

# MANUAL DO USUÁRIO

## MINI STROBO LED RGB

LL – 280CLR-STM



LEDLIGHT

Por favor, leia o Manual do Usuário antes de utilizar o produto e  
guarde-o para futuras pesquisas.

## Instruções para desembalar:

Imediatamente após receber o seu aparelho, retire cuidadosamente da embalagem, verifique o conteúdo para garantir que todas as partes estão presentes, e foram recebidos em boas condições. Notifique o transportador imediatamente e retenha o material da embalagem para inspeção se alguma peça aparecer danificada devido ao transporte ou a própria embalagem apresentar sinais de má gestão. Guarde a caixa e todos os materiais da embalagem, no caso que algum elemento precise ser devolvido à fábrica, é importante que o aparelho seja devolvido na caixa original.

### Informações de segurança



**Por favor leia as informações cuidadosamente, elas contém informações importantes sobre instalação, operação e manutenção.**

Guarde este manual para consultas futuras. Se você vender a unidade para outro usuário, tenha certeza de que eles também recebam este manual do usuário.

Certifique-se sempre de que você está se conectando a tensão adequada, e que a tensão do ambiente não é superior ao estabelecido no painel do equipamento.

Certifique-se de que não há materiais inflamáveis próximos ao equipamento enquanto ele está em funcionamento.

Sempre desligue o aparelho da fonte de alimentação antes de reparar ou substituir o fusível e não se esqueça de substituir com um fusível do mesmo tipo.

Use a corrente de segurança para segurança do aparelho e usuário.

Temperatura ambiente máxima é de 40°C. Não opere o aparelho em temperaturas mais elevadas.

Em caso de problemas de operação, pare de usar o aparelho imediatamente.

Não repare o aparelho, reparos devem ser efetuados por profissionais qualificados. Reparos realizados por pessoas não qualificadas podem levar a danos ou defeitos no aparelho e risco de acidentes. Entre em contato com o revendedor para localizar um centro autorizado de assistência técnica.

Nunca conecte o dispositivo a um dimmer.

Certifique-se o cabo de alimentação não esteja enrolado ou danificado.

Conecte e desconecte o cabo de alimentação sempre pelo plugue, nunca pelo cabo.

Transporte o equipamento com cuidado e não segure pela parte móvel.

Não olhe diretamente à fonte de luz enquanto ele estiver ligado.

### Alimentação AC

Este acessório é executado em 100-240V CA, 50/60Hz. Esta fonte de alimentação se adapta automaticamente a energia de entrada do usuário dentro dos padrões mencionados.



Sempre conecte o equipamento a um circuito comutado. Nunca ligue o equipamento a um reostato (resistência variável) ou em um circuito dimmer, mesmo se o canal do reostato ou dimmer for utilizado apenas como um interruptor de 0 a 100%.



Sempre conecte o equipamento a um circuito com um aterramento adequado.

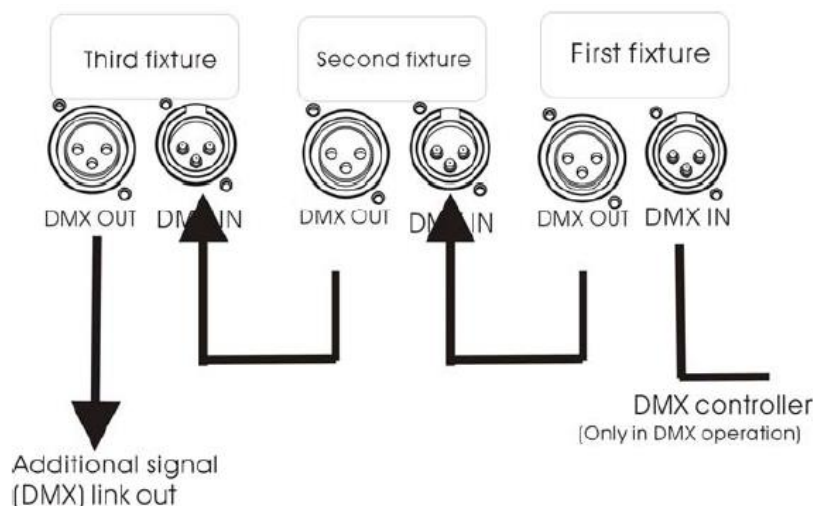
A quantidade máxima de dispositivos elétricos que podem ser ligados são 4.

