

Visão geral

Conexões

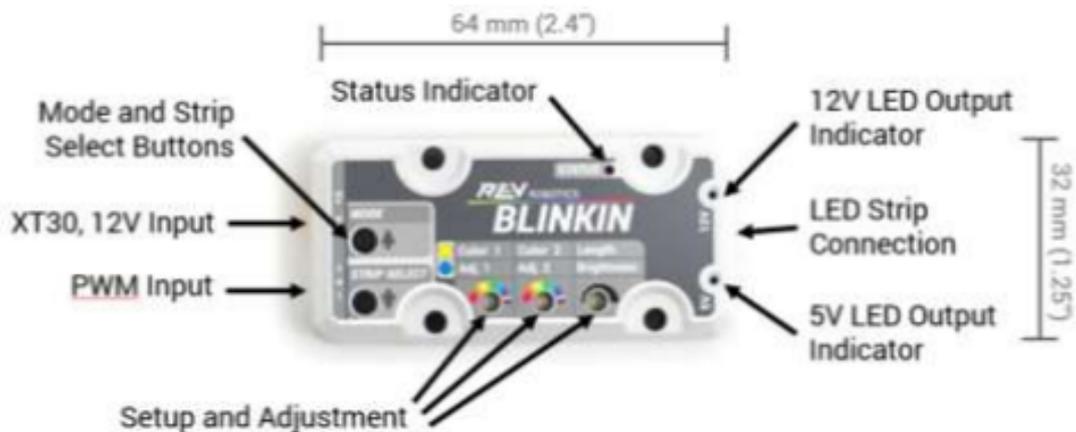


Figure 1: Blinkin Connections and Indicators

- Botão de Modo/Up - Alterna entre o modo de funcionamento normal e o modo de configuração.
- Botão de Seleção/Down da Tira - Altera qual tipo de fita de LED está sendo controlado.
- Entrada de Energia XT30 - Conecte a uma bateria nominal de 12V ou outra fonte de energia equivalente.
- Entrada PWM - Forneça um sinal PWM padrão estilo servo para controlar o padrão/cor da saída de LED.
- Indicador de Status - Indicador RGB de modo. Consulte a Tabela 2 para cores e significados.
- Configuração e Ajuste - Três potenciômetros são usados para definir as cores da paleta de cores do cliente e o comprimento da fita endereçável no modo de configuração (Seção 2.2) e são usados para ajustar o brilho e outras propriedades do padrão, como velocidade e densidade do padrão, durante a operação normal (Seção 2.5).
- Indicadores de LED 5V/12V - Indicam qual tipo de fita está atualmente selecionado como o tipo de saída (Seção 2.1).
- Conexão da Fita de LED - Use o conector incluso JST PH, 7 pinos para JST SM, para conectar à(s) fita(s) de LED.

Conteúdos do kit

Qt	Código	Conteúdo
1	REV-11-1105	REV-11-1105 Blinkin LED Driver
1	REV-11-1130*	Cabo PWM
1	REV-31-1394*	Cabo adaptador XT30 (Apenas conector fêmea)
1	REV-11-1196	Cabo adaptador LED
1		Chave de fenda pequena para ajustes.

* A parte exata incluída pode variar, mas é funcionalmente equivalente ao número de peça listado.

Classificações elétricas

Tensão de entrada 12V:

A tensão de operação recomendada é de 5,5V a 13,5V. A faixa absoluta de tensão de entrada é de 5,2V a 25V—tenha cautela antes de exceder a faixa de entrada recomendada para evitar danos. A operação mínima de inicialização para os LEDs de 5V é de 7V. A saída dos LEDs de 12V é diretamente controlada por esta tensão de entrada; portanto, uma tensão de entrada mais baixa ou significativamente mais alta pode não permitir uma operação adequada e pode resultar em danos.

Tensão de saída 12V:

Saída máxima de 12A. Suporta um mínimo de 300 LEDs em série ou até duas sequências de 300 em paralelo. * Equivalente a 10 metros de LEDs em fitas com densidade de 60 LEDs por metro.

Tensão de saída 5V:

Saída máxima de 5A. Suporta até 240 LEDs para mais padrões e brilho. * Equivalente a 5 metros de LEDs em fitas com densidade de 60 LEDs por metro.

* Se os LEDs perto do final de uma fita estiverem mais fracos, com cores irregulares ou comportando-se de maneira errática, pode ser que a corrente da fita esteja excedendo a capacidade de corrente do Blinkin ou que haja uma queda excessiva de tensão ao longo do comprimento da fita.

Tipos de fita de LED suportados

O BLINKIN pode controlar tanto LEDs RGB de 12V quanto fitas de LEDs endereçáveis individualmente de 5V. Cada tipo de fita tem seus próprios benefícios e desvantagens, dependendo do tipo de exibição de luz desejada.

LEDs 12V:

Esses LEDs estão todos conectados entre si, então a fita sempre terá a mesma cor sólida, mas este tipo de fita de LED geralmente é mais barato que o tipo de 5V. O BLINKIN foi projetado para LEDs de ânodo comum de 12V, como o REV-11-1197. Essas fitas têm uma interface de quatro fios e podem ser cortadas a cada três LEDs.

LEDs 5V:

O BLINKIN pode controlar as fitas de LED endereçáveis individualmente WS2812 de 5V, como a REV11-1198. Esse tipo de fita é mais caro que o tipo de 12V, mas cada LED individual pode ter uma cor e brilho diferentes, permitindo a criação de animações muito coloridas. Essas fitas têm uma interface de 3 fios e podem ser cortadas entre cada LED.

Revisão #1

Criado 3 maio 2024 11:58:12 por João Vitor Loeblein

Atualizado 3 maio 2024 11:58:12 por João Vitor Loeblein