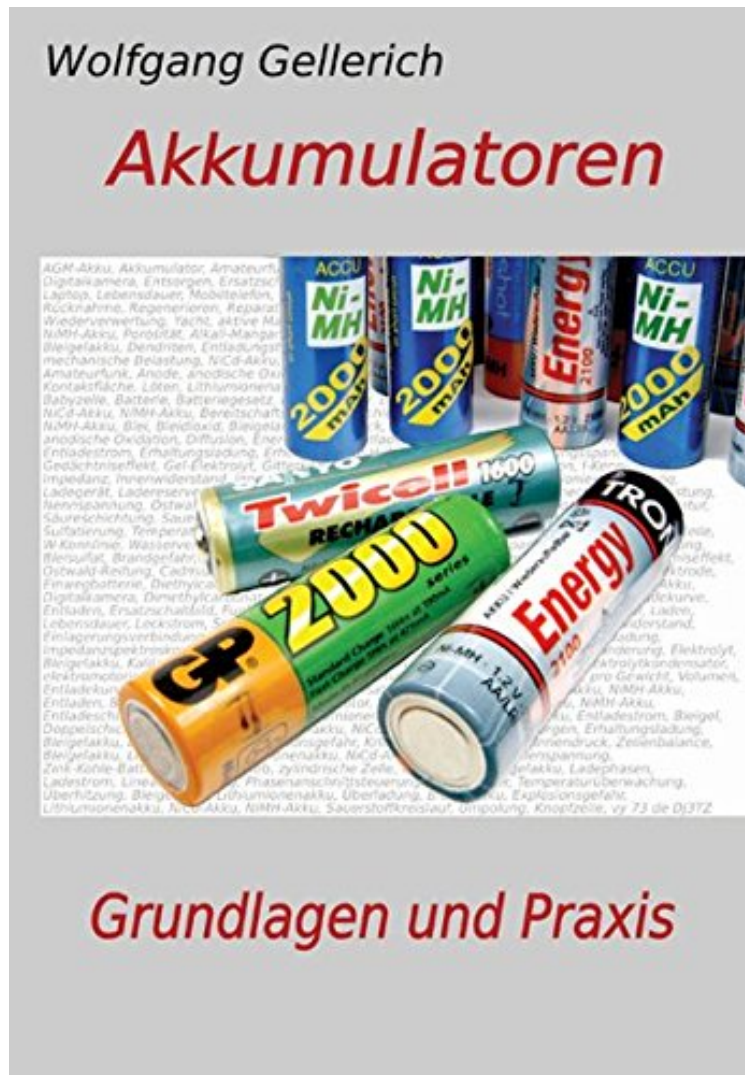


Akkumulatoren - Grundlagen und Praxis

Von Wolfgang Gellerich

*Download PDF | ePub | DOC | audiobook | ebooks



DOWNLOAD 

+ READ ONLINE

Produktinformation -Verkaufsrang: #1143030 in BcherVerffentlicht am: 2011-12-23Einband:
Taschenbuch226 Seiten | File size: 15.Mb

Von Wolfgang Gellerich : Akkumulatoren - Grundlagen und Praxis before purchasing it in order to gage whether or not it would be worth my time, and all praised Akkumulatoren - Grundlagen und Praxis:

KundenrezensionenHilfreichste Kundenrezensionen1 von 1 Kunden fanden die folgende Rezension hilfreich. Guter, aktueller berblick ber verschiedene TechnologienVon F1oAuf der Suche nach Literatur fr meine Bachelorarbeit wurde ich auf dieses Buch aufmerksam.Es ist von 2011 und somit noch relativ aktuell und in modernem Stil im Vergleich zu manch anderen Akkubchern.Kapitel sind gut ausgewhlt und auch im Umfang jeweils passend.Eine Erwhnung von Supercaps und aktuellen Entwicklungen wie Lithium Schwefel Akkus knnte man sich fr die nchste Version berlegen.Das Buch wurde ganz offensichtlich in Tex geschrieben und ist mit 223 Quellen auch ppig ausgestattet.Daher

eignet es sich super als Grundlage für eine wissenschaftliche Recherche. Wünschenswert wäre eventuell noch eine digitale Version.

