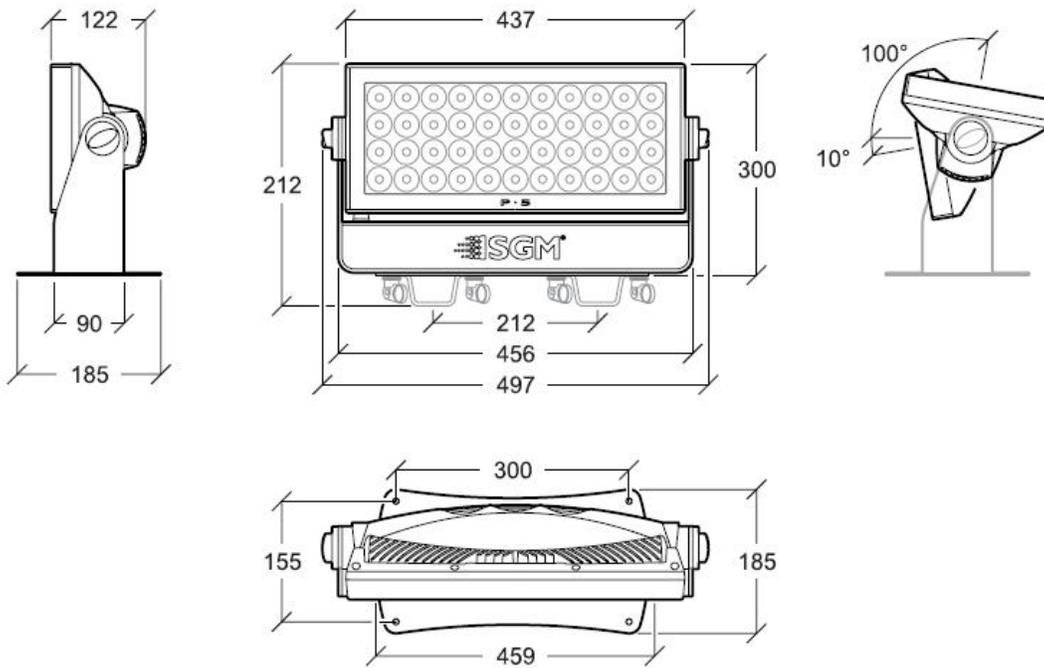


**SGM**® P-5  
WASH LIGHT



## Dimensões da P-5 Wash Light



Todas as dimensões em mm.  
Desenho sem escala.

## **P-5 Wash Light Manual do Usuário**

© 2012 SGM™. As informações estão sujeitas a alterações sem aviso prévio. A SGM e todas as empresas afiliadas assumem a responsabilidade por qualquer prejuízo, dano, perda direta ou indireta, consequente ou perda econômica ou qualquer outra perda ocasionada pelo uso, incapacidade de uso ou confiança nas informações contidas nesse manual. O logotipo da SGM, o nome SGM e todas as outras marcas neste documento relacionadas a serviços ou produtos da SGM ou de suas afiliadas e subsidiárias são marcas de propriedade ou licenciadas pela SGM ou de suas afiliadas ou subsidiárias.

## **Conteúdo**

Informações de segurança

Visão geral

Preparação para instalação

Instalação da P-5

Conectando ao AC de energia

Conectando ao controle de dados

Configurando o equipamento

Serviço

Protocolos DMX

Menu de controle

Especificações

Notas dos usuários

## Informações de segurança



**ATENÇÃO!** Leia as precauções de segurança nesta seção antes de instalar, ligar ou operar este produto.

### *Evitando o choque elétrico*



**PERIGO!** Risco de choque elétrico. Não abra o equipamento.

- Não abra o equipamento; não existem peças reparáveis pelo usuário no interior.
- Certifique-se de que a energia esteja cortada ao instalar o equipamento à fonte de alimentação AC.
- Certifique-se de que o equipamento está eletricamente ligado à terra (solo).
- Não aplique a energia se o equipamento ou o cabo de rede estiverem de alguma forma danificados.
- Não mergulhe o equipamento em água ou líquidos.



