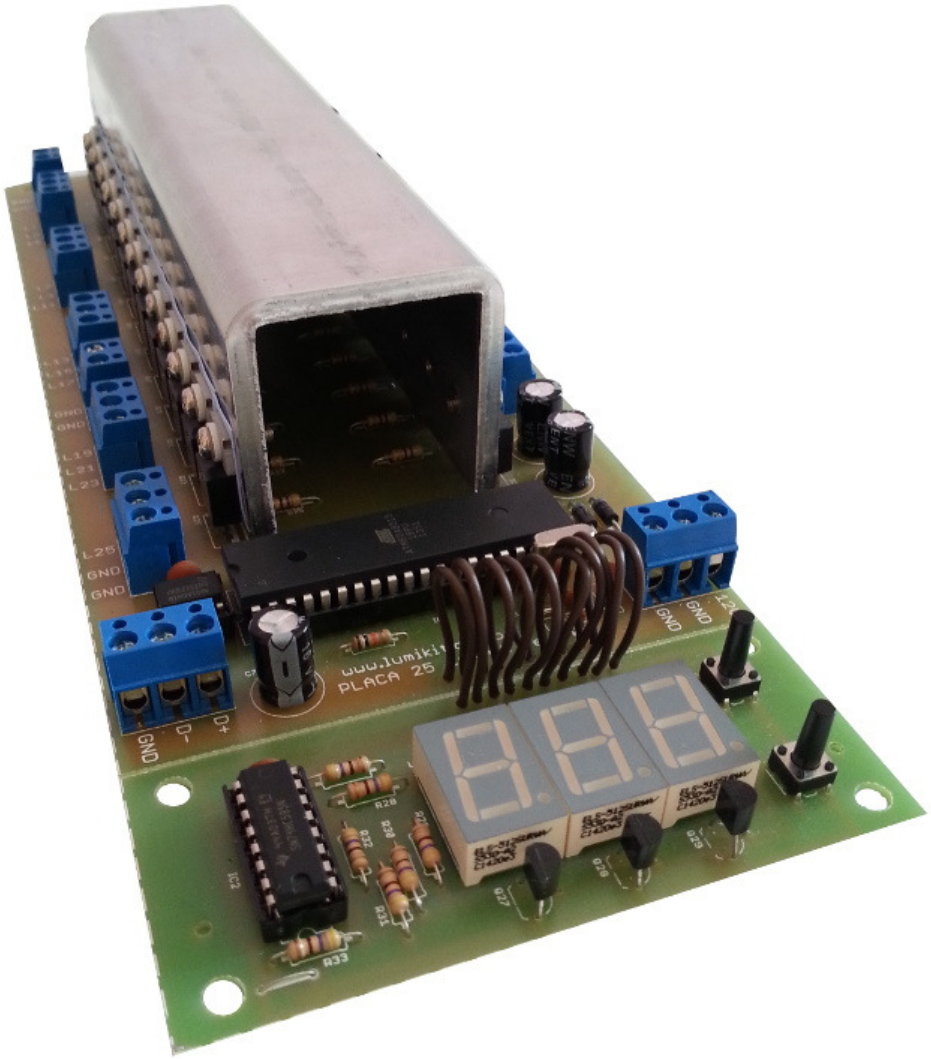
Manual Placa DMX 25 canais

10A por canal

© 2016 Lumikit Sistemas para Iluminação



rev.0 – 09/04/2016

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 3
2. CONEXÕES DA PLACA 4
3. DIMENSÕES DA PLACA 6
4. CANAIS DMX 6
5. PROGRAMAS INTERNOS 6

1. Introdução

A placa de 25 canais pode dimerizar individualmente 25 canais para controle de LED usando PWM. Cada canal da placa tem um transistor IRFZ44N é recomendável ligar uma carga de no máximo 10A por canal (max. 50W).

Principais aplicações:

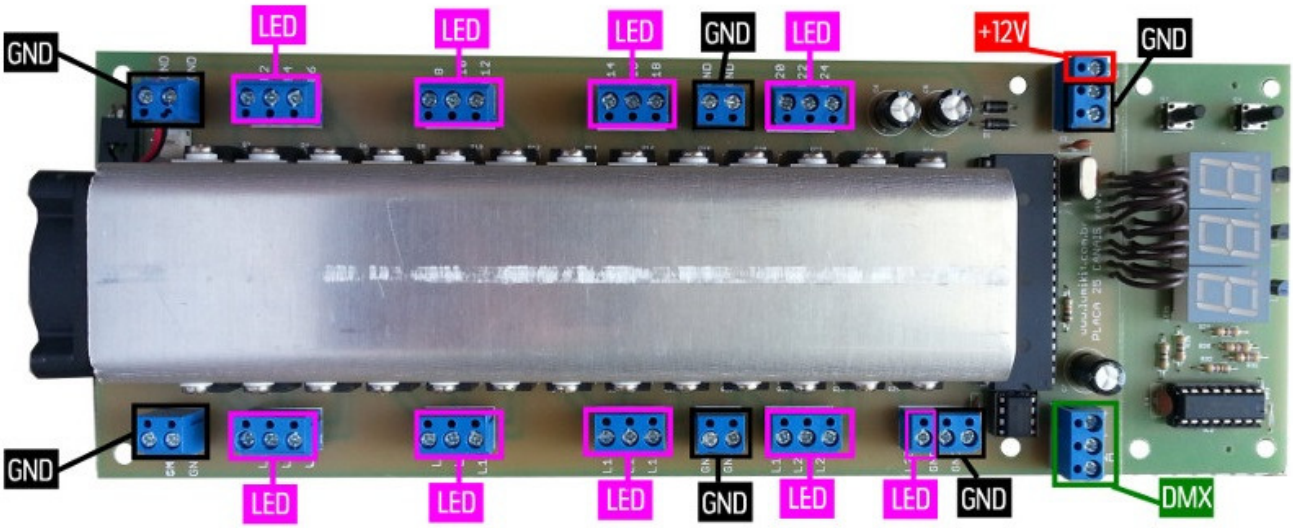
- cortinas de LED;
- pistas de LED;
- decorações em geral.

Características:

- Controle direto de 25 canais de LED individualmente 10A (max. 50W) por canal;
- Alimentação separada para o circuito lógico (12 V / ~200 mA) e para os LEDs;
- Vários pontos de reforço do terra (negativo) na placa;
- Dissipador e ventilação forçada (ventoinha) para os transistores, a ventoinha desliga automaticamente caso nenhum canal de LED esteja ativo;
- A placa do display pode ser separada da placa principal;
- Entrada de dados padrão DMX512 (RS485);
- Display digital para endereçamento;
- Botões para troca de programa e canal DMX;
- Chaveia o negativo do LED, então se utilizar LEDs RGB, utilize LEDs com o ânodo comum;
- Pode ser utilizada com LEDs normais, não precisam ser LEDs RGB;
- Cada canal tem 256 níveis de dimerização;
- Dimensões placa principal: (AxLxC) 4,7x9,5x23 cm;
- Dimensões placa display: (AxLxC) 1,7x9,5x4 cm;
- Peso aprox: 455 gr.

2. Conexões da placa

Na parte superior da placa existem vários bornes para fazer a ligação da alimentação, sinal DMX e os LEDs, ao lado de cada conexão estão descritas a função de cada um dos bornes:

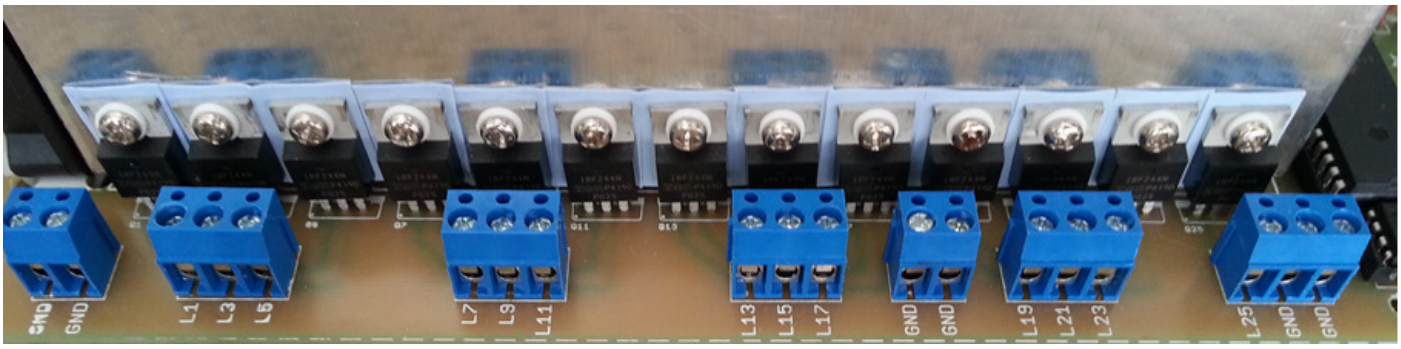


Resumo das funções dos conetores:

