



## **Elektrische Kabel und Leitungen: Technologien, Anwendungen und Anforderungen**

 **Download**

 **Online Lesen**

[Click here](#) if your download doesn't start automatically

# Elektrische Kabel und Leitungen: Technologien, Anwendungen und Anforderungen

*Helmut Katzier*

## **Elektrische Kabel und Leitungen: Technologien, Anwendungen und Anforderungen** Helmut Katzier

Elektrische Kabel und Leitungen Technologien, Anwendungen und Anforderungen In allen Elektronikbranchen werden Kabel und Leitungen unterschiedlicher Bauformen und Komplexität mit einer großen Technologievielfalt eingesetzt. In den heutigen elektronischen Systemen stellen elektrische Kabel und Leitungen in vielen Anwendungen komplexe Bauelemente dar, an die unterschiedliche elektrische, thermomechanische und Umgebungsanforderungen gestellt werden. Diese Anforderungen sind teilweise sehr vielschichtig und anspruchsvoll. Das ist einerseits auf die rasante Weiterentwicklung in der Halbleitertechnologie und die Forderung nach immer größerem Integrationsgrad zurückzuführen. Andererseits ist die Notwendigkeit, die Kosten in den elektronischen Systemen zu begrenzen und zu reduzieren, ein starker Motor für die aktuellen Entwicklungen in der Kabelindustrie. Das Buch behandelt ein breites Spektrum an unterschiedlichen Themen aus dem Bereich elektrischer Kabel und Leitungen. Die konstruktiven Basiskomponenten elektrischer Kabel sowie die metallischen Materialien und Kunststoffe des Kabelaufbaues werden ausführlich behandelt. Elektrische Kabel dienen zur Übertragung von elektrischer Leistung und elektrischer Signale. Ein wichtiger Themenschwerpunkt ist daher die Behandlung der elektrischen Anforderungen und Eigenschaften von Kabelanordnungen. Insbesondere werden Aspekte der elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV), wie Schirmung, Schirmungsanschlüsse und Erdung ausführlich dargestellt. Darüber hinaus werden auch die heute verwendeten elektrischen Schnittstellen für die Übertragung von digitalen Signalen behandelt. Neben der Behandlung der elektrischen Eigenschaften finden sich auch Kapitel zu den mechanischen und thermischen Belastungen und Anforderungen.

 [Download Elektrische Kabel und Leitungen: Technologien, Anw ...pdf](#)

 [Online lesen Elektrische Kabel und Leitungen: Technologien, A ...pdf](#)

## **Downloaden und kostenlos lesen Elektrische Kabel und Leitungen: Technologien, Anwendungen und Anforderungen Helmut Katzier**

---

584 Seiten

### Kurzbeschreibung

In allen Elektronikbranchen werden Kabel und Leitungen unterschiedlicher Bauformen und Komplexität mit einer großen Technologieviefalt eingesetzt. In den heutigen elektronischen Systemen stellen elektrische Kabel und Leitungen in vielen Anwendungen komplexe Bauelemente dar, an die unterschiedliche elektrische, thermomechanische und Umgebungsanforderungen gestellt werden. Diese Anforderungen sind teilweise sehr vielschichtig und anspruchsvoll. Das ist einerseits auf die rasante Weiterentwicklung in der Halbleitertechnologie und die Forderung nach immer größerem Integrationsgrad zurückzuführen. Andererseits ist die Notwendigkeit, die Kosten in den elektronischen Systemen zu begrenzen und zu reduzieren, ein starker Motor für die aktuellen Entwicklungen in der Kabelindustrie.

Das Buch behandelt ein breites Spektrum an unterschiedlichen Themen aus dem Bereich elektrischer Kabel und Leitungen. Die konstruktiven Basiskomponenten elektrischer Kabel sowie die metallischen Materialien und Kunststoffe des Kabelaufbaues werden ausführlich behandelt. Elektrische Kabel dienen zur Übertragung von elektrischer Leistung und elektrischer Signale. Ein wichtiger Themenschwerpunkt ist daher die Behandlung der elektrischen Anforderungen und Eigenschaften von Kabelanordnungen. Insbesondere werden Aspekte der elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV), wie Schirmung, Schirmungsanschlüsse und Erdung ausführlich dargestellt. Darüber hinaus werden auch die heute verwendeten elektrischen Schnittstellen für die Übertragung von digitalen Signalen behandelt.

