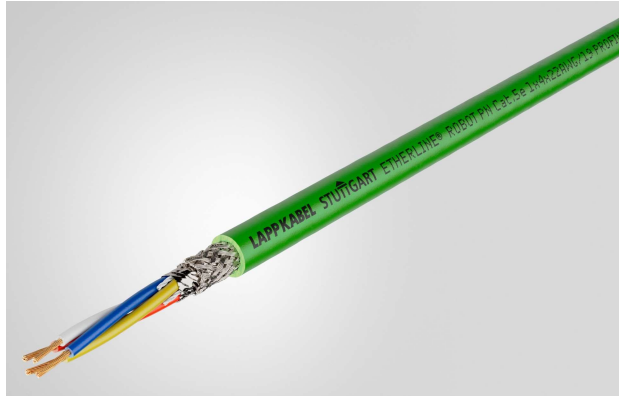


## PRIMEIRO CABO ROBOT Tipo R



A LAPP apresenta uma nova solução com o ETHERLINE® ROBOT PN Cat.5e, em conformidade com o novo padrão tipo R para cabos Profinet em Robôs.

Até agora os gabinetes de engenharia tinham de decidir se deveriam utilizar um cabo de dados para distâncias lineares horizontais – como os cabos para esteira articulada – ou os cabos mais adequados para torção. O principal motivo é que os tipos de cabos têm uma estrutura interna diferente.

Embora os comprimentos de torção dos pares sejam relativamente curtos quando utilizados nos cabos para distâncias de deslocamento horizontal a fim de se obter raios de curvatura mais baixos – os usados em esteira – os comprimentos de torção mais longos são uma prioridade para cabos de torção. Um grande número de cabos Ethernet convencionais não foi capaz de lidar adequadamente com este desafio combinado. Além disso, não existiam padrões industriais uniformes para cabos de dados Ethernet compatíveis com robôs.

A organização de utilizadores PROFINET elaborou as especificações necessárias em consulta com AIDA (a iniciativa dos fabricantes de automóveis alemães) com o envolvimento da LAPP no desenvolvimento do novo padrão da indústria desde o início.

O novo “tipo R” descreve cabos de dados industriais Cat.5e de dois pares, que devem suportar vários requisitos elétricos e mecânicos e fornecer longevidade quando usados em robôs industriais. Os requisitos mecânicos são enormes: um cabo compatível com o tipo R deve ser capaz de suportar todos os testes antes de ser classificado como um cabo compatível com o robô de acordo com PROFINET: 5 milhões de ciclos de torção vertical a  $\pm 180^\circ$  por metro, 5 milhões de ciclos na cadeia de cabos horizontal em acelerações de até  $10 \text{ m/s}^2$  e velocidades de  $3 \text{ m/s}$  em uma distância de viagem de  $5 \text{ m}$ , um adicional de 1 milhão de curvas no ensaio de flexão alternada de acordo com EN 50396 em um raio de curvatura de apenas  $7x$  diâmetro externo.

A LAPP, líder de mercado global para soluções integradas de tecnologia de cabo e de conexão, desenvolveu o novo ETHERLINE® ROBOT PN Cat.5e para este campo. É adequado para infraestruturas de cabos de dados industriais dentro ou em um robô e pode ser usado em conjuntos de cabos ou disposto livremente. Oferece alta capacidade de carga, longevidade e fiabilidade na comunicação de dados com taxas de dados de até  $100 \text{ Mbit/s}$ . Mesmo as aplicações mais desafiadoras de robôs de soldagem não são problema para o polivalente LAPP. Graças aos elementos de enchimento e materiais confiáveis, como a bainha externa PUR robusta, o ETHERLINE® ROBOT PN Cat. 5e não só cobre os requisitos de carga mecânica, mas também atende a importantes certificações e padrões, tal como conformidade UL com reconhecimento AWM. Isto permite que ele seja exportado como um componente de uma máquina ou sistema para o mercado norte-americano.

O novo ETHERLINE® ROBOT PN Cat.5e é fabricado no próprio centro de competência da LAPP para cabos de dados na CEAM Cavi Speciali em Monselice, Itália. CEAM Cavi Speciali é um dos principais fabricantes de cabos de dados para Ethernet industrial e fieldbus e faz parte do Grupo LAPP desde outubro de 2016.