

Automação de janelas com central de notificações



Andressa Braga Vieira Rodrigues

Diogo Vital Vieira

Gabriel Coelho Crispi

Guilherme Siqueira De Grado Pereira

João Vitor Michel Silva

Lucas Garcia Fragoso

Introdução



O presente trabalho apresenta um projeto para janelas automáticas com sensores de umidade e sensor indutivo NPN de proximidade, para realizar a detecção de chuva e estado da janela.

OBJETIVOS

- Sistema de abertura e fechamento automático de janelas.
- Implementação com central de notificações.

METAS

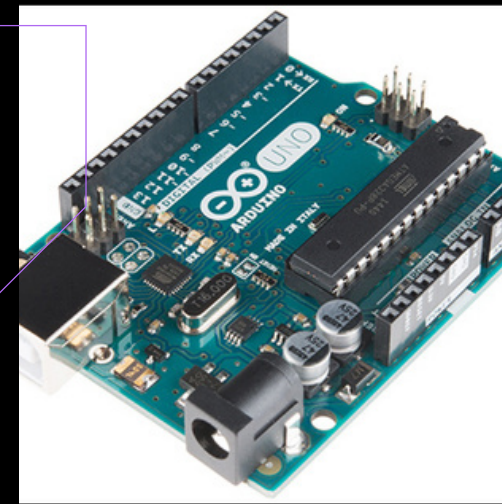
- Validação do sistema de motor e sensores.
- Validação da central de notificações.



Benefícios

- Conforto
- Prevenção
- Fácil implementação
- Baixo custo
- Escala residencial

Componentes

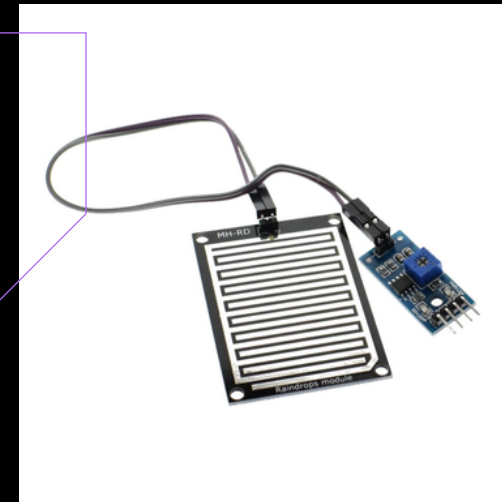


ARDUINO UNO R3

Microcontrolador: ATmega328

Tensão de Operação: 5V

Tensão de Entrada: 7-12V

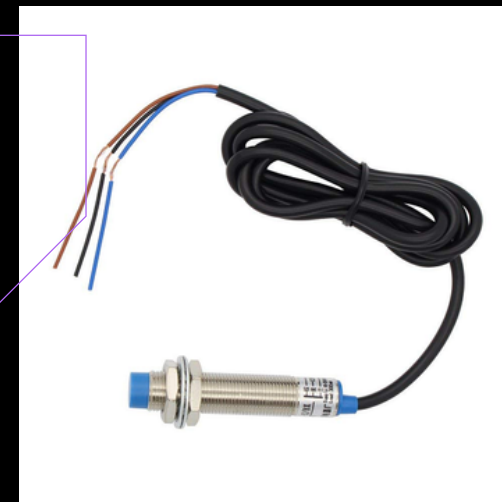


SENSOR DE CHUVA

Controlador: LM393

Tensão de operação: 3,3 – 5VDC

Saída digital e analógica

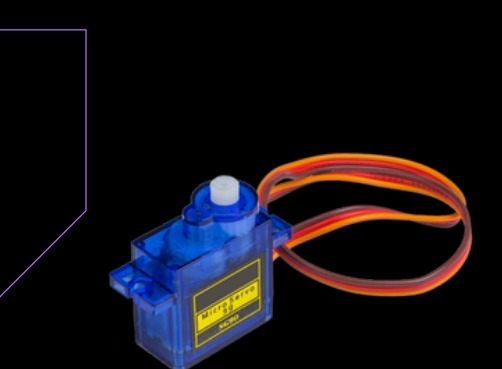


SENSOR INDUTIVO NPN DE PROXIMIDADE

Modelo: LJ12A3-4-Z/BX

Tensão de operação: 6 – 36VDC

Corrente de saída: 300mA



MICRO SERVO 9G

Voltagem de Operação: 3,0 – 7,2v

Torque: 1,2 kg.cm [4,8v] e 1,6 kg.cm [6,0v]

Sistema

