

Elektroinstallation

□ Blitzschutzanlagen

Wolfgang Trommer, Ernst-August Hampe, 251 S., mit CD-ROM, 38,00€, ISBN 3-7785-2927-7, Hüthig Verlag, Heidelberg

Die Schäden durch Blitzeinwirkung steigen kontinuierlich. Die vorschriftenkonforme und fachgerechte Ausführung von Blitzschutzsystemen könnte viele dieser Schäden vermeiden. Dieses bewährte Buch basiert auf der DIN V VDE V 0185-1 bis -4. Dabei merkt man dem Buch an, dass es von erfahrenen Praktikern



verfasst wurde. Statt tiefer gehender theoretischer Grundlagen stehen viele praktische Details im Vordergrund. Damit hilft es dem Blitzschutzfachmann durch fachgerechte Installation Schäden vorzubeugen. Seit Erscheinen der letzten Auflage dieses Buches sind im Blitzschutz nicht nur neue Anforderungen und Erkenntnisse hinzutreten, sondern diese haben auch zu einer umfassenden Änderung der Normsituation geführt.

□ Mechatronik in der Praxis

H. Bernstein, 312 Seiten, 2 CDROM, DIN A5, geb., 39,00€, ISBN 978-3-8007-2912-8, VDE Verlag, Berlin

Mechatronische Systeme verwenden das allgemeine Schema eines überwiegend mechanischen Prozesses, wie z.B. Kraft-Maschine oder Arbeitsmaschine oder ein Fahrzeug. Damit lassen sich in der Praxis Energiestrom und verschiedene Zustandsgrößen über Aktoren mit Stellsignalen kleiner Leistung beeinflussen. Sensoren erfassen einige messbare Ausgangsgrößen. Bei einem mechanisch-elektronischen System wird der mechanische Prozess durch ein elektronisches System ergänzt. Dieses elektronische System wirkt auf den mechanischen Prozess ein. Das elektronische System verarbeitet hierbei Prozessinformationen im Sinne einer allgemeinen Prozessautomatisierung. Ein solches System ist deshalb zumindest durch einen mechanischen Energiestrom und einen Informationsstrom gekennzeichnet.

Integrierte mechanisch-elektronische Systeme werden

zunehmend als »mechatronische Systeme« bezeichnet. Hierbei wird die Verbindung von Mechanik und Elektronik zum Ausdruck gebracht. In den letzten Jahren sind allgemein akzeptierte Definitionen des Fachgebiets entstanden. Aus diesen Festlegungen ist zu entnehmen, dass Mechatronik ein interdisziplinäres Gebiet ist, bei dem folgende Disziplinen

zusammenwirken:

- Mechanische Systeme (Maschinenbau, Feinwerktechnik)
- Elektronische Systeme (Mikroelektronik, Leistungselektronik, Sensorik, Aktorik)
- Informationstechnik (Systemtheorie, Modellbildung, Regelungs- und Automatisierungstechnik, Softwaretechnik, künstliche Intelligenz)

Das Buch enthält zwei CDROM mit Beispielen.



Automatisierungstechnik

□ Wissenswertes über Sicherheitsfunktionen elektrischer Antriebe

Hartmut Dorner, Danfoss GmbH, Deutschland, VLT Antriebstechnik, 128 S., geb., 19,80€, ISBN 978-3-89859-901-6, pmv Peter Meyer Verlag, Frankfurt am Main

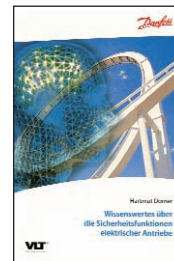
Die originäre Aufgabe der Antriebstechnik ist die Wandlung von Leistung in Bewegung. Dazu setzt sie elektrische Energie in mechanische um. Für eine effektive Steuerung von Motoren können oder müssen heutzutage fast jegliche Antriebe in der Drehzahl verändert werden, was sich in weiten Bereichen der Antriebstechnik vielfach bewährt hat. Diese Aufgabe übernehmen so genannte Frequenzumrichter.

Bedingt durch die zunehmende Intelligenz der internen Steuerungen dieser Geräte ist eine Übernahme zusätzlicher Aufgaben möglich geworden. Begann es mit dezentralen Regelungs- und Überwachungsaufgaben, können Danfoss Frequenzum-

richter zukünftig auch sicherheitsrelevante Überwachungen und Funktionen innerhalb der Anlagen übernehmen.

Dieses Buch versucht in kurzen Beschreibungen auf die komplexe Normenlage für diese sicherheitsrelevanten Aufgaben einzugehen. So spricht es die wichtigsten Punkte einzelner relevanter Normen, die den Anlagenbereich betreffen, an und stellt den Bezug zu den Sicherheitsgedanken der Regelwerke her. Weiter geht es mit Fragen der Sicherheitsfunktionen nach der europäischen Norm EN 945-1 und der Folgenorm EN 13849-1 »Sicherheit von Maschinen – Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen« nach und zeigt Lösungen auf.

Das Buch ist ein Wissenswertes über die Sicherheitsfunktionen elektrischer Antriebe. Es ist die dritte, komplett überarbeitete Auflage eines Buches, das Firmengründer Oskar Lapp (1921 – 1987) einst initiiert hat und das von vielen Elektroingenieuren seit Jahren als Standardnachschlagewerk benutzt wird. Viele nennen das Buch deshalb auch nur »den Lapp«. Inhaltlich komplett



Informationstechnik

□ Großer Auftritt für den neuen Lapp

O. Lapp, 650 S., 3. Auflage, geb., 16,90€, U. I. Lapp GmbH, Stuttgart

Der Titel: »Lapp – die Verteilung elektrischer Energie und Übertragung elektronischer Informationen« befasst sich mit allem, was das Kabel angeht. Es ist die dritte, komplett überarbeitete Auflage eines Buches, das Firmengründer Oskar Lapp (1921 – 1987) einst initiiert hat und das von vielen Elektroingenieuren seit Jahren als Standardnachschlagewerk benutzt wird. Viele nennen das Buch deshalb auch nur »den Lapp«. Inhaltlich komplett



überarbeitet, aktualisiert und mit vielen neuen Optiken findet der Leser im Lapp alles Wissenswerte über Steuerleitungen und Steuerkabel sowie

Basisinformationen über Elektrizität und Stromversorgung. »Kabel verbinden die Gegenwart mit der Zukunft« lautete das Leitwort von Oskar Lapp. In der Tat: Bei allen Erfindungen spielen und spielten Kabel und Leitungen stets eine wichtige Rolle.