**ATENÇÃO!** Tome medidas para evitar queimaduras e incêndio.

- Instale em um local que impede o contato acidental com o equipamento.
- Instale somente em um espaço bem ventilado.
- Instale pelo menos a 0.3 m (12 pol) de distância dos objetos a serem iluminados.
- Instale apenas de acordo com os códigos de construção aplicáveis.
- Assegure uma distância mínima de 0.1 m (4 pol) em torno dos ventiladores.
- Não pinte, cubra ou modifique o equipamento, e não filtre ou mascare a luz.
- Mantenha todos os materiais inflamáveis bem longe do equipamento.
- Deixe o equipamento esfriar por 15 minutos após a operação, antes de tocá-lo.



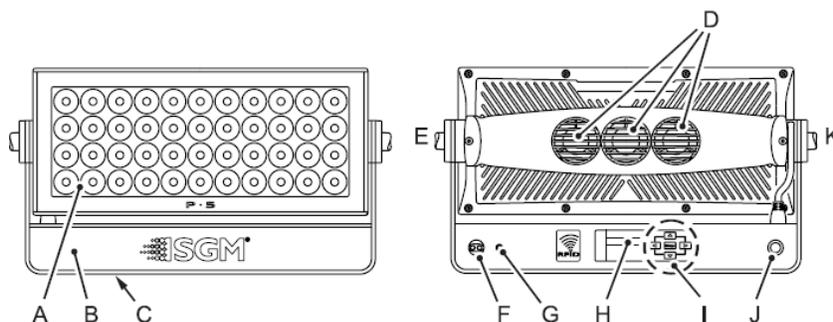
**ATENÇÃO!** Tome medidas para evitar danos pessoais.

- Não olhe diretamente para a fonte de luz de muito perto.
- Tome precauções para evitar lesões devido a quedas ao trabalhar no alto.
- Para uma instalação permanente, assegure-se que o equipamento esteja fixado de forma segura a uma superfície de suporte de carga com hardware resistente a corrosão.

Para a instalação temporária com grampos, assegure-se que os elementos de fixação de quarto de volta são girados totalmente e prenda com um cabo de segurança adequado, um que seja capaz de suportar 10 vezes o peso do equipamento.

## Visão Geral

A P-5 é controlada via DMX, de baixo perfil, classificado como IP-55, retangular, full-color LED wash light, incorporando 44 10 W LZ4 RGBW Emissor Cool White de LED. O equipamento oferece suporte embutido DMX sem fio, dimming, mistura de cores RGBW, controle de temperatura de cor e uma expectativa de vida útil da lâmpada de 20.000 horas.



- A 44 x 10 W RGBW LEDs
- B Base
- C Orifício para o fio de segurança
- D Ventiladores de refrigeração
- E Trava de inclinação
- F DMX in e out
- G Soquete para antena Wireless
- H Display OLED
- I Painel de controle
- J Conexão de energia
- K Trava de inclinação

## Preparação para instalação

Desempacote o equipamento e inspecione-o para garantir que ele não tenha sido danificado no transporte.

A P-5 é enviada com dois suportes de quarto de volta que podem ser utilizados para montar o dispositivo de elevação, e um W-DMXTM G4 antena wireless.

O equipamento tem uma avaliação de proteção IP55. Isto significa que ele está protegido de:

- Poeira, na medida em que o pó não possa entrar no equipamento em quantidades suficientes para interferir em seu funcionamento.
- Jatos de água de menor pressão em qualquer direção.

