

GRUNDLAGEN

Dieses Kapitel beschreibt die Notwendigkeit eines Gleichspannungswandlers und dessen grundlegende Funktionsweise. Darüber hinaus werden verschiedene Möglichkeiten zur Realisierung eines Spannungsreglers dargestellt sowie die wesentlichen Vorteile eines Power Moduls benannt.

27-46

SCHALTUNGSTOPOLOGIEN

Hier werden dem Leser, die bei Power Modulen sehr häufig verwendeten Schaltungskonzepte, Abwärts- und Aufwärtstopologien, näher erläutert sowie über weitere Schaltungstopologien informiert.

47-74

TECHNIK, AUFBAU UND REGELUNGSTECHNIK

Vorgestellt wird der mechanische Aufbau eines Power Moduls, der einen wesentlichen Einfluss auf die EMV sowie das Wärmemanagement hat. Ferner sind diesem Kapitel Regelungs- und Schaltungstipps zu entnehmen.

75-82

MESSVERFAHREN

Aussagefähige Messergebnisse sind zur Beurteilung eines Power Moduls maßgeblich notwendig. In diesem Kapitel werden die entsprechenden Messpunkte und Messmethoden beschrieben.

83-90

HANDLING

Es werden die Punkte der Lagerung und den Umgang mit Power Modulen erläutert, ebenso wie deren Fertigungs- und Lötprozess.

91-102

AUSWAHL EINES POWER MODULS

Wichtige Parameter und Kriterien für die optimale Auswahl eines Power Moduls sind in dieser Rubrik nachzulesen.

103-116

VERZEICHNISSE

Ein alphabetisches Stichwortverzeichnis zur gezielten Suche und ein Fachwörterlexikon zum Thema Gleichspannungswandler sowie ein Literaturverzeichnis runden dieses Buch ab.