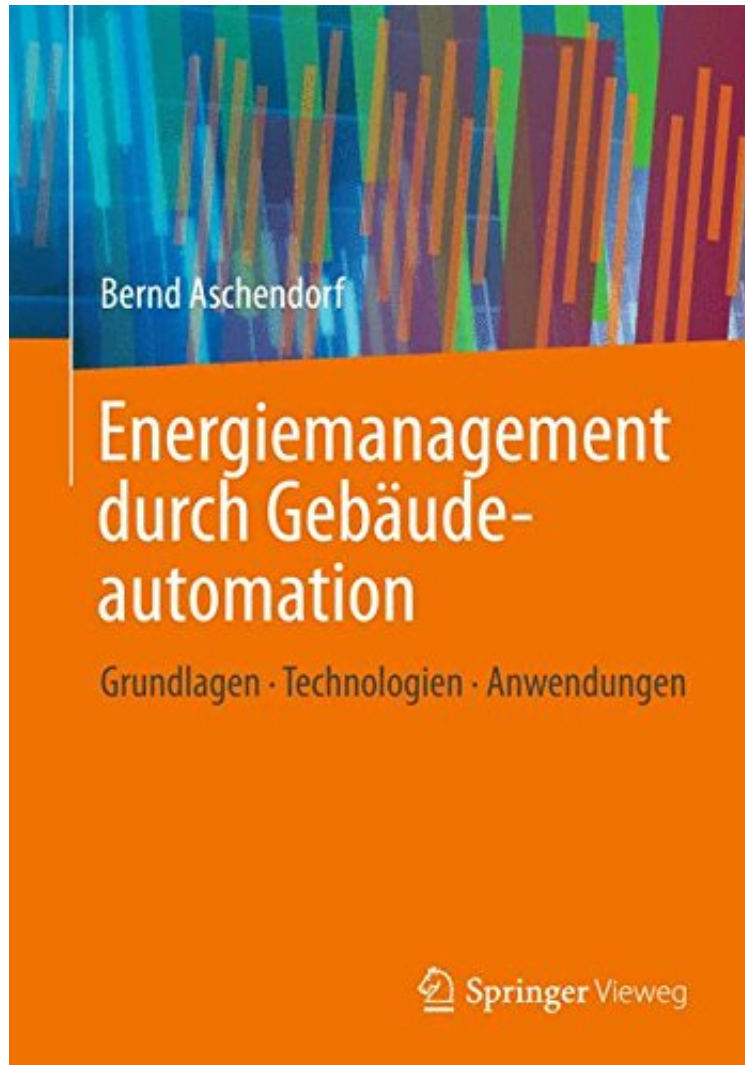


Energiemanagement durch Gebäudeautomation: Grundlagen - Technologien - Anwendungen

Von Bernd Aschendorf
audiobook / *ebooks / Download PDF / ePub / DOC



 Download

 Read Online

Produktinformation - Verkaufsrang: #305883 in BcherVerffentlicht am: 2013-12-19Abmessungen: 9.65 x 2.96b x 6.851, .0 Pfund Einband: Gebundene Ausgabe1384 Seiten | File size: 18.Mb

Von Bernd Aschendorf : Energiemanagement durch Gebäudeautomation: Grundlagen - Technologien - Anwendungen before purchasing it in order to gage whether or not it would be worth my time, and all praised Energiemanagement durch Gebäudeautomation: Grundlagen - Technologien - Anwendungen:

KundenrezensionenHilfreichste Kundenrezensionen3 von 3 Kunden fanden die folgende Rezension hilfreich. Systematische bersicht ber am Markt befindliche Systeme der Gebäudeautomation mit Anwendungen auf das EnergiemanagementVon chebAuf 1368 Seiten (!) gibt es eine ausfhrliche bersicht ber die am Markt befindlichen