Produktbeschreibung Die Welt ist voller Akkumulatoren - zum Betrieb von Geräten unabhängig vom Stromnetz, als geld- und rohstoffschonender Ersatz für Einwegbatterien, zur Notstromversorgung oder zur Pufferung von Solaranlagen sowie in Elektrofahrzeugen und -autos. Die Kenntnis der Eigenschaften eines Akkus ist die Voraussetzung für optimale Leistung, lange Geratelauzeit und Lebensdauer des Akkus. Dieses Buch behandelt mit den Bleigelakkus, den Lithiumionen- und Lithiumpolymerakkus sowie den Nickel-Cadmium- und Nickel-Metallhydrid-Akkus die heute verbreiteten Bauformen jeweils in einem eigenen Kapitel. Nach einer Darstellung der Funktionsweise folgen jeweils die für Anwendungen wichtigen Eigenschaften wie das Verhalten beim Entladen, auch mit großen Strömen und bei tiefen Temperaturen, die richtige Lagerung und die dabei unvermeidliche Selbstentladung, außerdem Maßnahmen für eine lange Lebensdauer des Akkus sowie Verfahren zur Ladung und Schnellladung. Eine Zusammenfassung mit Tipps zum richtigen Einsatz runden die Kapitel ab. Zahlreiche farbige Abbildungen erläutern die Zusammenhänge. Ein Stichwortverzeichnis mit über 1000 Einträgen bietet einen schnellen Zugriff auf den Inhalt des Buches. Mehrere Kapitel widmen sich den Besonderheiten des Einsatzes von Akkus für spezielle Anwendungen wie zum Beispiel Akkus in Notebooks, in Digitalkameras, im Amateurfunk, im Modellbau, an Bord von Yachten, in Mobiltelefonen sowie in Geräten der Unterhaltungselektronik, zum Beispiel in MP3-Spielern. Weiter Kapitel behandeln Erste Hilfe bei Unfällen mit Akkumulatoren und Fragen der Reparatur, Entsorgung und Wiederverwertung. Auch aktuelle Themen wie zum Beispiel die Untersuchung von Akkus durch Elektrochemische Impedanzspektroskopie und der Einsatz von Doppelschichtkondensatoren werden erwähnt. Die Grundlage dieses Buches sind über 200 Quellen aus den Jahren 1879 bis 2011, die neben historischen Aspekten vor allem aktuelle Forschungsergebnisse abdecken.

Kurzbeschreibung Die Welt ist voller Akkumulatoren - zum Betrieb von Geräten unabhängig vom Stromnetz, als geld- und rohstoffschonender Ersatz für Einwegbatterien, zur Notstromversorgung oder zur Pufferung von Solaranlagen sowie in Elektrofahrzeugen und -autos. Die Kenntnis der Eigenschaften eines Akkus ist die Voraussetzung für optimale Leistung, lange Geratelauzeit und Lebensdauer des Akkus. Dieses Buch behandelt mit den Bleigelakkus, den Lithiumionen- und Lithiumpolymerakkus sowie den Nickel-Cadmium- und Nickel-Metallhydrid-Akkus die heute verbreiteten Bauformen jeweils in einem eigenen Kapitel. Nach einer Darstellung der Funktionsweise folgen jeweils die für Anwendungen wichtigen Eigenschaften wie das Verhalten beim Entladen, auch mit großen Strömen und bei tiefen Temperaturen, die richtige Lagerung und die dabei unvermeidliche Selbstentladung, außerdem Maßnahmen für eine lange Lebensdauer des Akkus sowie Verfahren zur Ladung und Schnellladung. Eine Zusammenfassung mit Tipps zum richtigen Einsatz runden die Kapitel ab. Zahlreiche farbige Abbildungen erläutern die Zusammenhänge. Ein Stichwortverzeichnis mit über 1000 Einträgen bietet einen schnellen Zugriff auf den Inhalt des Buches. Mehrere Kapitel widmen sich den Besonderheiten des Einsatzes von Akkus für spezielle Anwendungen wie zum Beispiel Akkus in Notebooks, in Digitalkameras, im Amateurfunk, im Modellbau, an Bord von Yachten, in Mobiltelefonen sowie in Geräten der Unterhaltungselektronik, zum Beispiel in MP3-Spielern. Weiter Kapitel behandeln Erste Hilfe bei Unfällen mit Akkumulatoren und Fragen der Reparatur, Entsorgung und Wiederverwertung. Auch aktuelle Themen wie zum Beispiel die Untersuchung von Akkus durch Elektrochemische Impedanzspektroskopie und der Einsatz von Doppelschichtkondensatoren werden erwähnt. Die Grundlage dieses Buches sind über 200 Quellen aus den Jahren 1879 bis 2011, die neben historischen Aspekten vor allem aktuelle Forschungsergebnisse abdecken. Zum Beispiel war die Alterung von Nickel-Metallhydrid-Akkus Gegenstand einer Doktorarbeit, und in diesem Buch ist zusammengefasst, was sich daraus für den richtigen Einsatz der Akkus ergibt. Den vielzitierten "memory effect" beispielsweise, zu dessen Vermeidung Akkus vor dem Aufladen zunächst komplett entladen werden, haben heutige Akkus nicht mehr - es ist umgekehrt so, da unnötig tiefe Entladungen die Lebensdauer verkürzen. Zum Autor: Wolfgang Gellerich hat an der Universität Erlangen-Nürnberg Informatik mit Nebenfach Chemie studiert und anschließend an der Universität Stuttgart promoviert. Dr. Gellerich arbeitet zur Zeit bei einem Computerhersteller in der Entwicklung und ist Autor zahlreicher Zeitschriften- artikel in Fachzeitschriften aus dem Bereich Funktechnik und Elektronik.