## Ligando a Energia

Este aparelho contém ligação de energia através da saída localizada na frente do cabo de entrada de alimentação.

## Ligando o Sinal (DMX)

Os diagramas abaixo ilustram a ligação do sinal (DMX) para este dispositivo. Esta é usada tanto no modo DMX e ao operar os equipamentos em modo master / slave. Consulte o diagrama abaixo para maiores explicações.



## Montagem:

### Orientação:

#### \*Este equipamento contém proteção IP65 (resistente a água)

O aparelho pode ser montado em qualquer posição segura, desde que haja espaço suficiente para ventilação.

Certifique-se de que a estrutura pode suportar 10 vezes o peso do aparelho. Por favor, consulte a seção **Especificações técnicas** deste manual para obter o peso detalhado. Montar a instalação de forma segura. Devem ser usadas duas braçadeiras de suspensão para montagem de treliça, ou podem ser utilizadas porcas e parafusos para a instalação permanente. Os orifícios possuem 13 mm de tamanho em cada suporte. Considere manutenção de rotina e acesso ao painel de controle. Consulte os seguintes passos para a instalação.

- Se a ligação de alimentação for usado com múltiplos aparelhos, calcule o comprimento de cada cabo de energia e montar instale os aparelhos suficientemente próximos uns aos outros.
- Fixe ambos incluídos os parafusos nos locais indicados abaixo, usando uma chave Allen de 8 mm.
- Anexe 2 grampos de suspensão para o suporte em cada uma das duas posições indicadas abaixo
- Sempre utilize os cabos de segurança.

## 1. INSTRUÇÕES DE OPERAÇÕES

### Configurando o endereço inicial

Cada aparelho requer um endereço entre 1 ~ 512. Um dispositivo que requer um ou mais canais de controle inicia a leitura dos dados a partir do canal indicado pelo endereço de partida. Por exemplo, um aparelho que utiliza sete canais DMX e foi configurado para iniciar no canal DMX 100, irá ler dados de canais: 100, 101, 102, 103, 104, 105 e 106. Escolha os endereços de partida para cada equipamento de forma que os canais utilizados não se sobrepõem. Além disso, você deve observar o endereço inicial selecionada para referência futura.

## DMX Primer

Existem 512 canais numa ligação DMX. Os canais podem ser atribuídos de qualquer maneira. Um dispositivo capaz de receber DMX exigirá um ou mais canais sequenciais. O usuário deve atribuir um endereço inicial no dispositivo elétrico que indica o primeiro canal reservado no controlador. Existem muitos tipos diferentes de acessórios DMX controláveis e todos eles podem variar no número total de canais necessários.

A escolha do endereço inicial deve ser planejada com antecedência. Canais nunca devem se sobrepor, isso resultaria em uma operação errática dos aparelhos cujo endereço de partida estejam definidos incorretamente. No entanto, pode controlar vários acessórios do mesmo tipo que utilizam o mesmo endereço de partida, desde que o resultado pretendido é a do movimento ou operação semelhantes. Em outras palavras, as luminárias serão SLAVE juntas e todos respondem exatamente ao mesmo comando.

Aparelhos DMX são projetados para receber dados através de uma corrente DAISY serial. A ligação em cadeia é onde o OUT de dados de um aparelho conecta aos dados do próximo aparelho. A ordem em que os equipamentos estão ligados não é importante e não tem efeito sobre a forma como um controlador comunica com cada equipamento.

Use uma ordem que prevê o uso de cabos de maneira facilitada e direta. Conecte os aparelhos que usam dois cabos condutores blindado de par trançado com três pinos machos XLR em conectores fêmea. A conexão de blindagem é o pino 1, enquanto o pino 2 são os dados negativos (S-) e no pino 3 estão os dados positivos (S+).

