

Produkty Lapp w projektach studenckich

Katarzyna Niechaj

Konkurs Formuła Student to zawody pomiędzy drużynami uczelni i wydziałów technicznych z całego świata. Biorą w nich udział także studenci wydziału Budowy Maszyn i Lotnictwa Politechniki Rzeszowskiej, którzy w konstruowanych przez siebie bolidach wykorzystują produkty firmy Lapp.

Firma Lapp posiada w swojej ofercie produkty dedykowane automatyce i branży Automotive. Młodzi inżynierowie z Politechniki Rzeszowskiej wykorzystali je do stworzenia wiązki elektrycznej bolidu klasy Formuła Student – PMT-03. Jest ona odpowiedzialna za połączenie kluczowych podzespołów elektronicznych takich jak: komputer silnika, silnik oraz wszelkiego rodzaju czujniki i systemy bezpieczeństwa.



Przewody Ölflex Truck

Wiązka bolidu została w całości wykonana z przewodów z serii Ölflex Truck. Seria Ölflex Truck to kable elektroenergetyczne i sterownicze dedykowane do po-

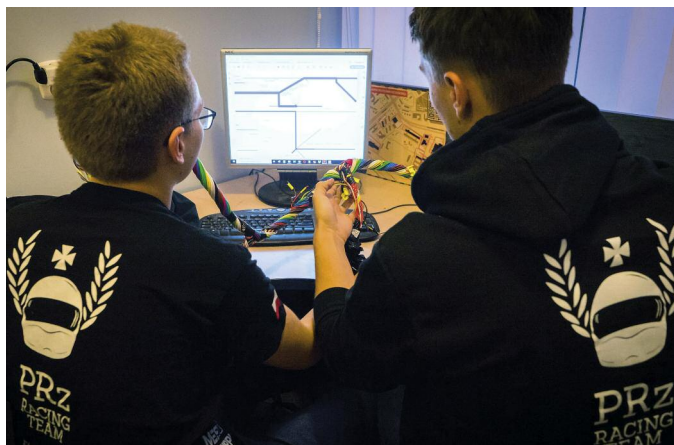
Wiązka bolidu PRz Racing Team

jazdów użytkowych i samochodów ciężarowych. O jej wyborze zadecydowały przede wszystkim właściwości wytrzymałościowe: olejoodporność, która jest istotna ze względu na umiejscowienie przewo-

dów w pobliżu silnika i skrzyni biegów; odporność na wysoką temperaturę umożliwiającą zastosowanie przewodów firmy Lapp w środowisku, w którym temperatury osiągają do 85°C. Przewody typu Ölflex



Bolid zbudowany przez PRz Raing Team



Studenci PRZ Racing Team podczas prac nad wiązką

Truck posiadają specjalne aprobaty ADR. Właściwości przewodów potwierdzone zostały przez TÜV TSÜD Auto Service GmbH.

Przewody Unitronic BUS CAN

Sterowanie mechatronicznymi elementami bolidu byłoby niemożliwe bez magistrali CAN. Obecnie system CAN (*Controller Area Network*) to standard nie tylko w motoryzacji. Wprowadzenie magistrali CAN spowodowało zmniejszenie ilości pozostałego rodzaju okablowania, jednocześnie pozwalając na bezawaryjną, bezpieczną i szybką wymianę danych w czasie rzeczywistym. Jest to bardzo istotne przy odczycie informacji z systemów bezpieczeństwa ABS, ASR, ESP, czy też podczas diagnostyki.

Magistrala CAN znalazła zastosowanie nie tylko przy budowie samochodów. Dedykowane przewody Unitronic BUS CAN wyróżniają się wysoką odpornością na zakłócenia. Można je także stosować także do ciągłego ruchu i zamontować np. w prowadnicach łańcuchowych.

W celu uzyskania dobrych wskazań z czujników młodzi Inżynierowie użyli przewodów kompensacyjnych typu KN9-022L NiCr/Ni. Ze względu na wykorzystanie termopar konieczne było zastosowanie przewodów, których żyły są wykonane z tego samego materiału, co styki termoelementów. Pomiar za pomocą termopar odznaczają się dużą dokładnością w różnych warunkach.

Wszystkie przewody zostały poprowadzone i zabezpieczone kołnierzami termokurczliwymi Protect-C – wyjątkowo odpornych na różnego rodzaju chemikalia i warunki pogodowe. Do prawidłowego oznaczenia wiązek zostały użyte elementy systemu znakowania Fleximark.

Katarzyna Niechaj
Autorka jest pracownikiem
firmy Lapp



KONTAKT

Lapp Kabel Sp. z o.o.

ul. Profesjonalna 1
Biskupice Podgórne
55-040 Kobierzyce
tel.: (71) 330 63 00
fax: (71) 330 63 06
e-mail: info@lapppolska.pl
www.lapppolska.pl