Systeme der Gebudeautomation. Hierbei ist das Buch eigentlich dreigeteilt: Im ersten Teil geht es um grundsätzliche Strukturmerkmale der Gebudeautomation und der technischen Umsetzung. Themen sind hierbei Funktionen der Gebudeautomation, Struktur der Systeme (zentral, dezentral, halbdezentral) und eingesetzte Medien (Powerline, funkbasierte Systeme, drahtgebundene Systeme, etc.), Systemschnittstellen, etc. Als Beispiel eines Gateways auf Basis eines Multifunktionssystems wird dann auch ausführlich auf mehr als 100 Seiten auf IP-Symcon eingegangen. Im zweiten Teil gibt auf ca. 625 Seiten es eine Übersicht der gängigen Systeme am Markt, wobei einige (wenige) nur Teilbereiche abdecken (z.B. DALI im Bereich Licht und Präsenzmelder, SMI im Bereich Motorsteuerung/Jalousiesteuerung). Insgesamt gibt es hier 42 Systeme und einen abschließenden Systemvergleich nach unterschiedlichen Kriterien bewertet und gewichtet, wobei hier insbesondere die Bewertung teilweise subjektiv erscheint. Zu den einzelnen Systemen wird neben typischen Geräten auch die Bedienung, Konfiguration oder Programmierung vorgestellt. Danach geht es zu einer allgemeinen Analyse und zur Bewertung der Systeme im Bereich Neubau, Sanierung, Erweiterung, Nachrüstung, Einsatz im Objektgebäude und die Anwendbarkeit für smart-metering-basiertes Energiemanagement. Im dritten Teil (ca. 530 Seiten) geht es um den Themenkomplex Smart-Metering und Energiemanagement. Nach einer Einführung in die Grundlagen der Messung von Verbrauchsdaten werden erst mal die gesetzlichen Grundlagen behandelt. Danach geht es weiter mit den Nutzen von Smart-Metering für die verschiedenen Partner (Kunden, Energieversorgungsunternehmen) und dem Energiemanagement auf Basis von Smart-Metering. Am Ende wird auf ca. 320 Seiten die Umsetzung eines smart-metering-basierten Energiemanagements anhand von fünf Systemen gezeigt (F20/Homeputer, KNX/EIB, LCN, WAGO 750 und IP-Symcon). Das Buch enthält viele wertvolle Hinweise und Details und ist in jeder Hinsicht das Geld wert (auch wenn man manchmal den Eindruck hat, das Buch dient der Untermauerung von vorab bestehenden Meinungen über bestimmte Systeme, insbesondere bevorzugt der Autor Programmierung über Konfigurierung, und zieht Systeme wie IP-Symcon, WAGO oder Beckhoff den vermeintlich teuren Systemen wie KNX vor). Trotz allem gibt es einige Kritikpunkte: Hinsichtlich der Details zu den einzelnen Systemen wäre manchmal weniger mehr gewesen. Der Markt entwickelt sich schnell, und auch wenn die Systeme nicht vom Markt verschwinden, so ist ihr Anteil doch teilweise nur marginal, und neue Systeme schießen wie Sand am Meer aus dem Boden. Auch frage ich mich, was der unkommentierte Abdruck von Gesetzestexten bringen soll. Auch hier wäre eine Diskussion der Inhalte hilfreicher gewesen. Hier geht es immerhin um 100 Seiten des Buches, wovon eben nur ein kleinerer Teil sich kritisch mit den Inhalten auseinandersetzt. Weiterhin ist Energiemanagement nur ein Teil des Nutzens von Gebudeautomationssystemen, und es wäre vielleicht sinnvoller gewesen, den Überblick über die Gebudeautomationssysteme von dem Teilaspekt des Energiemanagements zu trennen. Schließlich hätte ich mir noch mehr zu einigen allgemeinen Themen gewünscht, so z.B. über Sensoren (was gibt der Markt derzeit her, was sind gängige Anwendungen, etc.) Fazit: Sicherlich ein wertvolles und umfangreiches Buch mit einem zum Zeitpunkt der Veröffentlichung guten Überblick über die gängigen Systeme in der Gebudeautomation, allerdings mit kleinen Mängeln. Und Alternativen mit dieser Breite und Tiefe wird man wohl derzeit nicht finden.

