

Manual de Instalação



Produto: Sistema de Sensores para
Monitoramento Solar

SUMÁRIO

1. Componentes do Sistema
2. Instalação do Sensor BrightSight
3. Preparação do Local
4. Montagem e Conexão do Sensor
5. Configuração de Software
6. Arduino IDE no Computador Local
7. Comunicação com o Banco de Dados
8. Integração com o Site BrightSight
9. Testes e Validação
10. Solução de Problemas
11. Contato para Suporte Técnico

1. Sensor LDR - Luminosidade

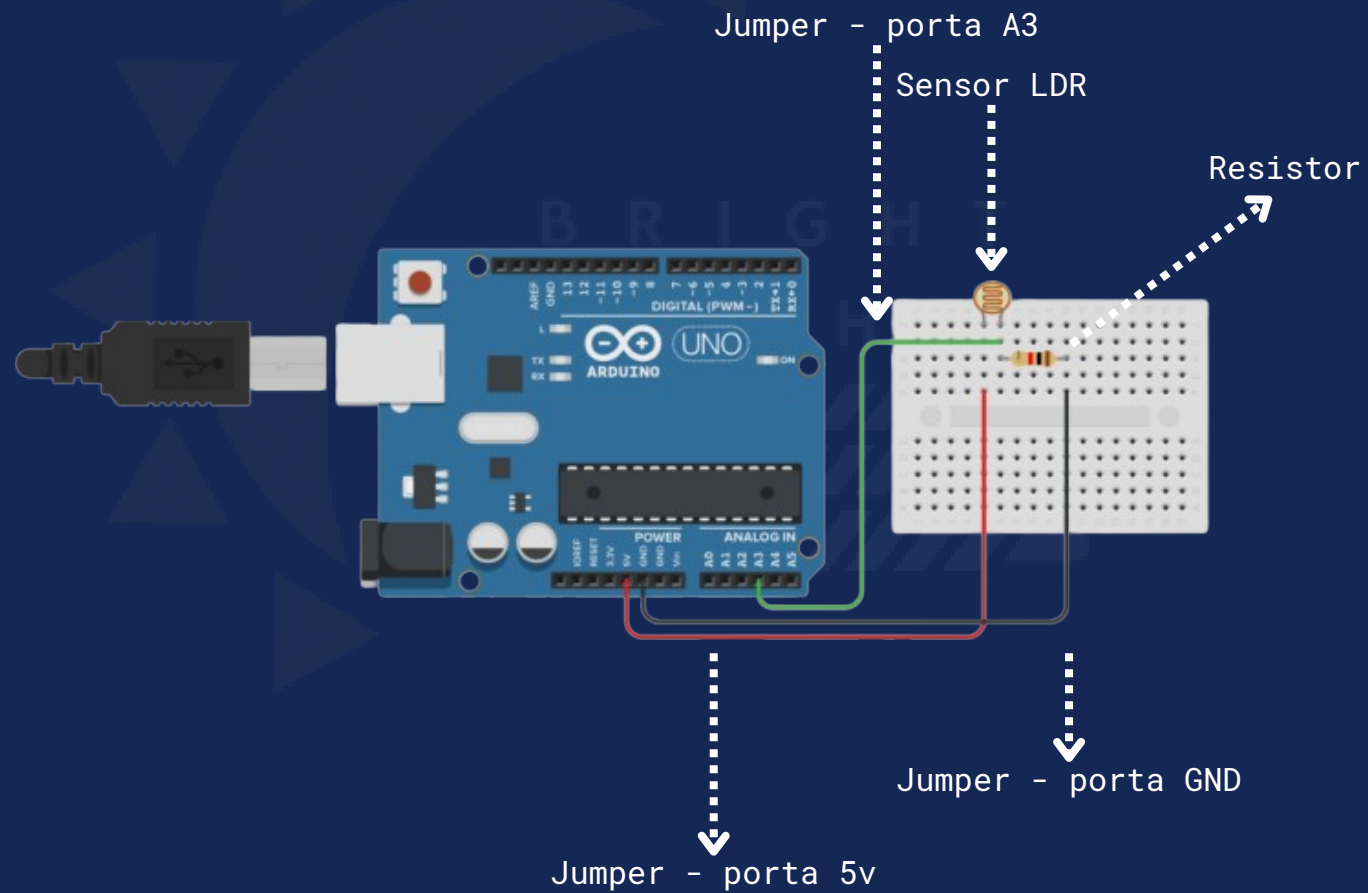


Tabela técnica

Parâmetro	Valor
Tensão de operação	3.3V - 5.0V
Faixa de temperatura	-20° a 80°
Resistência em baixa luz	1 MΩ a 10 MΩ.
Faixa de Comprimento de Onda	400 nm a 700 nm
Tensão Máxima	5V a 12V.

DESCRIÇÃO

Um sensor de luminosidade é um componente eletrônico capaz de detectar a quantidade de luz no ambiente, seu principal componente é o LDR (Light Dependent Resistor ou Resistor Dependente de Luz) também conhecido como fotoresistor, ele simplesmente varia sua resistência de acordo a quantidade de luz que incide nele.

Aplicações comuns

Controle de iluminação,
automação residencial, segurança,
robótica, agricultura,
Dispositivos fotográficos

2. Instalação do Sensor

3. Preparação do local

- Escolha uma área com incidência solar direta e desobstruída, preferencialmente elevada para maior precisão.
- Certifique-se de que o local tenha acesso a uma fonte de energia confiável.
- Proteja o sensor contra intempéries, utilizando caixas de proteção se necessário.

4. Montagem e Conexão do Sensor

- Posicione o sensor no suporte fornecido e ajuste-o para que fique nivelado.
- Conecte o cabo de alimentação ao sensor e à fonte de energia (USB).
- Ligue o cabo de comunicação ao computador designado para a coleta de dados.
- Realize uma inspeção final para garantir que todas as conexões estejam firmes e funcionais.

5. Configuração de Software

