

Memorial descritivo da jiga de testes de malha fechada para caminhões

DESCRIÇÃO: EQUIPAMENTOS DE TESTES PARA UNIDADES DE CONTROLE ELETRÔNICO DE CAMINHÕES PARA INTERFACE COM SISTEMAS DE ENCARROÇADORES DE VEÍCULOS, QUE INTERAGEM COM DISPOSITIVO AUTOMOTIVO POR MEIO DE CONEXÕES ELÉTRICAS E PROTOCOLOS DE COMUNICAÇÃO, COM O OBJETIVO DE REALIZAR TESTES FUNCIONAIS SOBRE O SOFTWARE EMBARCADO NA CENTRAL ELETRÔNICA, VISANDO CUSTOMIZAÇÃO DO IMPLEMENTO AUTOMOTIVO PARA CLIENTES/APLICAÇÕES ESPECÍFICAS. ESSES EQUIPAMENTOS SÃO DOTADOS DE MÓDULO DE PROCESSAMENTO EM TEMPO REAL E PLACAS DE ENTRADA E SAÍDA PARA SINAIS ANALÓGICOS, DIGITAIS E DE FREQUÊNCIA (PWM).

MARCA: TRIP

MODELO:V3 BBM

Este memorial descritivo visa detalhar as principais características técnicas da jiga de testes de malha fechada para uma unidade em isolado do caminhão. A jiga de testes em malha fechada é composta pelas seguintes partes:

Fonte de alimentação: Provê uma alimentação de 24 volts a 30 volts.

Unidade de controle eletrônicas do veículo a ser testado: A unidade eletrônica que será testada é conectada à bancada de testes, que simula diversos sensores, atuadores e redes de comunicação de dados de um caminhão.

Controladores lógicos programáveis: São unidades lógicas que comunicam com o sistema de simulação e são capazes de processar e reagir em “tempo real” quando comandados para tal.

Unidade de teste e medição: É responsável por controlar os sistemas da bancada de testes. Este equipamento utiliza a solução PXI do fabricante National Instruments e consiste em diferentes placas eletrônicas periféricas de entrada e saída. Estas placas geram estímulos eletrônicos de acordo com as características da unidade de controle sendo testada. Também são capazes de fazer a aquisição de dados para controle e registro dos testes. A unidade de teste e medição é composta pelos seguintes componentes:

NI PXI-8461	Módulo de interface para redes CAN (Controller Area Network)
NI PXIe-6025E	Entradas e saídas digitais e analógicas, contadores de 24 bits
NI PXI-6527	Módulo de entrada/saída digital isolada
NI PXI-6713	Saída analógica de alta velocidade
NI PXI-6602	Leitura de encoders de posição e contadores de eventos

Abaixo temos as principais partes da jiga apontadas:

