

Název funkčního vzorku v originále

Cable harness with CAN communication

Název funkčního vzorku česky

Funkční vzorek kabeláže s CAN komunikací



Obrázek 1 Funkční vzorek kabeláže s CAN komunikací – osazení na motoru P3

Autoři

Ing. Rudolf Franz

Ing. Radim Dundálek, Ph.D.

doc. Ing. Pavel Novotný, Ph.D.

VaV id.

144764

Datum předání

31. 03. 2017

Interní označení

Kabeláž CAN

Popis v originále

The cable harness is designated for high-pressure injection system with CAN-bus communication. It follows the cable harnesses samples, which have been used on functional samples of engines P1 and P2 and has been verified by technical experiments. It enables CAN communication of not only the crucial components of the injection system, but also direct connection to the aftertreatment and mutual interaction of the engine control unit and the aftertreatment control unit for maximal optimization of reduction agent consumption.

Klíčová slova v originále

Cable harness, CAN communication, bus.

Popis česky

Jedná se o funkční vzorek motorové kabeláže pro vysokotlaký vstřikovací systém s CAN komunikací. Navazuje na vzorky kabeláží, které byly použity na funkčních vzorcích motorů P1 a P2 a byly ověřeny pomocí technických experimentů. Umožňuje CAN komunikaci nejenom klíčových komponentů vstřikovacího systému, řízení spalovacího procesu, ale i přímé propojení s emisní soupravou, tzn. tzv. aftertreatmentem a tak vzájemnou interakci řídicí jednotky motoru a řídicí jednotky aftertreatmentu pro maximální optimalizaci spotřeby redukčního činidla AdBlue.

Klíčová slova česky

Kabeláž, CAN komunikace, sběrnice.

Parametry technické

Zásadní předpokládané technické parametry funkčního vzorku jsou:

- řízení spalovacího procesu vznětového spalovacího motoru osazeného vysokotlakým vstřikovacím systémem
- komunikace řídicí jednotky motoru a aftertreatmentu po CAN sběrnici pro minimalizaci negativních dopadů chování aftertreatmentu na uživatelský komfort obsluhy stroje

Parametry ekonomické

Funkční vzorek kabeláže přispívá ke správné funkci a spolehlivosti všech komponentů palivového systému spalovacího motoru. Umožňuje přizpůsobit spalovací proces tak, aby byly splněny podmínky optimální funkce aftertreatmentu s ohledem na minimalizaci spotřeby pohonných hmot, redukčního činidla AdBlue a emisí škodlivin ve výfukových plynech obecně. Zařízení je umístěno v laboratořích ZETOR TRACTORS a.s., Trnkova 111, 628 00 Brno, Česká republika.



2017
FUNKČNÍ
VZOREK



Předáno za projekt

TA04030454 – výzkum a vývoj pohonných jednotek s moderními akumulacími vstřikovacími systémy s ohledem na minimalizaci škodlivých látek ve výfukových.

Kontaktní osoba

Ing. Radim Dundálek, Ph.D.

Telefon

+420 533 430 362

Umístění

ZETOR TRACTORS a.s.
Trnkova 111, 628 00 Brno
Česká republika





Obrázek 3 Detail vedení kabeláže u hlavy válců včetně napojení ke vstřikovačům