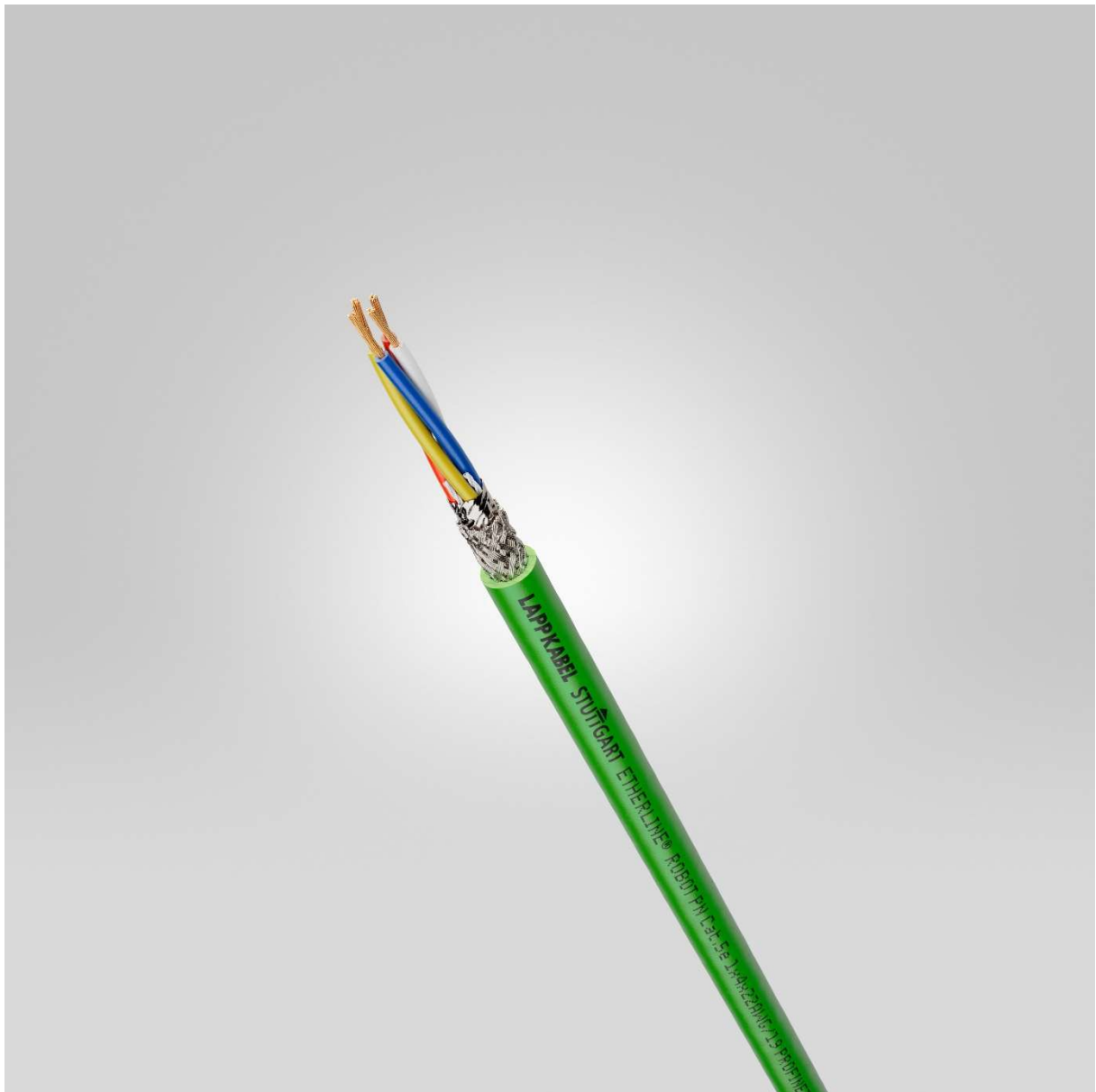


プレスリリース

産業用ロボットアプリケーション向けの PROFINET ケーブル

LAPP 史上初：タイプ R ロボットケーブル



LAPP の ETHERLINE® ROBOT PN Cat.5e は、ロボットアプリケーション向け PROFINET ケーブル
【タイプ R】規格に準拠しています。

