial Internet of Things. Häufig wird bei der Einführung einer solchen Technologie jedoch der Weiterbildungsbedarf der Mitarbeiter nicht berücksichtigt. Hier hilft University4Industry mit Online-Lerninhalten aus verschiedenen Bereichen des IIoT weiter, z.B. zum Thema Ethernet-APL.

Prysmian Group

Die Prysmian Group ist ein Weltmarktführer für Energie- und Telekomkabelsysteme. Mit ihren fast 140 Jahren Erfahrung, einem Umsatz von über EUR 11 Mrd., ca. 29.000 Mitarbeitern in über 50 Ländern und 112 Werken, ist die Gruppe stark in High-Tech Märkten positioniert und bietet das größtmögliche Spektrum an Produkten, Dienstleistungen, Technologien und Wissen. Sie agiert in Geschäftsfeldern der Untertage- und Unterwasserkabel und Systemen zur Energieübertragung und -verteilung, mit Spezialkabeln für Anwendungen in vielen unterschiedlichen Industrien und Kabeln für mittlere und niedrige Spannung für den Bau- und Infrastruktursektoren. Für den Bereich der Telekommunikation fertigt die Gruppe Kabel und Zubehör für Stimm-, Video- und Datenübertragung und bietet ein umfassendes Spektrum an Glasfaserkabeln, Lichtwellenleitern und Kupferkabeln sowie Anschlusssystemen. Prysmian ist eine Aktiengesellschaft, die in der italienischen Börse, dem FTSE MIB Index, gelistet ist.

Weitere Informationen: <http://www.prysmiangroup.com>

Unternehmenskontakt

Draka Comteq Germany GmbH & Co KG., Nicole Hentschel, Piccoloministraße 2, 51063 Köln, Tel. +49 (0)221 6770, www.prysmiangroup.com

Pressekontakt

epr - elsasser public relations, Maximilianstraße 50, 86150 Augsburg, Sabine Hensold, Tel: +49 821 4508 7917, sh@epr-online.de, Frauke Schütz, Tel: +49 821 4508 7916, fs@epr-online.de, www.epr-online.de