

Inhaltsverzeichnis

Bordnetze

Elektrische Energieversorgung im Pkw	4
Elektrisches Energiemanagement	7
Zwei-Batterien-Bordnetz	9
Bordnetze für Nkw	11
Kabelbäume	14
Steckverbindungen	16

Starterbatterien

Aufgaben und Anforderungen	20
Aufbau	22
Arbeitsweise	27
Batterieausführungen	31
Kenngrößen der Batterie	38
Typenbezeichnungen	42
Praxis- und Labortests von Batterien	43
Batteriewartung	47

Generatoren

Elektrische Energieerzeugung im Fahrzeug	54
Funktionsweise des Generators	55
Spannungsregelung	63
Überspannungsschutz	68
Kennlinien	71
Leistungsverluste	73
Generatorschaltungen	73
Generatorausführungen	75

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) und Funkentstörung

EMV-Bereiche	82
EMV zwischen verschiedenen Systemen im Kraftfahrzeug	83
EMV zwischen Fahrzeug und Umgebung	90
Sicherstellung der Störfestigkeit und Funkentstörung	94

Schaltzeichen und Schaltpläne

Schaltzeichen	96
Schaltpläne	104
Kennzeichnung von elektrischen Geräten	115
Klemmenbezeichnungen	117

Redaktionelle Kästen

Generator-Geschichte(n)	19
Batterie-Geschichte(n)	46
Verständnisfragen	120
Abkürzungsverzeichnis	121