シュトゥットガルト、2020 年 11 月 16 日

プレスリリース

Ethernet ケーブルは、産業用ロボットで使用する場合、捻転動作及びケーブルキャリアなどの平行移動に耐える必要があります。LAPP では、この問題へのソリューションを提供しています。この度リリースする ETHERLINE® ROBOT PN Cat.5e は、PROFINET のロボットアプリケーション向け規格【タイプ R】に準拠しています。

今まで、ロボットアプリケーションの設計者は、一般的にケーブルキャリア向けの平行移動用のデータケーブルを使用するか、捻転動作に適したデータケーブルを使用するか選択しなければなりません。しかし、用途によってケーブルの内部構造も異なってきます。平行移動用のケーブルには、曲げ半径や、断線を防止するため、比較的短い撚りピッチが推奨されますが、捻転用途のケーブルでは長めの撚りピッチが優先されます。従来の Ethernet ケーブルの多くがこの課題に適切に対処できていないのが現状です。さらに、ロボット準拠の Ethernet データケーブルにおける産業標準もありませんでした。

PROFINET 協会は、AIDA (the Automation Initiative for German Motorists) と協議の上、ロボットアプリケーションに必要とされる仕様を完成させました。LAPP は当初から産業標準の開発にも携わってきました。【タイプ R】は、2 ペアの Cat.5e の産業用データケーブルを表しており、電気特性及び機械的特性を満たし、産業用ロボットで使われた場合、長年使用できる事が必須となります。PROFINET 協会によると、【タイプ R】準拠のケーブルは、ロボット準拠のケーブルとして認定される前に次の試験すべてに対して合格する必要があります。

1. $\pm 180^{\circ}\text{C}$ で 1 メートルあたり 500 万回垂直捻転サイクル
2. ケーブルキャリアで最大 10 m/s^2 の加速度及び 5m の移動距離で 3 m/s の速度で 500 万回サイクル
3. EN50396 による交互曲げサイクル試験で、外径のわずか 7 倍の曲げ半径にて追加の 100 万回曲げ

LAPP は、ロボットアプリケーション向けに ETHERLINE® ROBOT PN Cat.5e を開発しました。ロボット内又はロボット上の産業用データケーブルに最適です。最大 100 Mbit/s のデータレートで、高負荷容量、耐用年数及びデータ通信の信頼性を提供します。厳しい溶接ロボットアプリケーションなどでも、本ケーブルで対応でき

プレスリリース

ます。LAPP の開発者は、適切なケーブル設計に重点を置いています。堅牢な PUR アウターシースを使用する事により、ETHERLINE® ROBOT PN Cat.5e は、機械的保護だけでなく、AWM Recognized による UL 認証など、認証規格にも準拠しています。これにより、機械やシステム内の一部として、北米市場に輸出することが可能です。

ETHERLINE® ROBOT PN Cat.5e は、イタリアのモンセーリチェにある CEAM Cavi Speciali の LAPP 独自のデータケーブル開発センターにて製造されています。CEAM Cavi Speciali は、産業用 Ethernet 及びフィールドバス用のデータケーブルの大手メーカーの 1 つであり、2016 年 10 月から LAPP グループ組織になっています。

LAPP の新製品に関する情報は、国際 SPS 見本市のオンラインプラットフォームにてご覧いただけます。

【お問い合わせ先】

Lapp Japan カスタマーサービスセンター

Tel.: +81 (0)3 4520 6245 (代表)

Mail: Sales@lappgroup.jp

Lapp Japan 株式会社

〒102-0074 東京都千代田区九段南 2-3-26 井関ビル 3F

ホームページ : <https://e.lapp.com/jp>

【LAPP について】

LAPP は、ドイツに本社を置く、産業用ケーブルメーカーです。あらゆる海外規格やアプリケーション規格に対応したドイツ製の電線・ケーブル・ケーブルグランド・各種コネクタが総数約 4 万点のラインアップ。LAPP では、グローバルネットワークを生かして、ケーブルやコネクタ、ケーブルグランドに関する単品の販売とサービス、またパッチケーブル・ハーネスまでアプリケーション毎に最適なトータルソリューションを提供しています。また、お客様のご要望に合わせたケーブルの生産やハーネスの製造対応 も行っています。LAPP は世界各地に 18 の生産拠点、100 の販売店、44 の販売組織 を有し、現在の社員数は 4,650 人です。