



Daniela de Souza Dairiki · Mauro Sergio Braga · Walter
Jaimes Salcedo

Sistema de processamento de sinais e geração de imagens químicas

Tecnologia aplicada a sensores LAPS,
FMOS e TAOS utilizando-se dispositivos
lógicos programáveis FPGA



Novas Edições
Acadêmicas

Resumo de Sistema de Processamento de Sinais E Geracao de Imagens Quimicas

Os crescentes problemas relacionados à poluição do meio ambiente colocam desafios para o desenvolvimento de sistemas de sensores integrados e portáteis que permitam o monitoramento do ambiente em tempo real.

Nesse sentido, o livro descreve e discute o desenvolvimento de um sistema de aquisição, processamento de sinais e geração de imagens químicas aplicado para a medição do nível de pH e detecção de metais pesados e elementos patogênicos totalmente integrado a outros aplicativos e recursos de hardware auxiliares.

O sistema foi integrado a um amplificador Lock-in digital para leitura de valores de mudança de fase e intensidade dos sinais provenientes de sensores optoeletrônicos LAPS, TAOS e FMOS. Este sistema ainda pode ser operado por dispositivos móveis via Internet para transferência de dados a centros de pesquisa e monitoramento.

O sistema mostrou-se portátil, reconfigurável e eficiente para a aquisição e processamento de sinais de resposta de sensores LAPS, TAOS e FMOS.

[Acesse aqui a versão completa deste livro](#)