

BÜCHER

Prozesstechnik

K. F. Früh, U. Maier: Handbuch der Prozessautomatisierung. Prozessleittechnik für verfahrenstechnische Anlagen.

3. Auflage. München: Oldenbourg Industrieverlag 2004, 850 Seiten mit CD-Rom, 140 €

Das Buch vermittelt Technikern und Ingenieuren das aktuelle Kernwissen zur Planung, Realisierung und zum Betrieb automatisierter Einrichtungen für verfahrenstechnische Anlagen. Die Themen wurden von einem Autorenteam aus Wissenschaft und Praxis mit umfangreichen Erfahrungen beschrieben. Schwerpunkte sind:

- Stand, Trends und Perspektiven der Prozessautomatisierung
- Produktions- und Betriebsleittechnikenebenen, Integration und Zusammenwirken der Prozessleittechnik (PLT) mit anderen Disziplinen bei der Realisierung der Gesamtanlagen sowie Einbeziehung neuer Internettechnologien
- Übersicht und Funktionen der Prozessleitebenen, angewandte Regelungsarten, Modell gestützte Prozessführung
- Methoden, Automatisierungsstrukturen und umgesetzte Prozessleitsysteme (PLS) zur Prozessführung sowie verwendete Geräte der Prozessleitebene, wie z. B. SPS-Systeme und Kompaktregler
- Eigenschaften und Kommunikation eingesetzter Feldgeräte. Dazu gehören Beschreibungen zu Signalübertragung, Technologien zur Instrumentierung, mögliche Feldbusse, direkte Ankopplung der Geräte an die Leittechnik, Protokolle und Anwendung des standardisierten Ex-Schutzes
- genormte Druck-, Temperatur-, Durchfluss-, Mengen-, Füllstand-, Wäge- und Prozessanalysenmesstechnik
- Stellventile, Stellantriebe, Stellungsregler, Stellventilzubehör
- Einsatz normierter drehzahlveränderbarer elektrischer Antriebe für typisierte Arbeitsmaschinen, wie Pumpen, Lüfter, Rührwerke, Zentrifugen und Extruder
- CAE-Planung, Errichtung, Betreiben und Instandhaltung sowie standardisierte Festlegungen zur Anlagensicherheit, Qualitäts- und Projektmanagement.

Das Buch bietet zudem viele Hinweise und Beschreibungen auf weiterführende, praxisnahe Spezi-



alliteratur, verwendete Normen, Richtlinien, Empfehlungen sowie nutzbare Computerprogramme. Eine Auswahl technischer Daten für die Geräte und Systemgruppen sind auf einer beiliegenden CD in Marktübersichten separat dargestellt. Ergänzend finden sich Informationen über die verantwortlichen Fach- und Vorschriftenorganisationen.

H. Kloust

Ex-Antriebe

H. Greiner: Explosionsschutz bei Getriebemotoren

Esslingen: Sonderdruck SD 302 der Fa. Danfoss Bauer 2002. 219 Seiten.

Bezugsquelle: Danfoss GmbH, Eberhard-Bauer-Straße, 73734 Esslingen, Tel. 0711 3518-0, E-Mail: info-drives@danfoss-sc.de



Alles, wonach man bei Ex-Antrieben und speziell bei Drehstrommotoren oft sucht, verbindet der Autor in dieser informativen Broschüre mit sei-

ner in mehr als vier Jahrzehnten gesammelten Berufserfahrung. Unter „Allgemeines“ erfährt der Leser zunächst Wesentliches über die europäischen Rechtsgrundlagen und Normen zum Fachgebiet einschließlich der Ex-Kennzeichnung. Ein zweiter Abschnitt behandelt die Belange des Gasexplosionsschutzes mit den für Motoren anwendbaren Zündschutzarten, ihren Eigenheiten und Anwendungsbedingungen. Der dritte Abschnitt gilt dem Staubexplosionsschutz und seinen Besonderheiten. Im letzten Abschnitt des Textteiles geht es um die Instandhaltung im Blickwinkel des Explosionsschutzes. Erläuterungen zum Explosionsschutz der mechanischen (nichtelektrischen) Bauteile und Anmerkungen zur sachgerechten Auswahl und zum Errichten sind ebenso inbegriffen wie Bezüge zu anders lautenden Festlegungen in früheren Normen und zu US-amerikanischen Regeln. Auch sonst enthält die Broschüre alles, was sich der Praktiker von einem Fachbuch wünscht. Es ist detailliert gegliedert, hat eine eingängige Darstellungsweise, verfügt

über zahlreiche zumeist farbige Grafiken, Bilder und Tafeln, enthält zu jedem Hauptabschnitt ein Literaturverzeichnis und schließt mit einem zielführenden Stichwortverzeichnis.

Zusammen mit einer weiteren Firmenschrift „Schutzmaßnahmen bei Drehstromgetriebemotoren“, worin der Autor diese Antriebsart für normale Anwendungen beschreibt, steht ein umfassendes praxisorientiertes Nachschlagewerk für die industrielle Anwendung von Drehstrommotoren zur Verfügung.

J. Pester

Lichterzeugung

R. Heinz: Grundlagen der Lichterzeugung – von der Glühlampe bis zum Laser

1. Auflage. Rütten: Highlight-Verlag 2004. 125 Seiten, 19,90 Euro



Dieses Buch richtet sich an alle professionellen Lichtanwender, wie Lichtplaner, Leuchtenbauer, technische Manager von Beleuchtungsanla-

gen als auch an Studenten der Lichttechnik, die ein tiefergehendes Interesse an modernen Lichtquellen haben. Der Schwerpunkt liegt in der Wissensvermittlung über die Leuchtmittel, die das Licht erzeugen und mit denen eine perfektionierte Lichtgestaltung erfolgt. Eine gute Lichtgestaltung in der Architektur und dem Stadt- und Landschaftsraum ist dann von Erfolg, wenn die Planer sich mit den Grundprinzipien von Licht und Lichterzeugung ebenso beschäftigen wie mit spezifischen Eigenschaften bestimmter Lichtquellen, um sie sachgerecht anzuwenden.

Das Buch informiert über alle anwendungsorientierten Möglichkeiten der Erzeugung künstlichen Lichts. Von der Glühlampe bis zu Licht emittierenden Dioden (LEDs) werden alle Lampentypen fundiert wissenschaftlich analysiert und erklärt. Da die LEDs die innovativsten Lichtquellen in der Beleuchtungstechnik und die Laser die innovativsten Strahlungsquellen sind, werden diese Erzeugungsprinzipien besonders ausführlich dargestellt.

R. Baer

**Bestell-Hotline
für Bücher:
(030) 42151 – 325**