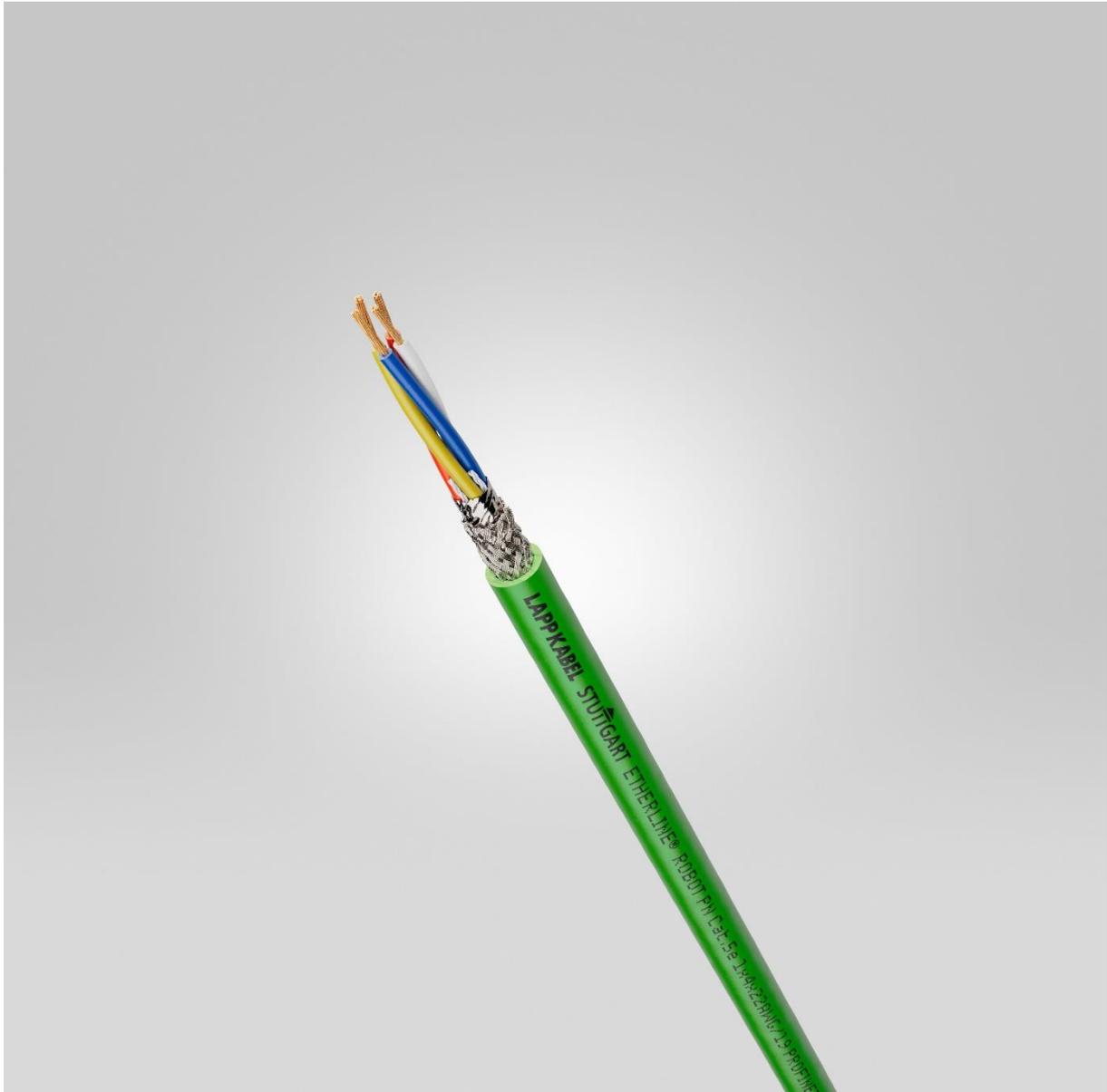


Pressemitteilung

Neuer Standard für PROFINET Leitungen für den Einsatz in Industrierobotern

Erste Typ-R-Roboterleitung von LAPP



Die neue ETHERLINE® ROBOT PN Cat.5e entspricht dem neuen Typ-R-Standard für PROFINET-Leitungen an Robotern.

Stuttgart, 16. November 2020

Torsion gepaart mit horizontalen Linearbewegungen - für den Einsatz in Industrierobotern müssen Ethernetleitungen einiges aushalten. Eine Lösung kommt jetzt von LAPP: Die neue ETHERLINE® ROBOT PN Cat.5e entspricht dem neuen Typ-R-Standard für PROFINET-Leitungen an Robotern.

Pressemitteilung

Bisher mussten sich Konstrukteure von Roboteranwendungen entscheiden, ob sie entweder eine Datenleitung für lineare, horizontale Verfahrswege verwenden - wie sie typischer Weise in Schleppketten vorkommen - oder aber eine Datenleitung, die besser für Torsion geeignet ist. Hauptgrund hierfür ist ein abweichender Aufbau im Innenleben der Leitungen. Während bei Kabeln und Leitungen für horizontale Verfahrswege vorzugsweise relativ kurze Schlaglängen gewählt werden, um geringere Biegeradien in der Schleppkette zu erreichen, werden bei Torsionsleitungen vorrangig lange Schlaglängen gewählt. Eine Vielzahl der gängigen Ethernetleitungen ist dieser kombinierten Belastung nicht in einem ausreichenden Maße gewachsen. Außerdem gab es keine einheitlichen Industriestandards für robotertaugliche Ethernet-Datenleitungen.