### Manutenção geral:

Para manter um ótimo desempenho e minimizar o desgaste, as luminárias devem ser limpas com frequência. A forma de uso e o ambiente são fatores que contribuem para determinar a frequência da limpeza. Como regra geral, luminárias devem ser limpas pelo menos duas vezes por mês. A poeira reduz o desempenho de saída da luz e pode causar superaquecimento. Podendo levar a uma redução da vida útil da lâmpada e maior desgaste da máquina. Certifique-se de desligar o aparelho antes de realizar a manutenção.

- Desligue o aparelho da fonte de energia.
- Use um vácuo ou compressor de ar e uma escova macia para remover a poeira coletada em aberturas externas.
- Para limpeza do vidro espere o resfriamento dele e utilize uma solução suave de limpador de vidro ou álcool isopropílico e um pano de algodão macio sem fiapos.
- Aplicar a solução no pano ou tecido e arrastar sujeira e gordura para o lado de fora da lente.
- Realize o polimento suavemente das superfícies ópticas até que elas estejam livres da poeira ou e fiapos.

A limpeza das lentes e ou espelhos ópticos externos devem ser realizados periodicamente para otimizar a saída de luz. A frequência de limpeza depende do ambiente no qual o equipamento opera. Ambientes úmidos, enfumaçado ou particularmente sujos podem causar maior acúmulo de sujeira nas lentes do aparelho. Limpe com pano macio utilizando líquido de limpeza de vidro. Limpe as ópticas externas pelo menos a cada 20 dias. Limpe o equipamento no mínimo a cada 30/60 dias.



Sempre seque as peças cuidadosamente depois de limpá-las.



Nunca girar o ventilador com ar comprimido.

## Ligação do Aparelho

Você vai precisar de uma conexão de dados de série para executar espetáculos de luz de um ou mais aparelhos usando um controlador DMX ou para executar programas sincronizados em duas ou mais luminárias fixadas a um modo de operação master/slave. O número combinado de canais exigidos por todos os equipamentos em um link de dados em série determina o número de aparelhos que os dados podem suportar.



Chaves em um link de dados em série devem ser interligado em uma única linha. Para estar em conformidade com a norma EIA-485, não mais de 32 luminárias devem ser conectadas em um link de dados. Conectando mais de 32 luminárias em um link serial de dados sem o uso de um divisor DMX opticamente isolado pode resultar na deterioração do sinal DMX digital.

*Distância máxima de enlace de dados de série recomendada: 500m*

*Número máximo recomendado de luminárias em um link de dados seriais: 32*

## Cabeamento de dados

Para fazer um link único de luminárias, você deve obter os cabos de dados. Você pode comprar cabos DMX certificados diretamente de um revendedor, distribuidor ou construir o seu próprio cabo. Se você optar por criar o seu próprio cabo utilize cabos de categoria de dados que podem transportar um sinal de alta qualidade e que sejam menos propensos a interferência eletromagnética.

## Cabo de dados DMX

Utilize um cabo Belden © 9841 ou equivalente, que satisfaça as especificações relativas EIA RS-485. Cabos de microfone padrão não pode transmitir dados DMX de forma confiável através de longas distâncias. O cabo deve ter as seguintes características:

Tipo: blindado, 2 condutores de par trançado

Capacitância máxima entre condutores: 30 pF / ft

Capacitância máxima entre o condutor e o escudo: 55 pF / ft

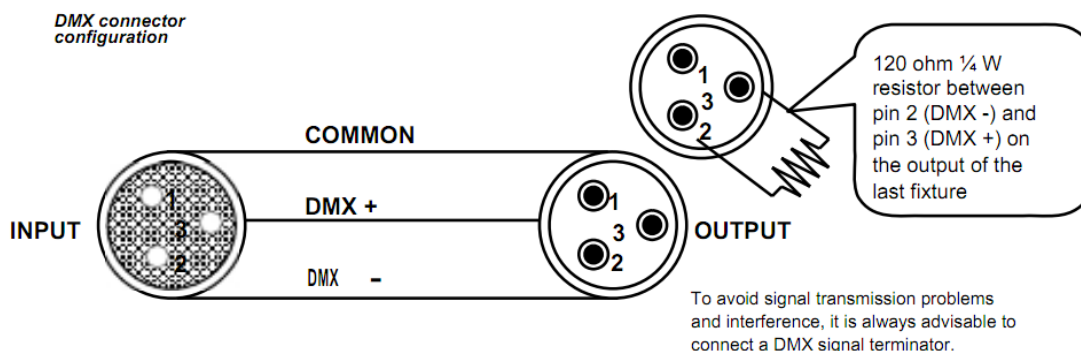
Resistência máxima: 20 ohms / 1000 ft

Impedância nominal: 100 ~ 140 ohms

## Conectores dos cabos

Cabeamento deve ter um conector XLR macho em uma extremidade e um conector XLR fêmea na outra extremidade.

Configuração do Conector DMX



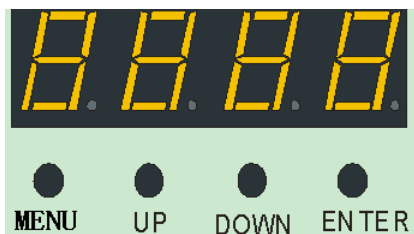
\* 120 ohm 1/4 W entre o resistor do Pino 2 (DMX -) e o Pino 3 (DMX +) na saída do último aparelho

\*\* Para evitar problemas de transmissão de sinal e interferência, é aconselhável conectar um sinal DMX terminal.



Não permitir o contato entre o fio comum e o terra do chassi do equipamento. Aterramento do comum pode causar um loop de terra, e a sua unidade pode operar de forma irregular. Utilize cabos de teste com um medidor de ohm para verificar a polaridade correta e para certificar se os pinos não estão fundamentados ou em curto com o escudo entre si.

## Menu Display:



**Tecla de menu:** Selecionar função

**Tecla para cima:** aumenta os parâmetros passo a passo

**Tecla para baixo:** decremento de parâmetro

**Tecla de confirmação:** confirmar e salvar

## Menu de Funções:

N°	Display	Valor	Funções	
1	A001	001- 512	Configuração do endereço DMX512	
2	12CH	4/6/12/24/ 30	Configuração do modo de canal	
3	R255	000 - 255	Escurecimento vermelho, de escuro para brilhante	
4	G255	000 - 255	Escurecimento verde, de escuro para brilhante	
5	B255	000 - 255	Escurecimento azul, de escuro para brilhante	
6	W255	000 - 255	Escurecimento branco, de escuro para brilhante	
7	F000	005 - 255	Estroboscópio total, de lento para rápido	
8	AU01	01 - 08	UP para alternar o efeito	Pressione ENTER para definir a velocidade SP01-SP15
9	EF01	00 - 20	UP para alternar o efeito	Pressione ENTER para definir a velocidade SP01-SP15
10	UF01	00 - 45	UP para alternar o efeito	Pressione ENTER para definir a velocidade SP01-SP15
11	SU01	01 - 03	Modo de som	Pressione ENTER para definir a sensibilidade SE01-SE15

## MODO DE CANAIS:

### 4 Canais:

CANAL	VALOR	FUNÇÕES
CH 1	000-255	Dimmer Vermelho de 0 ~ 100%
CH 2	000-255	Dimmer Verde de 0 ~ 100%
CH 3	000-255	Dimmer Azul de 0 ~ 100%
CH 4	000-255	Dimmer Branco de 0 ~ 100%

### 6 Canais:

CANAL	VALOR	FUNÇÕES
CH 1	000-255	Dimmer total de 0 ~ 100%
CH 2	000-255	Strobo total de 0 ~ 100%
CH 3	000-255	Dimmer Vermelho de 0 ~ 100%
CH 4	000-255	Dimmer Verde de 0 ~ 100%
CH 5	000-255	Dimmer Azul de 0 ~ 100%
CH 6	000-255	Dimmer Branco de 0 ~ 100%