Ao selecionar um local para o equipamento, assegure-se que ele:

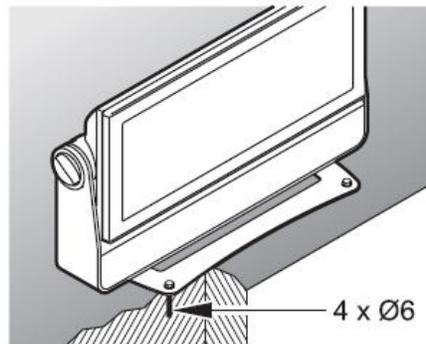
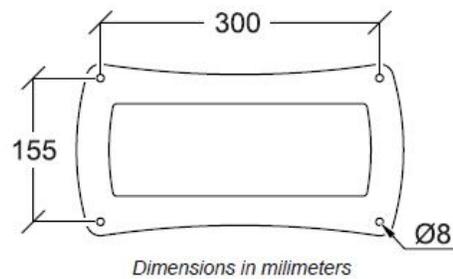
- Está situado longe de vias públicas e protegido do contato com as pessoas.
- Não imergir em água ou exponha a jatos de água de alta pressão.

- Tenha ventilação adequada.

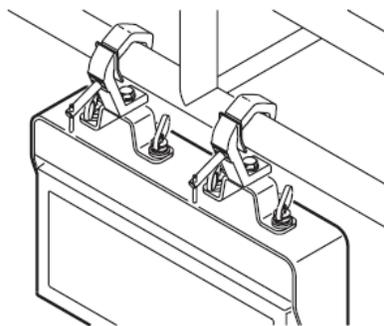
## Instalação da P-5

A P-5 pode ser instalada em qualquer orientação. Mas se instalada na horizontal com um baixo ângulo de feixe, água pode potencialmente fazer poças nos poços de ventilação. Em operação normal a umidade vai evaporar. No entanto, em locais de alta pluviosidade, você pode querer fabricar e instalar um escudo de chuva acima do equipamento, ou modificar a P-5 de posição e orientação para minimizar o empoçamento.

Para uma instalação permanente no chão, retire os pés de borracha do piso stand/base. Fixe de forma segura através dos quatro furos de 6 mm resultantes (1/4 polegadas), fixadores mecânicos resistentes à corrosão apropriados para fixação.



Dois suportes de quarto de volta são fornecidos com o equipamento, se for para ser elevado acima do solo. Remova o piso stand/base e prenda a P-5 a uma treliça de apoio ou estrutura usando os suportes fornecidos e as braçadeiras apropriadas.

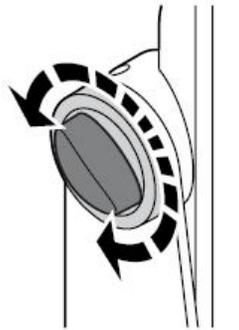


Fixe um cabo de segurança (não mostrado) entre a estrutura de suporte e o ponto de fixação do equipamento. O cabo de segurança deve ser capaz de suportar pelo menos 10 vezes o peso do equipamento.



**ATENÇÃO!** Sempre garantir a elevação da P-5 com um cabo de segurança como backup.

O equipamento pode ser inclinado de -10/+100 graus. Para ajustar o ângulo de inclinação, solte os dois parafusos de inclinação, um de cada lado do equipamento, incline o equipamento com o ângulo requerido e volte a apertar os parafusos. **Se o equipamento estiver em funcionamento, sempre deixe esfriar por 15 minutos antes de manusear.**



## Conectando ao AC de energia

A P-5 pode operar em qualquer 208-250V, 50/60Hz com fonte de alimentação AC. Consome cerca de 2 amperes em plena potência.

Para uma instalação permanente, tenha um fio elétrico qualificado ligando o cabo de alimentação diretamente a um circuito elétrico adequado. A junção de entrada de classificação de proteção (IP) deve ser adequada para o local.

Para a instalação temporária, o cabo de alimentação pode ser instalado com um cabo de aterramento de 20 A destinado para uso exterior.

O equipamento tem que ser ligado à terra/Terra e ser capaz de ser isolado a partir da energia AC. A fonte de alimentação AC deve incorporar um fusível ou um disjuntor para proteção contra falha.

Depois de ligar a P-5 a energia, execute o teste on-board para garantir que o equipamento e que cada LED estejam funcionando corretamente. Consulte o "Menu controle" na página 22.

