

# Inhaltverzeichnis

## **Elektronische Steuerung und Regelung**

Übersicht.....	4
Betriebsdatenverarbeitung .....	6
Systembeispiele .....	9
Systemstruktur.....	14
Softwarestruktur.....	25
Steuergeräteapplikation .....	35

## **Sensoren**

Einsatz im Kraftfahrzeug .....	44
Temperatursensoren.....	45
Motordrehzahlsensoren.....	47
Heißfilm-Luftmassenmesser .....	52
Piezoelektrische Klopfensoren.....	55
Mikromechanische Drucksensoren .....	56
Hochdrucksensoren .....	59
$\lambda$ -Sonden.....	60
Zweipunkt- $\lambda$ -Sonden .....	61
Breitband- $\lambda$ -Sonde .....	64
$\text{NO}_x$ -Sensor .....	67

## **Steuergerät**

Einführung, Anforderungen und	
Einsatzbedingungen .....	70
Elektronischer Aufbau des Steuergerätes.....	70
Rechnerkern .....	73
Sensorik .....	76
Aktor-Ansteuerung.....	78
Applikation von Steuergeräten in	
Fahrzeugprojekten.....	79
Hardware-nahe Software .....	81
Mechanik.....	83

## **Diagnose**

Überwachung im Fahrbetrieb –	
On-Board-Diagnose .....	86
OBD-System für Pkw und leichte Nfz .....	88
OBD-Funktionen .....	92
Diagnose in der Werkstatt .....	105
Verständnisfragen .....	110
Abkürzungsverzeichnis .....	111
Stichwortverzeichnis .....	118