### 12 Canais:

CANAL	VALOR	FUNÇÕES
CH1	000-255	Dimmer total de 0 ~ 100%
CH2	005-255	Strobo RGB de 0 ~100% (Strobo Branco é CH6)
CH3	000-005	Execute o CH9-CH11, Dimmer RGB
	006-010	Cor estática, CH4 Select (vermelho, verde, azul, amarelo, roxo, ciano, branco)
	011-015	Efeito de respiração, CH5 Selecione a cor
	016-020	Efeito de mudança de salto
	021-025	Efeito de mudança de gradiente
	026-030	Efeito de mudança de pulso, CH5 Selecione a cor
	031-040	Efeito de execução automática-1, CH5 Selecione a cor (ciclo de execução automática)
	041-050	Efeito Autorun-2, CH5 Selecione a cor
...	...	...

	...	...
	211-220	Efeito Autorun-19, CH5 Selecione a cor
	221-229	Efeito Autorun-20, CH5 Selecione a cor
	230-239	Modo de som 1, CH5 Selecione a cor
	240-249	Modo de som 2, CH5 Selecione a cor
	250-255	Modo de som 3, CH5 Selecione a cor
CH4	000-255	Efeito Autorun: ajuste de velocidade, de lento para rápido. Modo de som: ajuste de sensibilidade, de baixo para alto (A sensibilidade mais alta é a sensibilidade definida pelo menu) .
CH5	000-031	Cor padrão
	032-063	Vermelho, CH3 Seleção manual de cores
	064-095	Verde, CH3 Seleção manual de cores
	096-127	Azul, CH3 Seleção manual de cores
	128-159	Amarelo, CH3 Seleção manual de cores
	160-191	Roxo, CH3 Seleção manual de cores
	192-223	Ciano, CH3 Seleção manual de cores
	224-255	Branco, CH3 Seleção manual de cores
CH6	005-255	W strobe, de lento para rápido (o strobe RGB é CH2)
CH7	000-005	Execute o CH12, escurecimento W
	006-010	W efeito-1 (efeito de ciclo)
	011-015	W efeito-2 (efeito estático W)
	...	...
	...	...
	221-225	Efeito W-44
	226-255	Efeito W-45
CH8	000-255	Velocidade de ajuste do efeito W, de lento para rápido
CH9	000-255	R escurecimento vermelho, de escuro para brilhante
CH10	000-255	G escurecimento verde, de escuro para brilhante
CH11	000-255	B escurecimento azul, de escuro para brilhante
CH12	000-255	W escurecimento branco, de escuro para brilhante

**24 Canais:**

<b>CANAL</b>	<b>VALOR</b>	<b>FUNÇÕES</b>
CH 1	000-255	Dimmer Vermelho R1 de 0 ~ 100%
CH 2	000-255	Dimmer Verde G1 de 0 ~ 100%
CH 3	000-255	Dimmer Azul B1 de 0 ~ 100%
...	...	...
...	...	...
CH 22	000-255	Dimmer Vermelho R8 de 0 ~ 100%
CH 23	000-255	Dimmer Verde G8 de 0 ~ 100%
CH 24	000-255	Dimmer Azul B8 de 0 ~ 100%

**30 Canais:**

<b>CANAL</b>	<b>VALOR</b>	<b>FUNÇÕES</b>
CH 1	000-255	Dimmer total 0 ~ 100%
CH 2	000-255	Strobo total 0 ~ 100%
CH 3	000-255	Dimmer Vermelho R1 de 0 ~ 100%
CH 4	000-255	Dimmer Verde G1 de 0 ~ 100%
CH 5	000-255	Dimmer Azul B1 de 0 ~ 100%
...	...	...
...	...	...
CH 24	000-255	Dimmer Vermelho R8 de 0 ~ 100%
CH 25	000-255	Dimmer Verde G8 de 0 ~ 100%
CH 26	000-255	Dimmer Azul B8 de 0 ~ 100%
CH 27	000-255	Dimmer Branco W1 de 0 ~ 100%
CH 28	000-255	Dimmer Branco W2 de 0 ~ 100%
CH 29	000-255	Dimmer Branco W3 de 0 ~ 100%
CH 30	000-255	Dimmer Branco W4 de 0 ~ 100%