**Não abra o equipamento para substituir o cabo de alimentação fornecido, ou conecte o equipamento a um sistema de dimmer elétrico, pois isso pode danificá-lo.**

## Conectando ao controle de dados

O equipamento é controlado através de um dispositivo de controle DMX e pode ser ligado através de um cabo DMX ou através do sistema receptor sem fio W-DMX™ G4 built-in da P-5.

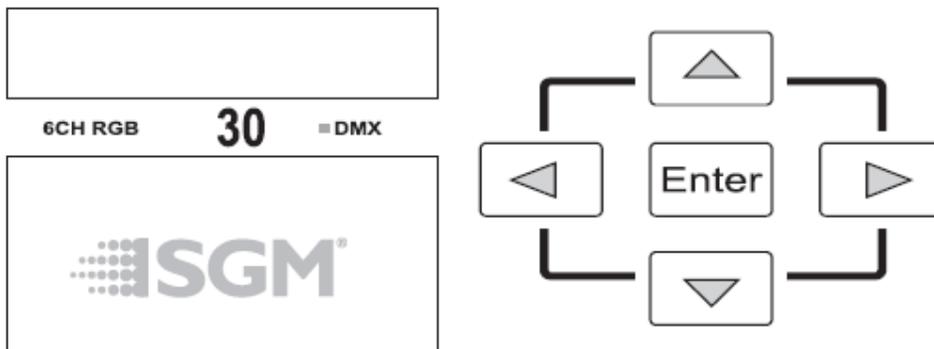
Se usar um sistema de cabeamento DMX, conectar o cabo DMX de entrada (com plug XLR de 5 pinos macho) e cabo de saída (com plug XLR de 5 pinos fêmea) para a ligação de dados DMX. Terminar no cabo de saída DMX do último equipamento no link de dados. Use apenas conectores XLR de classificação IP adequados para uso ao ar livre, no local onde o equipamento deve ser instalado.

O receptor sem fio built-in W-DMX™ G4 é habilitado usando os menus de controle. Consulte “Ativando o receptor sem fio W-DMX G4”, na página 16.

## Configurando o equipamento

Configure o equipamento usando o painel de controle e o display OLED na parte traseira do equipamento.

Navegue pelos menus e opções usando as teclas de seta e selecione os itens usando o botão Enter. As opções disponíveis são listadas no “menu Controle” a página 22.



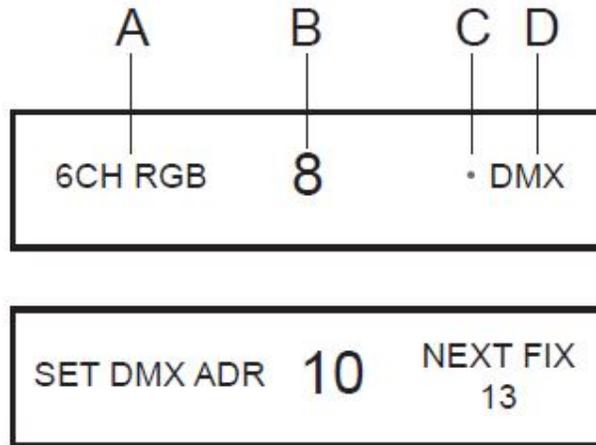
### Sobre o DMX

A P-5 é controlada através de sinais enviados por um controlador DMX de uma série de canais (3, 4, 6 ou 8, dependendo do modo DMX que foi definido). O primeiro canal utilizado para receber dados de um dispositivo de controle DMX é conhecido como endereço DMX. Cada P-5 deve ter um conjunto de endereço DMX. Por exemplo, se uma P-5 possui um endereço DMX de 10 e está no modo de 4 canais DMX, em seguida ele utiliza 10, 11, 12, 13. O equipamento seguinte na cadeia DMX poderia, então, ser definido como um endereço DMX 14. Se dois ou mais dispositivos DMX do mesmo tipo tem o mesmo endereço DMX, então eles vão imitar cada comportamento do outro. Configurações incorretas resultarão em respostas imprevisíveis resultarão em respostas imprevisíveis para o controlador de iluminação.

