

Meerijden: Testritten in Berlijn

Bus producent VDL test geïnstumenteerde stadsbussen in het centrum van Berlijn



VDL bussen uitgerust met imc meetsystemen

© Foto: VDL

Bussen testen in Duitse hoofdstad

In Berlijn rijden meer dan 1300 stadsbussen van de BVG (Berliner Verkehrsbetriebe). Het is al lang geen geheim meer dat lijnen 100 en 200 je voor weinig geld langs alle grote bezienswaardigheden rijden. Geen wonder dus dat de bussen erg populair zijn onder zowel lokale inwoners als toeristen. Met zulke grote aantallen passagiers is het van belang dat de voertuigen zo realistisch mogelijk getest worden. Om te blijven voldoen aan de hoge eisen, ondergaan nieuwe bussen uitvoerige tests – net zoals de nieuwe bussen die de BVG bij het Nederlandse VDL heeft besteld. Als het aankomt op het instrumenteren van hun bussen, vertrouwt VDL op imc. De mobile data-acquisitie aan boord van de VDL bussen wordt gedaan met de imc BUSDAQ-2-ET, de imc CANSAS-INC en imc CANSAS-SCI systemen.



Een kleine zucht

Één ding is zeker: De VDL Citea LLE bussen zijn passagier vriendelijk. Met een kleine zucht zakt de bus naar instaphoogte voor de passagiers. In plaats van slechts een kant op te zakken, zakt de bus gelijkmatig naar beneden. Op die manier is ook het instappen voor ouderen erg gemakkelijk. Dankzij een lichtgewicht vloer en dak verbruiken de 12 meter lange bussen aanzienlijk minder brandstof dan voorheen.

Mobiele data-aquisitie

Op dit moment zijn er twee Citea LLE stadsbussen en één Citea DLF dubbeldekker bus in gebruik welke zijn uitgerust met imc apparatuur om getest te worden in het dagelijks gebruik in Berlijn. Met de verzamelde data kan VDL haar bussen constant verbeteren. De kleine en robuuste imc BUSDAQ-2-ET voert metingen uit aan de motor, versnellingsbak, luchtvering, remsysteem en het dashboard – allemaal via CAN-bus.

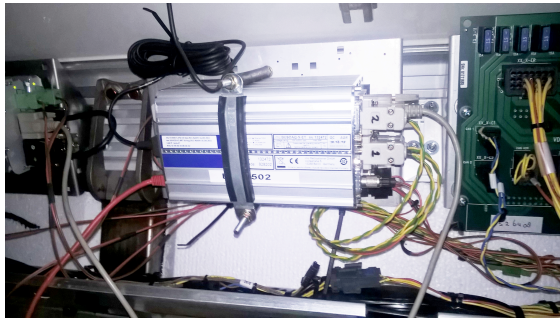


Robuust en compact: Datalogger imc BUSDAQ2

De imc BUSDAQ serie geeft de mogelijkheid om tijd-synchrone data vast te leggen afkomstig van voertuigbussen, zoals CAN- of LIN-bus. Deze compacte systemen zijn veel meer dan een simpele datalogger: met de imc BUSDAQ systemen kan VDL real-time berekeningen uitvoeren en triggers instellen. Daarnaast ondersteunt het BUSDAQ systeem verschillende protocollen waaronder SAE J1939, welke CAN-bus communicatie in commerciële voertuigen beschrijft voor het versturen van diagnostische data (zoals motor snelheid, temperatuur of foutcodes) en besturingsinformatie.

