

Fatec Cruzeiro – Prof. Waldomiro May

Tema: Monitoramento e Controle de Bomba d'Água'

Autores:

- Alessandro da Cunha Costa
- Felipe Pires Rocha
- Gabriel Jean Nascimento da Silva

Resumo

Nosso projeto tem como foco o monitoramento e controle de uma bomba d'água. A proposta envolve a verificação do nível de água no reservatório utilizando sensores ultrassônicos, além do controle de acionamento e desligamento da bomba de forma automática e manual através de um site. O sistema utiliza Arduino, módulos de relé, LEDs indicativos, mangueiras e uma mini bomba de água 12V. Os dados coletados são apresentados em gráficos, permitindo uma análise detalhada do funcionamento e eficiência do sistema.

Introdução

A automação de sistemas de bombeamento de água é crucial para a eficiência no uso de recursos hídricos e manutenção adequada de sistemas hidráulicos. Este projeto visa desenvolver um sistema automatizado que monitora e controla uma bomba d'água, garantindo um funcionamento eficiente e seguro, com a possibilidade de controle manual via website.

Objetivos

- Monitorar o nível de água no reservatório utilizando sensores ultrassônicos.
- Automatizar o processo de ligar e desligar a bomba d'água.
- Permitir o controle manual da bomba através de um website.
- Coletar e analisar dados de funcionamento da bomba.
- Gerar gráficos detalhados a partir dos dados coletados para facilitar a análise de desempenho