6. Arduino IDE no Computador Local

- Faça o download e instale a versão mais recente do Arduino IDE no computador local.
- Conecte a placa Arduino ao computador usando o cabo USB fornecido.
- Insira o código de monitoramento BrightSight no Arduino IDE e realize o upload para a placa.
- Confirme que o código foi carregado com sucesso, verificando o feedback na interface do Arduino IDE.

7. Comunicação com o Banco de Dados

- Configure o arquivo de conexão do sistema para comunicação com o banco de dados BrightSight.
- Certifique-se de que as credenciais de acesso estão corretas e seguras.
- Realize testes iniciais para verificar a transmissão de dados entre o sensor e o banco.

8. Integração com o Site BrightSight

- No computador intermediário, instale o Node.js e os pacotes necessários para integração.
- Configure os scripts de transmissão para enviar os dados armazenados no banco diretamente ao site BrightSight.
- Valide a operação acessando o painel do site e verificando as informações em tempo real.

9. Testes e Validação

- Após a instalação e configuração, realize os seguintes testes:
- Verifique a coleta de dados pelo sensor e sua transmissão para o computador local.
- Confirme o armazenamento correto das informações no banco de dados.
- Teste a exibição e atualização dos dados no site BrightSight, acessando a interface de relatórios.

10. Solução de Problemas

- Caso encontre dificuldades, siga estas etapas:
- Verifique todas as conexões físicas para assegurar que estão corretas.
- Reinicie o sensor e os dispositivos conectados, se necessário.
- Consulte o guia técnico incluído no pacote BrightSight para possíveis soluções.
- Caso o problema persista, entre em contato com a equipe de suporte técnico.

11. Contato e Suporte

Email:

support@brightsight.zohodesk.com

Suporte:

[brightsight.LTDA.](https://brightsight.LTDA)