Neben der Behandlung der elektrischen Eigenschaften finden sich auch Kapitel zu den mechanischen und thermischen Belastungen und Anforderungen.

Die elektrischen Kabel müssen über Anschlusskomponenten mit anderen elektronischen Komponenten verbunden werden. Hierfür gibt es eine Vielzahl unterschiedlicher Kontaktierungstechnologien, die ebenfalls ausführlich dargestellt werden. Weitere Kapitel beschreiben die Herstellung, die Qualifizierung und die unterschiedlichen Normen und Standards im Bereich elektrischer Kabel.

Heute gibt es eine unüberschaubare Vielfalt verschiedener Kabeltypen und Kabelbezeichnungen. In dem Buch werden die wichtigsten Kabeltypen und ihre Eigenschaften aufgeführt und eine Klassifizierung elektrischer Kabel nach unterschiedlichen Aspekten aufgezeigt.

Ziel dieses Buches ist es, den Anwendern, das heißt den Entwicklern von elektronischen Systemen, den Kabelherstellern und Konstrukteuren aber auch Mitarbeitern aus dem Vertrieb, Marketing und dem kaufmännischen Bereich, einen fundierten Überblick über die verschiedenen Aspekte bei dem Einsatz und der Herstellung von elektrischen Kabeln und Leitungen zu geben. Die verschiedenen Themenbereiche sind so beschrieben, dass auch Laien einen leichten und schnellen Zugang finden. Zur weiteren Vertiefung finden sich in allen Kapiteln eine große Anzahl von weiterführenden Literaturangaben. Das Buch soll auch als Nachschlagewerk dienen, mit dem die wichtigen Begrifflichkeiten der elektrischen Kabel und Leitungen schnell gefunden werden können. Über den Autor und weitere Mitwirkende

Dr. Helmut Katzier studierte an der Fachhochschule Darmstadt Nachrichtentechnik und an der Technischen Universität Darmstadt Theoretische Elektrotechnik. Anschließend war er dort fünf Jahre wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Theoretische Elektrotechnik. Nach seiner Promotion arbeitete Dr. Katzier bei der Siemens AG im Bereich Öffentliche Netze. Vom 1. Juli 2006 bis 29. Februar 2012 war er Mitarbeiter der TietoEnator Deutschland GmbH und der Tieto Embedded Systems GmbH. Seit dem 1. März 2012 arbeitet er selbständig im Bereich Entwicklung, Beratung und Schulung.

Zu seinen vielfältigen Arbeitsgebieten gehören unter anderem die Aufbau- und Verbindungstechnik und dort

insbesondere die Themengebiete Leiterplatten-, Steckverbinder- und Gehäusetechnologie. An der Technischen Akademie Esslingen leitet er die Seminare Steckverbindertechnologie, Leiterplattentechnologie, Kabel und Leitungen sowie das Seminar High-Speed-Design von elektronischen Baugruppen und Systemen. Außerdem ist er Referent in dem Seminar Entwurf von Hochfrequenzschaltungen.

Download and Read Online Elektrische Kabel und Leitungen: Technologien, Anwendungen und Anforderungen Helmut Katzier #3VJG91QHAS7

Lesen Sie Elektrische Kabel und Leitungen: Technologien, Anwendungen und Anforderungen von Helmut Katzier für online ebookElektrische Kabel und Leitungen: Technologien, Anwendungen und Anforderungen von Helmut Katzier Kostenlose PDF d0wnl0ad, Hörbücher, Bücher zu lesen, gute Bücher zu lesen, billige Bücher, gute Bücher, Online-Bücher, Bücher online, Buchbesprechungen epub, Bücher lesen online, Bücher online zu lesen, Online-Bibliothek, greatbooks zu lesen, PDF Beste Bücher zu lesen, Top-Bücher zu lesen Elektrische Kabel und Leitungen: Technologien, Anwendungen und Anforderungen von Helmut Katzier Bücher online zu lesen.Online Elektrische Kabel und Leitungen: Technologien, Anwendungen und Anforderungen von Helmut Katzier ebook PDF herunterladenElektrische Kabel und Leitungen: Technologien, Anwendungen und Anforderungen von Helmut Katzier DocElektrische Kabel und Leitungen: Technologien, Anwendungen und Anforderungen von Helmut Katzier MobipocketElektrische Kabel und Leitungen: Technologien, Anwendungen und Anforderungen von Helmut Katzier EPub