

LAPP entwickelt innovativen Steckverbinder mit Hilfe des digitalen Zwillings

Von der virtuellen Welt ins tatsächliche Leben: Der EPIC® POWER M12L/K Steckverbinder



Superklein und mehr Leistung: Der neue EPIC® POWER M12L Steckverbinder

Stuttgart, 11. Januar 2022

Der Trend zur Miniaturisierung in vielen Bereichen der Industrie setzt sich weiter fort. Die Anwendungen werden kompakter, Bauräume kleiner und die Notwendigkeit, eine steckbare Verbindung herzustellen, steigt. Mit den EPIC POWER M12 Steckverbindern wurde auf diese Marktanforderungen eingegangen und sie wurden konsequent umgesetzt. In der Automatisierungstechnik ist nicht nur die störungsfreie Übertragung von Daten ein sensibles Thema, sondern auch die sichere Leistungsversorgung der einzelnen Komponenten. PROFINET setzt voll auf den standardisierten M12L Stecker.

„Die bisherigen M12 Steckverbinder wurden schon sehr nahe an der Grenze des Machbaren entwickelt. Jetzt haben wir noch einmal alle Stellschrauben überprüft und das Optimum daraus gezogen. Ohne eine Konstruktion mit Hilfe eines digitalen Zwillings wäre das kaum möglich gewesen“, erklärt Martin Guserle, Head of Business Unit EPIC® Connectors bei der U.I. Lapp GmbH.

So wurden schon in der Entwicklung die technischen Eigenschaften der Steckverbinder anhand von virtuellen Modellen simuliert. Die beiden Serien M12K für Energieübertragung bis

630V/12A und M12L bis zu 60V/16A wurden virtuell auf Herz und Nieren geprüft, noch bevor das erste 3D-Druck Modell erstellt wurde. Die Grenze der Leistungsübertragung bei immer kleiner werdenden Steckern wird so zuerst virtuell bewertet und anschließend in erste Prototypen und in die Serie überführt. Das führt zu – im Vergleich mit bisher von Lapp entwickelten Steckverbindern – deutlich geringeren Baugrößen, und das bei einer verbesserten Leistungsübertragung.

Die Anwendungsgebiete für die neuen EPIC® POWER M12L und M12K Steckverbinder sind vielfältig. Sie eignen sich beispielsweise für kleine Roboter, sogenannte „Cobots“, die gemeinsam mit dem Menschen in der Fertigung oder im Lager agieren. Oder auch für fahrerlose Transportsysteme (FTS) wie im LAPP Logistikzentrum in Ludwigsburg. Solch autonom fahrende Transporter bringen ebenfalls beengte Platzverhältnisse für alle Komponenten mit sich. Der Einsatz bei E/A-Modulen für PROFINET ist ein weiteres großes Anwendungsfeld für den EPIC® POWER M12L Steckverbinder. Bis dato waren 7/8“ Steckverbinder die Standard Powerschnittstelle für die Sensor/Aktor-Verteiler. Der Wechsel vom alten Standard hin zu M12L ermöglicht in der Größe um mehr als 50 % reduzierte Boxen. Die PNO hat für alle PROFINET Anwendungen den M12 L-kodiert als Schnittstelle zur Stromversorgung definiert. Für PROFINET Geräte wie intelligente Motoren oder eben E/A-Module ist dies der gesetzte Standard. Hierfür bietet der M12 L-Kodierung die idealen Voraussetzungen.

Martin Guserle: „Wir gehen davon aus, dass in Zukunft der überwiegende Anteil neuer Maschinen und Anlagen mit M12 L-Kodierung als Powerschnittstelle eingesetzt wird.“ Auch die Automatisierungsinitiative Deutscher Automobilhersteller (AIDA) hat sich bereits entschlossen, den M12L ebenfalls als Standard festzulegen.

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 die Mobilität.

Das Unternehmen wurde 1959 gegründet und befindet sich bis heute vollständig in Familienbesitz. Im Geschäftsjahr 2019/20 erwirtschaftete es einen konsolidierten Umsatz von 1.128 Mio. Euro. LAPP (inklusive nicht konsolidierter Gesellschaften) beschäftigt weltweit rund 4.575 Mitarbeiter, verfügt über 20 Fertigungsstandorte sowie 43 eigene Vertriebsgesellschaften und kooperiert mit rund 100 Auslandsvertretungen.



www.lappkabel.com