### **Definindo o endereço DMX**

Depois de ligar a P-5, o visor mostra o endereço DMX selecionado e outras informações.

- A- Modo de operação
- B- Endereço DMX
- C- Indicador de dados
- D- Protocolo de dados



Para alterar a configuração de endereço, pressione a seta para cima para aumentar o endereço, ou seta para baixo para diminuir a configuração. Quando o endereço desejado for exibido, pressione Enter para salvar a configuração. Para sua conveniência, o endereço sugerido DMX do próximo equipamento é exibido a direita. Nota-se que o espaçamento de canal é determinado pelo modo DMX.

Veja os “protocolos DMX” na página 19 para valores específicos de controle DMX, e “Ligar para controlar os dados” na página 13 para requisitos de conexão DMX.

### **Definindo o modo DMX**

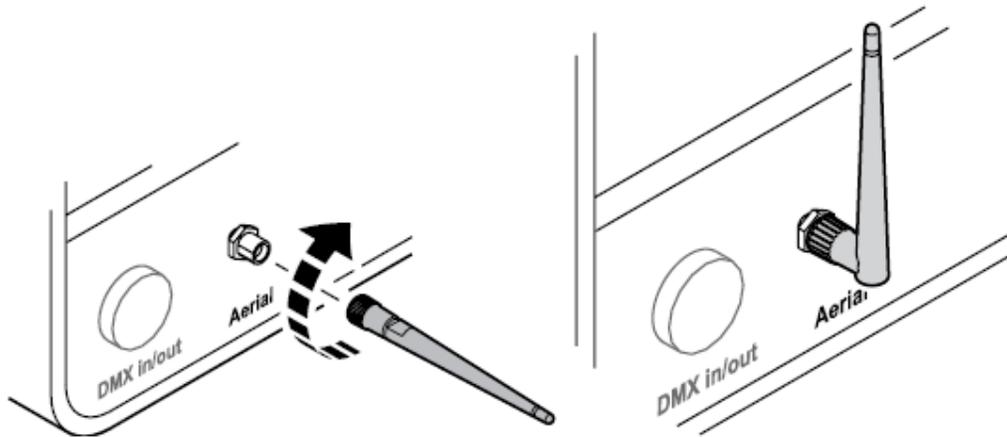
Usando o painel de controle, especifique o modo DMX que fornece os controles dos equipamentos que você precisa:

<b>Modo DMX</b>	<b>Função</b>
3	Controle individual de canais para vermelho, verde e azul (RGB). O branco é automaticamente misturado.
4	Controle individual de canais para vermelho, verde, azul e branco (RGBW).
6	RGBW, dimmer, shutter, strobe, pulse & open shutter effects.
8	RGBW com controle fino de cores individuais.

### **Ativando o receptor sem fio W-DMX G4**

O receptor sem fio W-DMX™ G4 está desativado por padrão. Certifique-se de que não há nenhum cabo DMX ligado ao equipamento. Use o painel de controle para acessar o menu Settings e habilitar a opção Wireless DMX. O W-DMX™ G4 opera a uma frequência de 2.4 GHz, assegure-se que o transmissor DMX está configurado para operar nesta faixa.

Fixe a antena wireless DMX fornecida ao conector na parte de trás do equipamento.



### **Definindo a curva de escurecimento**

A curva de escurecimento é o grau de finura no controle disponível em baixos níveis de luminosidade. Existem duas opções disponíveis de curva de escurecimento na P-5, linear ou gama corrigida. O controle linear permite o ajuste uniforme em toda ação de controle, considerando que a gama corrigida de escurecimento proporciona um controle mais fino em baixos níveis de luz, onde o olho é mais sensível a alterações. Como padrão, a P-5 usa a gama corrigida de escurecimento. Para uma resposta uniforme, defina todos os equipamentos para a mesma curva de escurecimento. Para definir a curva de escurecimento desejada, use o painel de controle para acessar o menu Configurações, e escolha o ajuste da curva de dimmer requerida.

