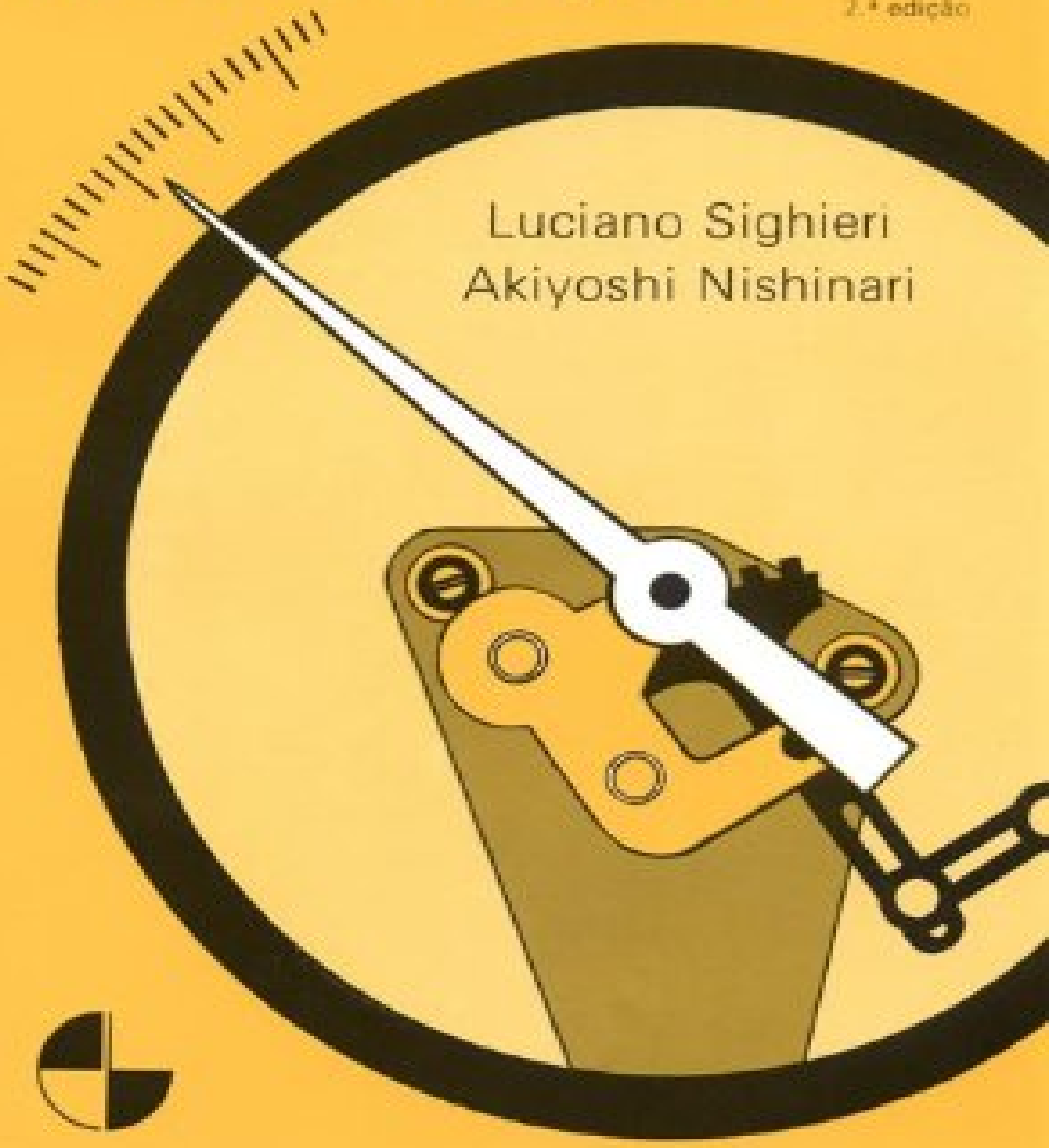
Controle Automático de Processos Industriais

Instrumentação

2.ª edição

Luciano Sighieri
Akiyoshi Nishinari



Resumo de Controle Automático de Processos Industriais

Este livro apresenta - I. Introdução - Secção 1 Automação e Regulação Automática; Secção Processo; Secção 3 As Vantagens da Regulação Automática; Secção 4 Princípios de Funcionamento; Secção 5 Os Elementos da Regulação Automática.

II. Tomadas de impulso - Secção 1 Generalidades; Secção 2 Medição de Pressão; Secção 3 Medição de Temperatura; Secção 4 Medição de Vazão; Secção 5 Medição de Nível; Secção 6 Medição de Densidade.

III. Transmissores - Secção 1 Princípio da Transmissão Pneumática; Secção 2 Componentes Pneumáticos na Transmissão; Secção 3 Exemplos de Transmissões Pneumáticas; Secção 4 As Vantagens dos Transmissores Pneumáticos. IV. Reguladores - Secção 1 Reguladores Elétricos; Secção 2 Reguladores Hidráulicos; Secção 3 Reguladores Pneumáticos.

V. Dispositivos de indicação e registração - Secção 1 Componentes mecânicos; Secção 2 Registradores Eletrônicos. VI. Válvulas de regulação - Secção 1 Princípio de Funcionamento; Secção 2 Tipos de Válvulas; Secção 3 Exemplos de Válvulas de Regulação; Secção 4 Os Acessórios da Válvula de Regulação; Secção 5 Cálculo de uma Válvula.

VII. Regulação automática - Secção 1 Estabilidade Estática na Regulação; Secção 2 Introdução da Estabilidade Dinâmica da Regulação; Secção 3 Resposta Transitória; Secção 4 Resposta Senoidal; Secção 5 Transformação de Laplace; Secção 6 Características Dinâmicas dos Reguladores; Secção 7 Características Dinâmicas dos Processos; Secção 8 Critérios de Estabilidade; Secção 9 Ajuste Ótimo dos Reguladores.

VIII Dispositivos de segurança - Secção 1 Alarme; Secção 2 Segurança de Chama; Secção 3 PSV (Válvula de Segurança). Apêndice - I. Dedução da Equação de Vazão; II. Dedução da Eq.

(19) Capítulo VII; III. Dedução das EQS (25) e (26) Capítulo VII; IV. Dedução da Eq. (27) Capítulo VII; V. Análise Rápida de Defeitos na Regulação; VI. Aplicação dos Controladores.

Acesse aqui a versão completa deste livro