Die PROFINET Nutzerorganisation hat nun in enger Abstimmung mit der AIDA (Automatisierungsinitiative der deutschen Automobilhersteller) die notwendige Spezifikation erarbeitet. Auch LAPP hat die Entwicklung des neuen Industriestandards von Anfang an mitbegleitet. Der neue, sogenannte „Typ R“ beschreibt 2-paarige Cat.5e Industrie-Datenleitungen, welche zahlreichen elektrischen sowie mechanischen Anforderungen trotzen müssen und eine Langlebigkeit beim Einsatz an Industrierobotern gewähren. Die mechanischen Anforderungen sind enorm: 5 Millionen vertikale Torsionszyklen bei $\pm 180^\circ$ pro Meter, 5 Millionen Zyklen in der horizontalen Schleppkette bei Beschleunigungen bis zu 10 m/s^2 und Geschwindigkeiten von 3 m/s über einen Verfahrsweg von 5 m , zusätzlich 1 Millionen Biegungen im Wechselbiegetest nach EN 50396 bei einem Biegeradius von nur $7x$ Außendurchmesser - all diese Prüfungen muss eine Typ R-konforme Leitung über sich ergehen lassen, bevor sie in den Rang der robotertauglichen Leitungen nach PROFINET aufsteigt.

LAPP, Weltmarktführer für integrierte Lösungen im Bereich der Kabel- und Verbindungstechnologie, hat hierfür die neue ETHERLINE® ROBOT PN Cat.5e entwickelt. Sie eignet sich für die industrielle Datenverkabelung innerhalb oder am Roboter - in Schlauchpaketen oder frei verlegt. Sie bietet eine hohe Belastbarkeit, Langlebigkeit sowie Zuverlässigkeit in der Datenkommunikation mit Datenraten bis zu 100 Mbit/s . Auch ein Einsatz an anspruchsvollen Schweißrobotern bereitet dem neuen Alleskönner von LAPP keine Schwierigkeiten. Besonderes Augenmerk legten die Entwickler von LAPP auf die richtige Auswahl der Kabelkonstruktion. Dank der Füllelemente sowie der zuverlässigen Materialien wie z.B. der robuste PUR-Außenmantel deckt die ETHERLINE® ROBOT PN Cat.5e nicht nur die Anforderungen an die mechanische Belastung ab, sondern entspricht darüber hinaus auch wichtigen Zertifizierungen und Standards wie eine UL-Konformität gemäß AWM Recognized. Diese ermöglicht einen Export als Bauteil innerhalb einer Maschine oder Anlage in den Nordamerikanischen Markt.

Gefertigt wird die neue ETHERLINE® ROBOT PN Cat.5e im Lapp-eigenen Kompetenzzentrum für Datenleitungen - bei CEAM Cavi Speciali in Monselice, Italien. CEAM Cavi Speciali ist einer der führenden Hersteller von Datenleitungen für industrielles Ethernet und Feldbus - und seit Oktober 2016 Teil der Lapp Gruppe.

Informationen zu den Neuprodukten von LAPP gibt es auch auf der SPS Connect, der virtuellen Plattform der internationalen Fachmesse SPS.

Pressemitteilung

Das Bild in druckfähiger Qualität finden Sie [hier](#)

Pressekontakt

Irmgard Nille

Tel.: +49(0)711/7838-2490
Mobil: +49(0)160/97346822
irmgard.nille@in-press.de

U.I. Lapp GmbH

Schulze-Delitzsch-Straße 25
D-70565 Stuttgart

Weitere Informationen zum Thema finden Sie hier: www.lappkabel.de/presse

Über LAPP:

LAPP mit Sitz in Stuttgart ist einer der führenden Anbieter von integrierten Lösungen und Markenprodukten im Bereich der Kabel- und Verbindungstechnologie. Zum Portfolio des Unternehmens gehören Kabel und hochflexible Leitungen, Industriesteckverbinder und Verschraubungstechnik, kundenindividuelle Konfektionslösungen, Automatisierungstechnik und Robotiklösungen für die intelligente Fabrik von morgen und technisches Zubehör. LAPPs Kernmarkt ist der Maschinen- und Anlagenbau. Weitere wichtige Absatzmärkte sind die Lebensmittelindustrie, der Energiesektor und Mobilität.

Das Unternehmen wurde 1959 gegründet und befindet sich bis heute vollständig in Familienbesitz. Im Geschäftsjahr 2018/19 erwirtschaftete es einen konsolidierten Umsatz von 1.222 Mio. Euro. Lapp beschäftigt weltweit rund 4.650 Mitarbeiter, verfügt über 18 Fertigungsstandorte sowie 44 eigene Vertriebsgesellschaften und kooperiert mit rund 100 Auslandsvertretungen.