### **Virando o display OLED**

Se o equipamento está instalado pendurado em uma treliça ou na estrutura, ele pode estar de cabeça para baixo, caso em que pode ser uma boa ideia virar a tela para que seja fácil de ler. Use o painel de controle para acessar a Tela Flip de configuração no menu Configurações, onde você pode usar os botões para cima e para baixo para virar a tela.

### **Definindo o protetor de tela do display OLED**

Como padrão, o display OLED desliga depois de um curto período em que o painel de controle não está em uso, mas pode ser definido de modo que escureça. Pressionando qualquer tecla sempre ligará o display ou restaurará o brilho normal. Para definir o modo protetor de tela do

OLED , utilize o painel de controle para acessar o menu Configurações, e escolha um dos dois modos de proteção de tela.

## **Serviço**

Não há peças para substituir no equipamento. Não abra a P-5, pois fazendo isso, é provável que danifique sua proteção contra proteção de ingresso. Consulte o seu revendedor SGM se o equipamento operar de forma anormal, estiver com defeito ou com qualquer outra necessidade de manutenção ou reparo.

### ***Atualizando o firmware***

Nós recomendamos que você mantenha o firmware de seu equipamento atualizado. Visite <http://www.sgmsupport.com> para obter o firmware mais atual. Para realizar as atualizações de firmware, você precisará de um computador pessoal com Windows e um cabo de upload SGM USB 5 pinos XLR (disponível no seu distribuidor SGM: P/N 40500201).

### ***Limpeza***

Para obter o desempenho ideal, a limpeza regular é essencial. Os horários de limpeza irão variar muito, dependendo do ambiente operacional, e a instalação deve ser verificada em intervalos frequentes dentro das primeiras semanas de operação para ver se a limpeza é necessária. Este procedimento permitirá que você avalie a necessidade de limpeza em sua situação particular. Em caso de dúvida, consulte o seu revendedor SGM para um programa de manutenção adequado. Limpe a P-5 usando um pano macio umedecido com uma solução de água e detergente neutro. Não utilize produtos que contenham solventes, abrasivos ou agentes cáusticos de limpeza, pois eles podem causar danos no hardware, cabos e conectores.

## **Protocolos DMX**

Configurando DMX está descrito em “Configurando o modo DMX” na página 16.

<b>3 channel mode - RGB plus auto white</b>			
<b>Channel</b>	<b>Value</b>	<b>Percent</b>	<b>Function</b>
1	0-255	0-100	Red 0-100%
2	0-255	0-100	Green 0-100%
3	0-255	0-100	Blue 0-100%

**4 channel mode - RGBW**

Channel	Value	Percent	Function
1	0-255	0-100	Red 0-100%
2	0-255	0-100	Green 0-100%
3	0-255	0-100	Blue 0-100%
4	0-255	0-100	White 0-100%

**6 channel mode - RGBW plus effects**

Channel	Value	Percent	Function
1	0-7	0-2	Shutter Blackout
	8-15	3-6	Shutter Open
	16-151	7-58	Variable Strobe
	152-175	59-68	Pulse Open
	176-199	69-78	Pulse Close
	200-244	79-95	Variable Random Strobe
	245-255	96-100	Shutter Open
2	0-255	0-100	Dimmer 0-100%
3	0-255	0-100	Red 0-100%
4	0-255	0-100	Green 0-100%
5	0-255	0-100	Blue 0-100%
6	0-255	0-100	White 0-100%

**8 channel mode (16-Bit) - RGBW plus fine**

Channel	Value	Percent	Function
1	0-255	0-100	Red 0-100% (most significant byte (MSB))
2	0-255	0-100	Red Fine (least significant byte (LSB))
3	0-255	0-100	Green 0-100% (MSB)
4	0-255	0-100	Green Fine (LSB)
5	0-255	0-100	Blue 0-100% (MSB)
6	0-255	0-100	Blue Fine (LSB)
7	0-255	0-100	White 0-100% (MSB)
8	0-255	0-100	White Fine (LSB)