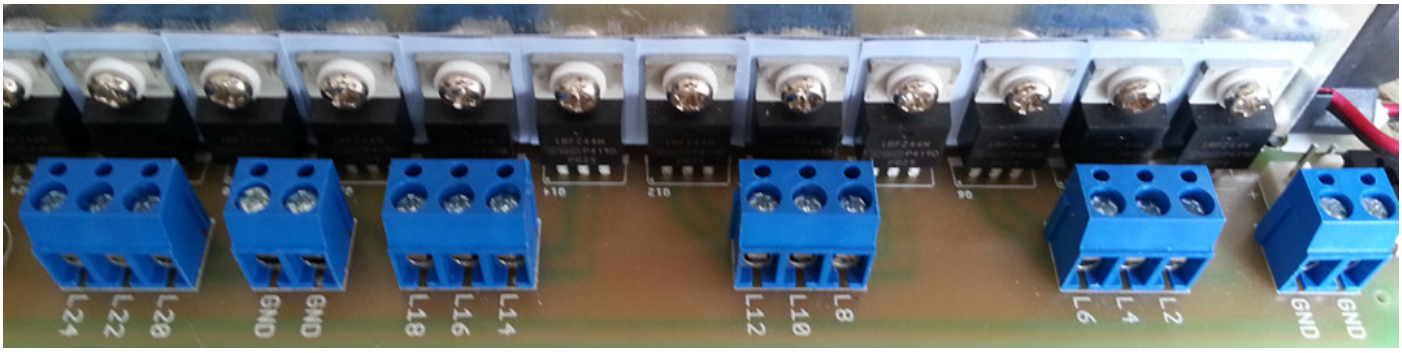
- L1..L25 – ligue esses bornes no negativo (-) dos LEDs que serão controlados, saídas pares estão localizadas em um lado da placa e as saídas ímpares do outro lado (veja imagens mais abaixo);
- GND – negativo da alimentação ou terra, lembrando que existem vários bornes desses na placa, utilize conforme a necessidade: quanto mais carga nas saídas, conecte mais bornes para reforçar a ligação;
- VCC - positivo da alimentação da placa, este deve ser de 12V, lembrando que não precisa ser o mesmo dos LEDs, este positivo alimenta apenas a parte lógica da placa. O positivo dos LEDs deve ser ligado diretamente nos LEDs.
- DMX- - entrada do sinal negativo do DMX, geralmente pino 2 do conector XLR;
- DMX+ - entrada do sinal positivo do DMX, geralmente pino 3 do conector XLR;

Imagem detalhada dos conectores:

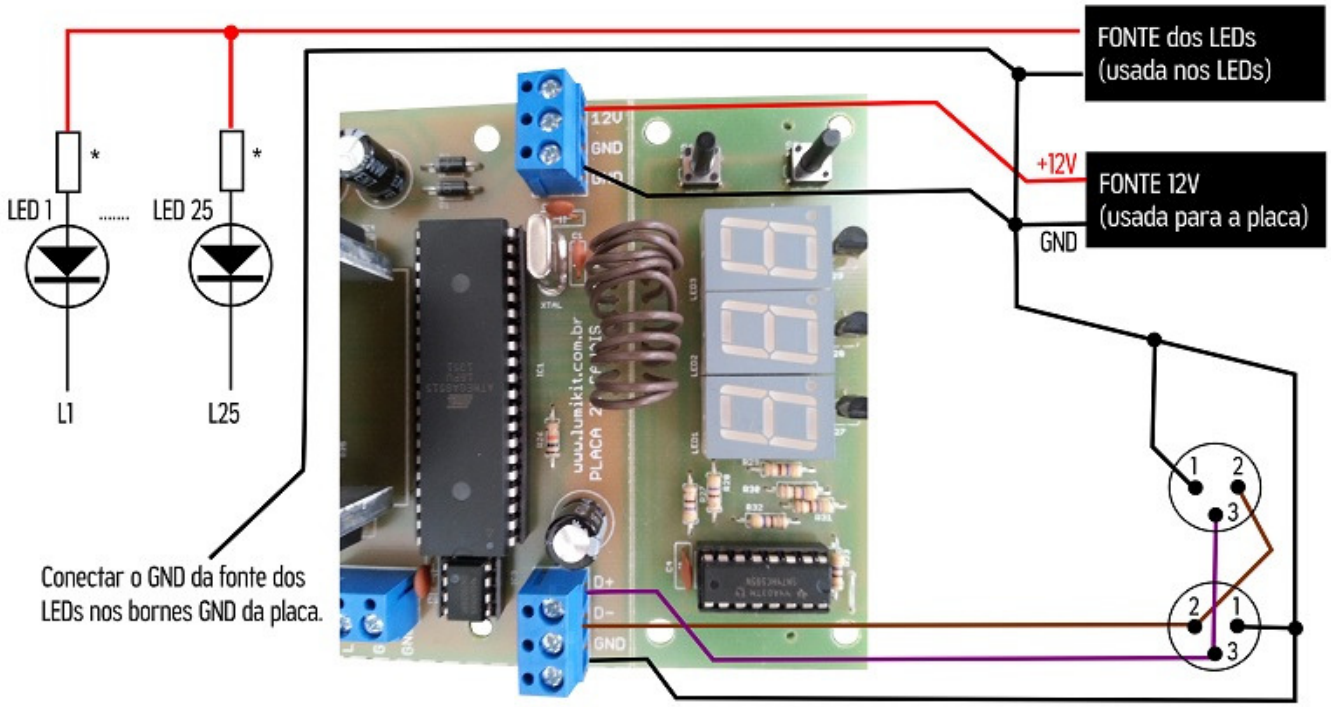
- GND e saídas para os LEDs ímpares:



- GND e saída para os LEDs pares:



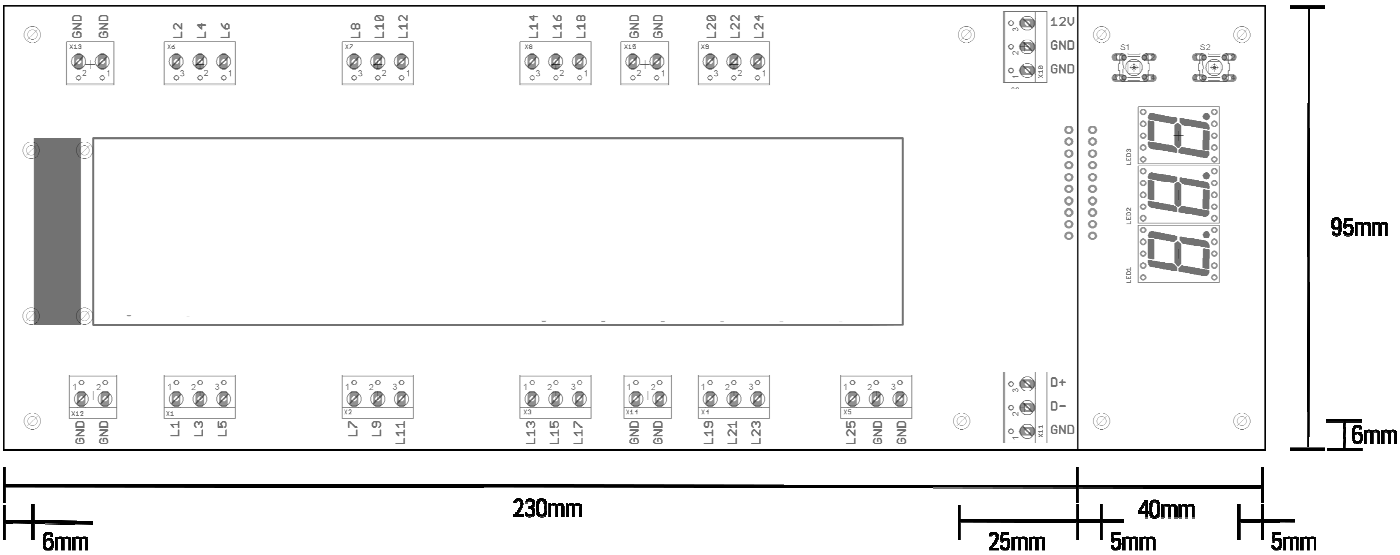
- Alimentação (+12V, GND) e entrada DMX (DMX+, DMX- e GND):



* Usar RESISTORES nos LEDs de acordo com a necessidade.

3. Dimensões da placa

A placa tem 8 furos de ∅3,5mm. A altura da placa é de 45mm.



4. Canais DMX

O endereço DMX da placa é alterado pelas teclas S1 (UP) e S2 (DOWN).

A placa pode funcionar com 25 ou 28 canais DMX, isso pode ser definido no momento de ligar a placa:

- pressionando S1 (UP) ao ligar a placa, será mostrado o número "0" (zero) no display com isso a placa terá 25 canais DMX: mapeamento direto, canal DMX 1, aciona a primeira saída de LED (L1) e assim até o canal DMX 25 que aciona a vigésima quinta saída de LED (L25);
- pressionando S2 (DWON) ao ligar a placa, será mostrado o número "1" (um) no display indicando que a placa está no modo 28 canais, temos então: canal DMX 1 = strobo; canal DMX 2 = seleção do programa interno (veja capítulo 5); canal 3 = velocidade do programa interno; canal DMX 4 até 28 faz o mapeamento dos LEDs L1 até L25;

5. Programas internos

A placa possui 7 programas (chases) internos, que podem ser acionados pelo canal DMX 2 ou então pelas teclas S1 (UP) e S2 (DOWN):

1 - Linhas diagonais - 8 cenas

2 - Quadrado expandindo - 3 cenas

3 - Radar - 10 cenas

4 - Linha horizontal

5 - Linha vertical

6 - Pontos em sequencia

7 - Randômico