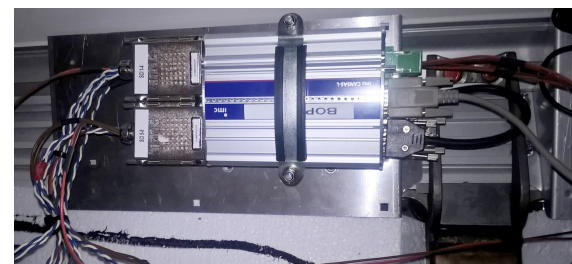
Dankzij de 'sleep mode' zijn de imc BUSDAQ systemen uitermate geschikt voor gebruik in voertuigen. Met een opstarttijd van slechts 200 ms is het met de imc BUSDAQ systemen niet alleen mogelijk om de voertuig-informatie uit te lezen, maar kan ook de data van andere

busdeelnemers zoals sensoren, signaal-versterkers (zoals de imc CANSAS modules) of controllers. Meetdata en statusinformatie kunnen worden uitgelezen door de imc BUS-DAQ systemen. Voor het testen op de openbare weg zijn het verkrijgen van GPS-informatie en het van buitenaf toegang hebben tot de meetdata belangrijke eigenschappen.



Zoals alle imc apparatuur wordt het BUSDAQ systeem ondersteund door de imc STUDIO software omgeving. Dit geeft de mogelijkheid om zowel handmatig als automatisch te oordelen over meetparameters, real-time functies, triggers en opslag van data. Grafieken en documentatie welke gemaakt worden in de 'Report Generator' zijn geïntegreerd in de software.

Daarnaast zijn modules voor het meten van frequentie, rotatie, positie en hoek in gebruik: de imc CANSAS-INC en -SCI modules voor het geïsoleerd meten van spanning, stroom en temperatuur. Deze modules meten signalen zoals generatorstroom en -spanning, puls-breedte modulatie, compressordruk en de status van de airconditioner.



Additional information:

imc Meßsysteme GmbH

Voltastr. 5
D-13355 Berlin

Phone: +49 (0)30-46 7090-0
Fax: +49 (0)30-46 31 576
E-Mail: hotline@imc-berlin.de
Internet: www.imc-berlin.de

For over 25 years, imc Meßsysteme GmbH has been developing, manufacturing and selling hardware and software solutions worldwide in the field of physical measurement technology. Whether in a vehicle, on a test bench or monitoring plants and machinery data acquisition with imc systems is considered productive, user friendly and profitable. So whether needed in research, development, testing or commissioning, imc offers complete turn key solutions, as well as standardized measurement devices and software products.

imc measurement systems work in mechanical and mechatronic applications offering up to 100 kHz per channel with most popular sensors for measuring physical quantities, such as pressure, force, speed, vibration, noise, temperature, voltage or current. The spectrum of imc measurement products and services ranges from simple data recording via integrated realtime calculations, to the integration of models and complete automation of test benches.

Founded in 1988 and headquartered in Berlin, imc Meßsysteme GmbH employs around 160 employees who are continuously working hard to further develop the product portfolio. Internationally, imc products are distributed and sold through our 25 partner companies

Terms of use:

This document is copyrighted. All rights are reserved. Without permission, the document may not be edited, modified or altered in any way. Publishing and reproducing this document is expressly permitted. If published, we ask that the name of the company and a link to the homepage www.imc-berlin.com are included. Despite careful preparation of the content, this document may contain errors. Should you notice any incorrect information, we ask you to please inform us at marketing@imc-berlin.de. Liability for the accuracy of the information is excluded.

imc Test & Measurement B.V.

Vaart 19 - 21
NL – 4206 CC Gorinchem

Phone: +31 (0)858 769 392
E-Mail: info@imc-benelux.com
Internet: www.imc-benelux.nl

By providing solutions for the acquisition of physical quantities, imc Test & Measurement B.V. enables engineers in the Benelux region to be productive in testing.

The portfolio of the Benelux subsidiary of imc Meßsysteme GmbH comprises distribution of measurement hardware and software – as well as total solutions ranging from simple mobile data acquisition applications to turnkey test bench solutions, backed-up by service and training.

The new imc location in Gorinchem, NL, not only provides ample space for the growing company, but also has a training facility. Customers from Belgium, The Netherlands and Luxemburg are directly supported by the Benelux office.