## Menu de controle

Level 1	Level 2	Level 3	Function
DMX Mode	3 Channel Mode	-	Selects DMX mode. Refer to DMX protocol table for features of each mode.
	4 Channel Mode		
	6 Channel Mode		
	8 Channel Mode		
Info	Software Version	-	Displays installed software version number.
	DMX Data	-	Displays received DMX levels.
	Temperatures	Mainboard	Displays temperature on main circuit board.
		LED Panel	Displays temperature on LED display panel.
	Log	-	Displays recorded operating data and error codes.

Level 1	Level 2	Level 3	Function
Settings	Dimming Curve	Linear	Provides equal resolution dimming from 0 to 100%.
		Gamma Corrected	Provides high resolution dimming at low levels.
	Flip Screen	Disable	Selects normal control panel display.
		Enable	Flips control panel display.
	Screen Saver	Screen Dim	Dims the OLED display, when the control panel is not in use
		Screen Off	Turns off OLED display, when the control panel is not in use.
	Wireless DMX	Log Off	Sends log off command to W-DMX™ system.
		Enable	Enables wireless DMX operation.
		Disable	Disables wireless DMX operation.
Test	Automated Test	-	Initiates a self-test sequence.
	Off	-	Stops test sequence execution.

## Especificações

### FÍSICA

Comprimento x largura x altura: 497 x 185 x 300 mm (19.6 x 7.3 x 11.8 polegadas)  
 Peso: 8.9 kg (19.6 lbs.)

### FONTE DE LUZ E ÓTICA

Fonte de iluminação: 44 x 10 W RGBW de potência dos LEDs

Vida útil esperada: 20,000 horas

Fluxo luminoso: 17,500 lúmens

Ângulo de visão: 23°

### CONSTRUÇÃO

Habitação: Alumínio

Acabamento: Pintura eletrostática em pó

### INSTALAÇÃO

Orientação: Qualquer

Distância mínima entre as unidades: Horizontal: 0 mm, Vertical: 40 mm(1.6 in.)

### CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO

Faixa de temperatura ambiente (Ta): -10° a 40° C (14° a 104° F)

Umidade relativa máxima: 98%  
Grau de proteção de ingresso: IP 55

#### PROGRAMAÇÃO E CONTROLE

Controle de interface: USITT DMX 512-A (cabo serial) ou W-DMX™ G4 (wireless)  
Requisitos do canal DMX: 3 a 8 canais (modo dependente)  
Controle local: 5 botões de painel com display gráfico OLED  
Atualização de software: via PC Windows e cabo de upload SGM USB 5 pinos XLR

#### CONEXÕES

Entrada de alimentação AC: 1.6# (15AWG) cabo de alimentação preparado para conexão ou cabo fornecido pelo usuário  
Entrada de dados DMX: Conector Neutrik macho XLR de 5 pinos  
Saída de dados Driver: Conector Neutrik fêmea XLR de 5 pinos

#### ELÉTRICA

AC de energia: 208 – 250V, 50/60 Hz  
Consumo máximo de energia (todos os LEDs ligados): 410 W  
Consumo de energia em standby (todos os LEDs desligados): 8W

#### ENERGIA TÍPICA E CORRENTE

208 V, 60 Hz – 405 W, 1.9 A, 0.99 PF  
230 V, 50 Hz – 405 W, 1.7 A, 0.988 PF  
240 V, 50 Hz – 405 W, 1.6 A, 0.988 PF  
240 V, 50 Hz – 405 W, 1.55 A, 0.988 PF  
Pico de corrente de partida: 14 A  
PF fator de potência é medida a plena carga com todos os LEDs 100% orientada.

#### FUSÍVEIS

Fusível principal (não substituível pelo usuário): T5A

#### ACESSÓRIOS

Cabo de atualização SGM USB 5 pinos XLR: P/N 40500201

