VISAM Prozesstechnik

Anwendungsbericht

VIS-TPC-1260 als portables Motorenanalysegerät

Projekt Vorstellung:

Ein großes Unternehmen auf dem Sekundärmarkt der Automobilindustrie wollte ein neues Gerät für die Motorenanalye entwickeln. Die Firma bietet eine große Bandbreite von Geräten und Dienstleistungen für Kfz Werkstätten an. Das gesuchte Test- und Inspektionsequipment sollte intelligente Technologie verwenden, benutzerfreundlich, qualitativ hochwertig und zudem finanziell tragbar sein. Der neue portable Motorenanalysator kann Motorenemissionen auf NOx und CO testen und basiert auf einem VIS-TPC-1260T.

System Anforderungen:

Das neue Produkt sollte die Anforderungen an ein zuverlässiges, robustes und mobiles Abgasanalysegerät für Kraftfahrzeuge erfüllen. Mit einem automatisch oder manuell erzeugten Funken wird der Energiehaushalt einer konventioneller Zündung getestet, ein Abgabetest überprüft die Energiebalance im Zylinder bei DIS Zündung ohne einen Funken. Die Schritt-für-Schritt Testprozedur führt den Benutzer durch den Start- und Aufladeverlauf, die primäre und sekundäre Zündung sowie durch die visuelle Inspektion.
Durch elektronische Kompression wird die Amperezahl im Zylinder gemessen und so eine schwache Kompression aufgedeckt. Verschiedene Tests überprüfen die Leistung der Batterie und den gesamten Start- und Ladevorgang des Systems in weniger als 30 Sekunden. Diagnoseroutinen überprüfen Dioden und Statoren der Lichtmaschine.
Ein detaillierter Bericht mit Graphen und Diagnosemeldungen muss am Ende der Analyse ausgedruckt werden. Damit das Gerät mobil ist, werden die Instrumente an die 12 Volt Batterie des jeweiligen Fahrzeugs angeschlossen.

Projekt Implementierung:

Das portable Motorenanalysegerät ist ein professionelles Werkzeug zum Test der allgemeinen Leistung des Fahrzeugmotors. Parameter für den Test werden vom Motor über das primäre und sekundäre Signal der Zündung, Injektionssignal und Sensorensignal in Echtzeit abgegriffen. Ebenfalls wurde Unterstützung für die Kommunikation mit verschiedenen anderen Geräten, wie zum Beispiel Emissionsanalyse, Rauchmesser, Teststrecken oder Diagnosescanner implementiert.
Das Analysegerät kann die Testergebnisse speichern, laden, abspielen und ausdrucken, so dass diese für Statusbeurteilungen und Fehlerbehebung verwendet werden können. Das integrierte Hilfesystem verfügt über die technischen Daten der Hersteller von über 2000 verschiedenen Fahrzeugmodellen. Eingebaut in einen Rollwagen und mit vielen Kabeln und Adaptern ausgestattet, ist es ein komplettes System.

System Beschreibung:

Der VIS-TPC-1260T arbeitet mit dem Transmeta Crusoe 5400 Prozessor und verfügt über ein hochqualitatives Display. Der Crusoe 5400 ist ein Energiesparender, x86 kompatibler Prozessor mit einer Taktfrequenz von 500 MHz. Daher kommt das System, trotz guter Leistung, ohne Lüfter aus. Der Speicher ohne bewegliche Teile macht den VIS-TPC-1260T zu einer langlebigen und zuverlässigen Plattform. Für Anwendungen, bei denen der Einsatz von normalen Speichermedien nicht kritisch ist, kann auch ein Festplattenmodul mit schnellerem Zugriff verwendet werden. Ein PC-104 Steckplatz bietet die Möglichkeit für Erweiterungen.

www.visam.de

VISAM GmbH • Dierdorfer Straße 9 • 56564 Neuwied • Tel. 0 26 31 / 34 53 65 • Fax. 0 26 31 / 34 53 75 • info@visam.de