## **CONTROLE MASTER / SLAVE:**

Duas ou mais lâmpadas idênticas são conectadas por fios de sinal de três núcleos DMX. As lâmpadas são configuradas para qualquer código de endereço de A001 a A512, qualquer uma é configurada como host, outras lâmpadas são escravas e todos os displays de escravos não piscam;

Quando o gradiente de host, mudança de pulso, mudança de salto, controle de voz e efeitos de caminhada automática são usados, todos os escravos sincronizam os efeitos de gradiente, mudança de pulso, mudança de salto, controle de voz e caminhada automática.

Atenção especial:

- Apenas um host pode ser definido para um grupo de lâmpadas. Se houver vários hosts, todas as lâmpadas piscarão fora de sincronia.
- Todas os Led's só funcionam quando o console DMX512 está desligado.

## **Especificações Técnicas:**

### **LL-280CLR-STM**

Voltagem: AC100 ~ 220V 50 / 60Hz

Potência: 60 Watts

LED: 280 PCS SMD LED 5050 RGB 3 em 1 + 56 Led's 2835 de 0,5W Branco

Modo de controle: DMX512, AUTO, SLAVE e modo SOUND

Canais: 4CH, 6CH, 12CH, 24CH E 30CH

Aparência: metal, preto

Modo de conexão: DMX512

Classe IP: IP65

# TERMO DE GARANTIA

---

Este produto foi cuidadosamente avaliado em todas as fases do seu processo de fabricação. Entretanto, na improvável ocorrência de alguma falha, A Mak Áudio Indústria e Comércio Importação e Exportação assegura ao comprador original deste produto garantia contra qualquer defeito de material ou de fabricação no período de 180 DIAS a partir da data de aquisição, apresentando nota fiscal de compra, número de serial do produto e carimbo da loja datado neste Manual. A garantia cobre eventuais defeitos no material empregado ou na fabricação.

Condições de Garantia: a garantia perde sua validade se:

- O solicitante da garantia não for o comprador original, não estando a compra comprovada por nota fiscal para todos os fins legais.
- O número de série do produto esteja raspado ou tenha sido retirado.
- Alguma parte, peça ou componente do produto estiver violado.
- Lacre da LED LIGHT
- Cobertura da Garantia: a LED LIGHT dá cobertura a todas as partes, peças ou componentes que apresentem falha de fabricação dentro do prazo de garantia.

A LED LIGHT não dá cobertura às despesas:

- Geradas no conserto do produto danificado por mau acondicionamento pelo comprador para o transporte.
- Manutenção periódica e reparação ou peças devido ao desgaste normal do produto.
- Decorrentes do transporte do produto em garantia na cidade onde exista Assistência Técnica autorizada.
- Oriunda do produto que contenha adulteração ou rasuras no número de série.
- Decorrentes da fadiga esperada na utilização normal do produto.
- Com acidentes, embalagens, seguros de qualquer natureza, inclusive no transporte, e decorrentes do uso indevido do produto ou sem a devida observação às recomendações técnicas da LED LIGHT.

Nenhum valor será devido ao comprador pelo período em que o seu equipamento permanecer inoperante, nem, tampouco, o comprador poderá pedir/reclamar compensação ou indenização, por despesas diretas ou indiretas, decorrentes da reparação ou substituição do produto.

Caso fique impossibilitado o uso do produto, dentro do prazo de garantia, em razão de defeito de fabricação, e, não existindo mais peças para reposição, a LED LIGHT poderá substituir o produto por um modelo similar, sem bônus para o cliente.

A LED LIGHT não se responsabiliza e não cobre qualquer custo ou indenização decorrente de eventual falha do equipamento que resulte em danos ao usuário a não ser o conserto ou a reposição do próprio equipamento por ela produzido.

---



LEDLIGHT

(48) 3028 7778  
contato@ledlaserlight.com.br  
www.ledlaserlight.com.br



**LEDLIGHT**