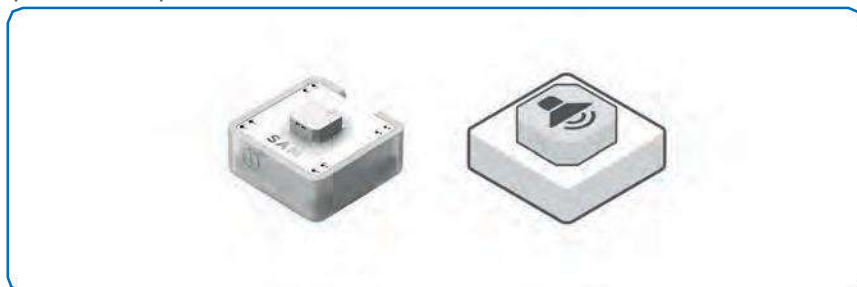


Descrição dos blocos SAM Labs

Sinal sonoro

Como funciona

O buzina é um componente eletrônico que é composto por duas camadas de metal e uma terceira camada interna de cristal piezoelétrico, este componente recebe um sinal elétrico e converte para um frequência sonora.



Exemplo de conexão

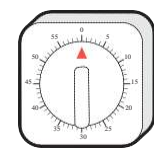
Conecte o botão de pressão ao buzina para tocar um sinal sonoro.



Desafio rápido

Construa um sistema utilizando um buzzer para escrever uma mensagem secreta para seus amigos em código Morse.

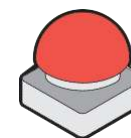
Comparação do Mundo Real



Temporizador de cozinha



Jogo Arcade

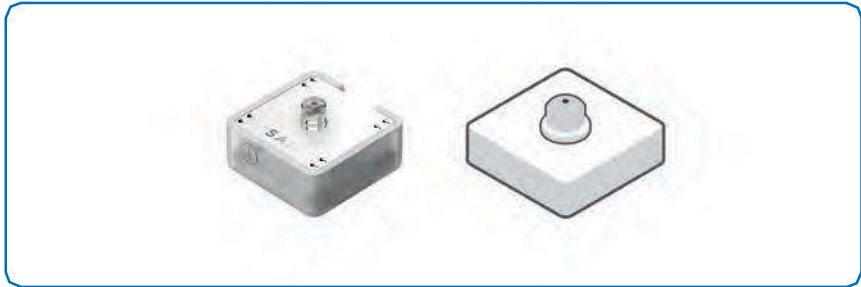


Quiz Show Buzzer

Sensor de luz

Como funciona

O sensor de luz detecta o brilho do ambiente, enviando um valor entre 0 e 100. Um valor baixo indica escuridão e um valor alto indica que há muita luz.



Exemplo de conexão

Conecte o sensor de luz ao LED RGB para alterar o brilho do LED RGB dependendo da quantidade de luz que o sensor de luz recebe.



Desafio rápido

Invente um sistema de iluminação doméstica inteligente.

Comparação do Mundo Real

		
Tela do telemóvel	Luz de rua	Painel Fotovoltaico

Sensores de proximidade

Como funciona

O sensor de proximidade detecta a presença de um objeto enviando um valor baixo para um objeto distante ou um valor alto para um objeto próximo.



Exemplo de conexão

Ligue o sensor de proximidade ao LED RGB para alterar a luminosidade da luz em função da proximidade.



Desafio rápido

Crie um circuito para um carro que se conduz sozinho e evita obstáculos.

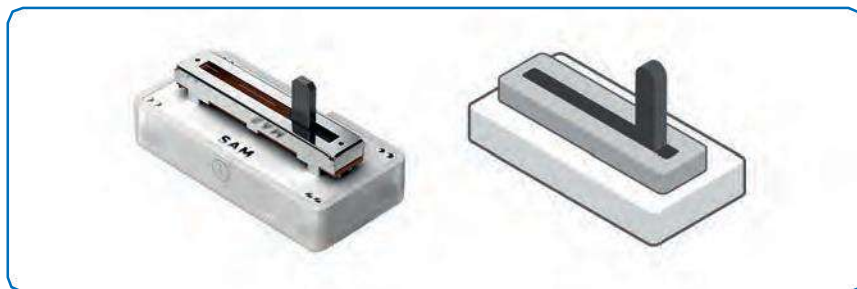
Comparação do Mundo Real



Potenciómetro deslizante

Como funciona

O Potenciómetro deslizante tem um cursor que desliza para cima e para baixo, representando valores entre 0 e 100Ω, dependendo da posição da alça.



Exemplo de conexão

Conecte o potenciómetro deslizante ao LED RGB para controlar o brilho da luz.



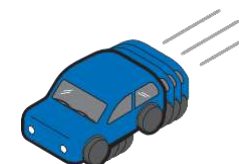
Desafio rápido

Crie um dimmer para a sua iluminação doméstica.

Comparação do Mundo Real



Escapadas de bicicleta



Aceleração Automóvel



Torneira