2 von 2 Kunden fanden die folgende Rezension hilfreich. Umfassende, ausführliche Literatur zur Gebudeautomation Von killerkex Ich habe das Buch im Rahmen meiner Masterarbeit zum Thema Smart Home / Gebudeautomation angeschafft. Der Autor hat mit sehr großem Aufwand und sehr sorgfältig die wichtigsten Aspekte der Gebudeautomation zusammengefasst. Dazu gehören: - Grundlagen und Bestandteile der Gebudeautomation - Anforderungen und Möglichkeiten der Gebudeautomation - Auf dem Markt verfügbare Produkte und deren Bewertung - Smart Metering und Energiemanagement Die Grundlagen sind sehr schnell ausgeführt und bieten einen schnellen Überblick über die verschiedenen Anwendungsgebiete der Gebudeautomation. Ein kleines Manko des Buches ist die Übersicht der verfügbaren Automationssysteme. Diese ist zwar sehr umfangreich und berücksichtigt viele nennenswerte Systeme. Aufgrund des Umfangs und der aktuellen Dynamik des Markts sind die Informationen zu manchen Systemen jedoch bereits jetzt nicht mehr auf dem aktuellen Stand. Für einen ersten Überblick und Einstieg in die Thematik ist dies zwar völlig ausreichend, für ein aktuelles Bild des Markts sollte man sich aber zusätzlich über das Internet informieren. Jedem, der in die Thematik Gebudeautomation einsteigen möchte und eine ausführliche und verständliche Übersicht über diesen weiten Themenbereich sucht, kann ich dieses Buch nur nahelegen - der massive Umfang des Buchs und der Preis sind hier tatsächlich ein Qualitätsmerkmal.

3 von 3 Kunden fanden die folgende Rezension hilfreich. Ein klarer Überblick zur TGA Von kurtpom Prof. Aschendorf hat sich viel Zeit genommen, um einen möglichst kompletten Überblick über den aktuellen Stand der Gebudeautomation zu geben. Die Grundlagen sind klar verständlich - auch für den TGA-Laien. Statt Formeln viele praktische Beispiele und gute Abbildungen. Ein gelungenes Werk

Werbetext Jetzt endlich Kosten/Nutzen-Ratio von Gebudebussystemen vergleichen können Kurzbeschreibung Die am Markt vorhandenen Bücher betrachten lediglich den Einsatz einzelner Gebudebussysteme, nicht jedoch den Vergleich untereinander mit Bezug auf Kosten/Nutzen und Anwendbarkeit. In diesem Buch werden verschiedene Gebudebussysteme, wie z.B. Funkbussysteme, PEHA-PHC, OBO-Bus, EIB, LCN, LON, SPS-Systeme, etc. auf deren

Einsatzmöglichkeit in den verschiedenen Gebudekategorien untersucht. Der Vergleich bezieht sich auf alle Ebenen der Automatisierungsebene vom Feldbus über die Automatisierung bis zur Leitebene. Die am Markt vorhandenen Bücher betrachten lediglich den Einsatz einzelner Gebudebussysteme, nicht jedoch den Vergleich untereinander mit Bezug auf Kosten/Nutzen und Anwendbarkeit. In diesem Buch werden insgesamt 40 verschiedene Systeme, wie z.B. Funkbussysteme, PEHA-PHC, EIB-, LCN-, LON-, SPS-Systeme, auf deren Einsatzmöglichkeit in den verschiedenen Gebudekategorien untersucht. Der Vergleich bezieht sich auf alle Ebenen der Automatisierungspyramide vom Feldbus über die Automatisierung bis zur Leitebene und betrachtet insbesondere auch die Verwendbarkeit für smartMetering-basiertes Energiemanagement.

Der Inhalt

Grundlagen der Gebudeautomation - Motivation für Gebudebussysteme - Gebudekategorien - Automatisierungspyramide in der Gebudeautomation - Funkbussysteme - PEHA-PHC - Doepke Dupline - LCN-, EIB-, LON-, SPS-Systeme - WAGO Beckhoff - Siemens LOGO - Siemens S7-200 - Siemens S7-300 - Phoenix Contact - Komponenten der Automatisierungsebene - Komponenten und Systeme der Leitebene - Metering - SmartMetering - Energiemanagement - Vergleich - Zusammenfassung

Die Zielgruppe: Elektroingenieure, Elektrotechniker, Planer in der Praxis, Studierende der Wirtschaftsingenieurwissenschaften im Fachstudium bei Studien- und Diplomarbeiten, Studierende der Ingenieur- und Wirtschaftsingenieurwissenschaften in Masterstudiengängen

Der Autor: Prof. Dr. Aschendorf lehrt Elektrische Gebäudesystemtechnik an der Fachhochschule Dortmund. Seine Lehre fokussiert sich auf den Vergleich vorhandener Gebudebussysteme und die Definition von Auswahlkriterien für den Planungsprozess von Gebäuden verschiedener Gebudekategorien vor dem Hintergrund der Automatisierungspyramide.