



# Taschenbuch der Regelungstechnik: mit MATLAB und Simulink

*Holger Lutz, Wolfgang Wendt*



**Download**



**Online Lesen**

**Taschenbuch der Regelungstechnik: mit MATLAB und Simulink** Holger Lutz, Wolfgang Wendt



[Download Taschenbuch der Regelungstechnik: mit MATLAB und Simuli ...pdf](#)



[Online Lesen Taschenbuch der Regelungstechnik: mit MATLAB und Simu ...pdf](#)

# **Taschenbuch der Regelungstechnik: mit MATLAB und Simulink**

*Holger Lutz, Wolfgang Wendt*

**Taschenbuch der Regelungstechnik: mit MATLAB und Simulink** Holger Lutz, Wolfgang Wendt

## **Downloaden und kostenlos lesen Taschenbuch der Regelungstechnik: mit MATLAB und Simulink Holger Lutz, Wolfgang Wendt**

---

1518 Seiten

### Kurzbeschreibung

Das Taschenbuch der Regelungstechnik wendet sich an Studentinnen und Studenten der Fachrichtungen Elektrotechnik, Maschinenbau und der allgemeinen Ingenieurwissenschaften von Fachhochschulen, Technischen Hochschulen und Technischen Universitäten. Es ist aufgrund der ausführlichen und doch kompakten Darstellung für die Anwendung in der ingenieurtechnischen Praxis geeignet sowie als Begleittext für regelungstechnische Vorlesungen einsetzbar. Der Themenbereich des Taschenbuches erstreckt sich von der Berechnung von einfachen Regelkreisen mit Proportional-Elementen, von Regelkreisen im Zeit- und Frequenzbereich bis zu digitalen Regelungen, Zustandsregelungen, nichtlinearen Regelungen und Fuzzy-Regelungen. Die Verfahren der Zustandsregelung werden auf Probleme der Antriebstechnik angewendet. Die Beschreibung der regelungstechnischen Verfahren und Methoden wird durch überschaubare Beispiele ergänzt. Zu den Beispielen sind m-Files und Simulink-Modelle für das Programmsystem MATLAB, Simulink angegeben, die mit den aktuellen Software-Versionen erstellt worden sind. Das Taschenbuch enthält zahlreiche Tabellen, die in der Regelungstechnik benötigt werden. Die Benutzung der Tabellen zur LAPLACE- und z-Transformation wird für die Anwender vereinfacht, da bei den Transformationspaaren neben den allgemeinen mathematischen Bezeichnungen auch die in der Regelungstechnik normierten Kenngrößen wie Zeitkonstanten und Kreisfrequenzen angegeben sind. Die Kapitel mit MATLAB- und Simulink-Anwendungen wurden an die aktuelle Release des Programmpakets angepasst. In die Tabelle mit den Simulink-Blöcken wurden neue Blöcke eingefügt und deren Funktionsweise mit Beispielen erklärt.

**Inhalt:** 1. Einführung in die Regelungstechnik 2. Darstellung von regelungstechnischen Strukturen 3. Berechnungsmethoden für Regelkreise 4. Elemente von Regeleinrichtungen und Regelstrecken 5. Frequenzgang- und Übertragungsfunktionen 6. Stabilität von Regelkreisen 7. BODE-Verfahren zur Einstellung von Regelkreisen 8. Regeleinrichtungen mit Operationsverstärkern 9. Mathematische Modelle für die Regelungstechnik 10. Optimierungskriterien und Einstellregeln für Regelkreise 11. Digitale Regelungssysteme 12. Zustandsregelungen 13. Regelungen in der elektrischen Antriebstechnik 14. Nichtlineare Regelungen 15. Fuzzy-Logik in der Regelungstechnik 16. Berechnungen von Regelungssystemen mit MATLAB 17. Berechnungen von Regelungssystemen mit Simulink 18. Numerische Verfahren für die Regelungstechnik 19. Formelzeichen und Abkürzungen 20. Fachbücher und Normen zur Regelungstechnik

Regelungstechnische Begriffe - englisch und deutsch  
Sachwortverzeichnis

Download and Read Online Taschenbuch der Regelungstechnik: mit MATLAB und Simulink Holger Lutz, Wolfgang Wendt #1LBC07UR8FJ

Lesen Sie Taschenbuch der Regelungstechnik: mit MATLAB und Simulink von Holger Lutz, Wolfgang Wendt für online ebookTaschenbuch der Regelungstechnik: mit MATLAB und Simulink von Holger Lutz, Wolfgang Wendt 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 Taschenbuch der Regelungstechnik: mit MATLAB und Simulink von Holger Lutz, Wolfgang Wendt Bücher online zu lesen. Online Taschenbuch der Regelungstechnik: mit MATLAB und Simulink von Holger Lutz, Wolfgang Wendt ebook PDF herunterladenTaschenbuch der Regelungstechnik: mit MATLAB und Simulink von Holger Lutz, Wolfgang Wendt DocTaschenbuch der Regelungstechnik: mit MATLAB und Simulink von Holger Lutz, Wolfgang Wendt MobipocketTaschenbuch der Regelungstechnik: mit MATLAB und Simulink von Holger Lutz, Wolfgang Wendt EPub