

P8 - Modulo Sensor de Tensao AC

O **Módulo Sensor de Tensao AC** é um módulo capaz de detectar a passagem de tensao AC em um circuito. Pode ser usado tanto para indicar uma tensao quanto para verificar sua presenca.

Composto por um opto acoplador, este módulo assegura o isolamento da Rede.



Especificacoes

- Entrada 127/220v AC
- Compatível com Arduino / PIC
- Optoacoplador (isolando a rede AC do sinal DC para o microcontrolador)

Ligação:

- 5v – 5V do Arduino
- Gnd – GND do Arduino
- S – sinal para uma das portas analógicas

Dimensões:

Largura: 14mm

Comprimento: 35mm

Peso: 14g.

Exemplo de ligacao

Conexões: O módulo pode ser conectado ao Arduino ligando-se o pino positivo (VCC) no 5V, o pino negativo (GND) no GND e o pino SINAL em um pino analógico, como por exemplo A0. Este Módulo possui uma entrada (Sinal), que faz a leitura na entrada AC.

Sketch de exemplo

```
*/  
////////////////////////////////////  
// INICIALIZAÇÃO DAS VARIÁVEIS //  
////////////////////////////////////
```

```
int pinoentrada;
```

```
int tensao;
int i=0;
int soma=0;
int media=0;

void setup() {
  pinMode(A0,INPUT);
  Serial.begin(9600);
}

void loop() {
  soma=0;
  i=0;

  if(analogRead(A0)>20){

    for(i=0;i<1000;i++){
      pinoentrada = analogRead(A0);
      tensao = (pinoentrada*6.5)/1024;
      tensao = tensao*1.732;
      soma = (soma+tensao);
    }

    media = soma/10;
    Serial.println(media);
    if((media>130)&&(media<35)){
      Serial.println("110V");
    }
    if(media<150){
      Serial.println("220V");
    }
    delay(100);
  }
}
```