

MAC Viper™ AirFX

GUIA DO USUÁRIO



Martin[®]
by HARMAN

2013 Martin Professional A/S. As informações estão sujeitas a alterações sem aviso prévio. A Martin Professional A/S e todas as empresas coligadas se isentam de responsabilidade por quaisquer ferimentos, danos, perdas diretas ou indiretas, perdas consequenciais ou econômicas ou qualquer outra perda ocasionada pela utilização, inabilidade de utilização ou confiança nas informações contidas neste documento. O logotipo da Martin, o nome da Martin e todas as outras marcas comerciais neste documento pertencentes a serviços ou produtos da Martin Professional A/S ou suas coligadas e subsidiárias são marcas comerciais de propriedade de e licenciadas pela Martin Professional A/S ou suas coligadas ou subsidiárias.

P/N 35000271, Rev. B

Estes produtos podem sofrer alterações sem aviso prévio.
Todas as figuras contidas neste manual são meramente ilustrativas.
Cód.: 018326 - Rev.: 00 - 10/14

Índice

Introdução	4
Efeitos	5
Obturador e efeitos de estroboscópio	5
Atenuação	5
Ciano, Magenta, Amarelo e CTO	5
Roda de cores	5
Gobos para efeito aéreo	6
Roda gobo estática	7
Íris	7
Efeito Wash	7
Foco e zoom	7
Panorâmica e inclinação	8
Operações do painel de controle	9
Endereço DMX	10
Modos DMX	11
Identificação dos aparelhos de iluminação	11
Personalidade	11
Padrões de fábrica	12
Leituras de informações dos aparelhos de iluminação	12
Monitoramento do sinal de DMX	13
Sequências de teste	13
Controle manual	13
Configurações de ajuste por meio de DMX	14
Reinicialização	14
Luz conectada/desconectada	14
Iluminação do visor	14
Sobreposições de configuração do menu de controle	14
Alteração de desvios de calibração utilizando DMX	15
RDM	16
Identificação de RDM	16
Comunicação de RDM	16
Funções de serviço do software	17
Utilidades de serviço	17
Calibração	17
Instalação do firmware	18
Protocolo DMX	20
Controle do Quadray	24
Menus do painel de controle	27
Mensagens de serviços e do visor	30
Mensagens de aviso	30
Mensagens de erros	31

Introdução

Este Guia do Usuário é um complemento ao Manual de Instalação e Segurança que é fornecido com o MAC Viper AirFX. Ambos documentos estão disponíveis para download na página de suporte do produto MAC Viper AirFX, na página da Martin™, no endereço www.martin.com. O Guia do Usuário contém informações que são, principalmente, de interesse para criadores e operadores de iluminação, enquanto que o Manual de Segurança e Instalação contém informações importantes para todos os usuários, especialmente instaladores e técnicos.

Antes de utilizar o MAC Viper AirFX, verifique a versão mais recente do Manual de Instalação e Segurança, prestando especial atenção à seção de Precauções de Segurança.

Recomendamos que você verifique o site da Martin™ regularmente quanto a documentação atualizada. Uma versão revisada deste Guia de Usuário estará disponível sempre que pudermos aprimorar a qualidade das informações no guia e sempre que uma nova versão de firmware for lançada, contendo alterações ou novos recursos. Todas as vezes que este guia for revisado, todas as alterações importantes serão elencadas na página 2, de modo que você possa acompanhar as atualizações.

Efeitos

Esta seção fornece detalhes sobre os efeitos que podem ser controlados por meio de DMX. Veja a tabela de protocolo de DMX na página 20 para obter informações sobre os canais utilizados para controlá-los.

Quando o controle de precisão estiver disponível, o principal canal de controle definirá os 8 primeiros bits (o byte mais significativo ou MSB) e os cinco canais definirão os 8 segundos bits (o byte menos significativo ou LSB) do sinal de controle de 16 bits. Em outras palavras, o canal de precisão funciona dentro da posição definida pelo canal sem precisão.

Obturador e efeitos de estroboscópio

O atenuador/obturador do MAC Viper AirFX fornece apagão instantâneo e abertura, além de estroboscópio regular aleatório e efeitos de pulso com velocidade variável de aproximadamente 2 Hz a 10 Hz.

Atenuação

O atenuador/obturador proporciona um apagar suave e de alta resolução de 100 por cento.

Controle preciso de atenuação está disponível no modo estendido de 16 bits.

Ciano, Magenta, Amarelo e CTO

A quantidade de ciano, magenta, amarelo e CTO (Controle da Temperatura da Cor Laranja), aplicada à saída de luz do MAC Viper AirFX pode ser variada de zero a 100%.

As sinalizações de CTO instaladas como padrão permitem que a temperatura da cor se torne mais quente de 0 a +145 mireds, proporcionando uma redução na temperatura da cor de 6000 K a zero CTO a 3200 K em CTO completa.

Roda de cores

A roda de cores possui sete filtros de cor que podem ser aplicados como cores divididas ou em etapas de cores completas. A roda de cores também pode ser rodada continuamente, aplicando os filtros de cor em sequência, com controle de velocidade e direção da roda de cores. Os filtros de cores também podem ser aplicados aleatoriamente em velocidades rápida, média ou lenta:

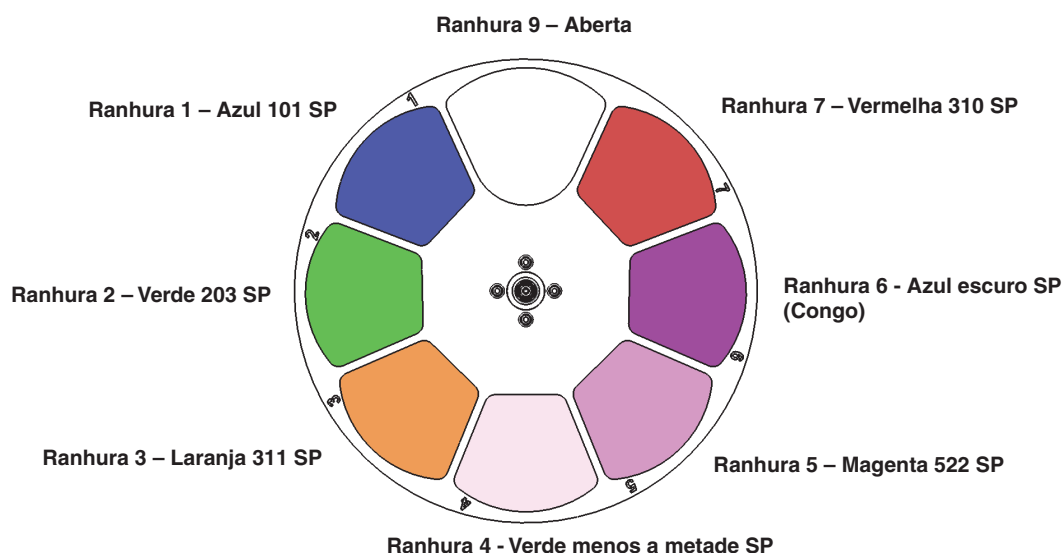


Figura 1: Roda de cor (vista pelo lado da lâmpada)

Como padrão, o MAC Viper AirFX é fornecido com os seguintes filtros de cores instalados:

- Ranhura 1 – Azul 101 – P/N 46404500
- Ranhura 2 – Verde 203 SP – P/N 46404510
- Ranhura 3 – Laranja 311 SP – P/N 46404520
- Ranhura 4 – Verde menos a metade SP – P/N 46404541
- Ranhura 5 – Magenta 522 SP – P/N 46404570
- Ranhura 6 - Azul escuro SP (Congo) - P/N 46404550
- Ranhura 7 – Vermelho 310 SP – P/N 46404560
- Ranhura 8 – Aberta

Os filtros de cores são intercambiáveis, mas filtros de substituição devem corresponder às dimensões, construção e qualidade dos filtros fornecidos como padrão. Consulte o Guia de Segurança e Instalação do MAC Viper AirFX, para instruções de substituição do gobo.

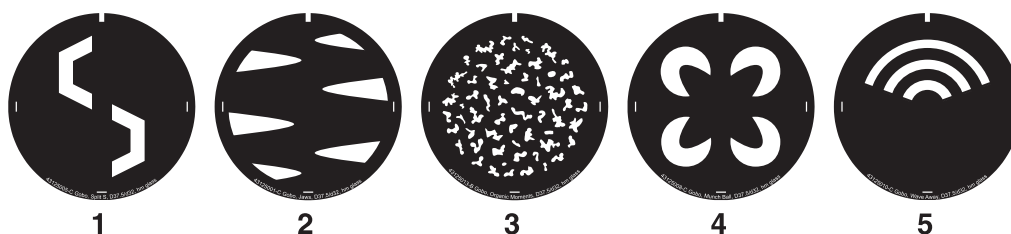
Gobos para efeito aéreo

As rodas do gobo de efeito aéreo no MAC Viper AirFX fornecem 5 gobos giratórios mais uma posição aberta. Os gobos padrão que são fornecidos instalados no aparelho de iluminação são mostrados na ordem correta na Figura 2.

Os gobos podem ser selecionados, indexados (posicionados em ângulo), girados continuamente e agitados (balançados). A roda também pode ser rolada continuamente ou agitada. A indexação de gobo, rotação de gobo contínua, agitação de gobo e rolagem de roda contínua são selecionadas em um canal. Dependendo do que seja selecionado neste primeiro canal, o ângulo indexado ou a velocidade de rotação de gobo são definidos no canal seguinte. Caso a indexação de gobo seja selecionada no primeiro canal, controle preciso de ângulo indexado de gobo estará disponível no próximo canal de controle para cada canal nos modos básico de 16 bits e estendido de 16 bits.

Os gobos são intercambiáveis, mas gobos de substituição devem corresponder às dimensões, construção e qualidade dos gobos fornecidos como padrão. Os gobos têm tamanho E-32 (padrão de tamanho E de 37,5 mm de diâmetro externo, 32 mm de diâmetro de área de imagem). Consulte o Guia de Segurança e Instalação do MAC Viper AirFX, para instruções de substituição do gobo.

Manuseio, instalação e armazenamento dos gobos exigem cuidados especiais. Consulte o Guia de Segurança e Instalação do MAC Viper AirFX para obter informações.



- | | |
|---|--------------|
| 1. Gobo, S dividido, D37.5/d32, hm vidro..... | P/N 43125005 |
| 2. Gobo, Garras, D37.5/d32, hm vidro | P/N 43125001 |
| 3. Gobo, Momentos orgânicos, D37.5/d32, hm vidro..... | P/N 43125013 |
| 4. Gobo, Bolas partidas, D37.5/d32, hm vidro | P/N 43125008 |
| 5. Gobo, Ondas de sinal , D37.5/d32, hm vidro | P/N 43125010 |

Figura 2: Gobos para efeito aéreo

Roda gobo estática

O MAC Viper AirFX é fornecido com a roda gobo apresentada na Figura 3 (P/N 43950062) instalada. A roda oferece sete gobos integrados estáticos mais a posição aberta.

As rodas dos gobos são intercambiáveis, mas rodas de substituição devem corresponder às dimensões, construção e qualidade das rodas fornecidas como padrão. Consulte o Guia de Segurança e Instalação do MAC Viper AirFX para instruções de substituição da roda do gobo.

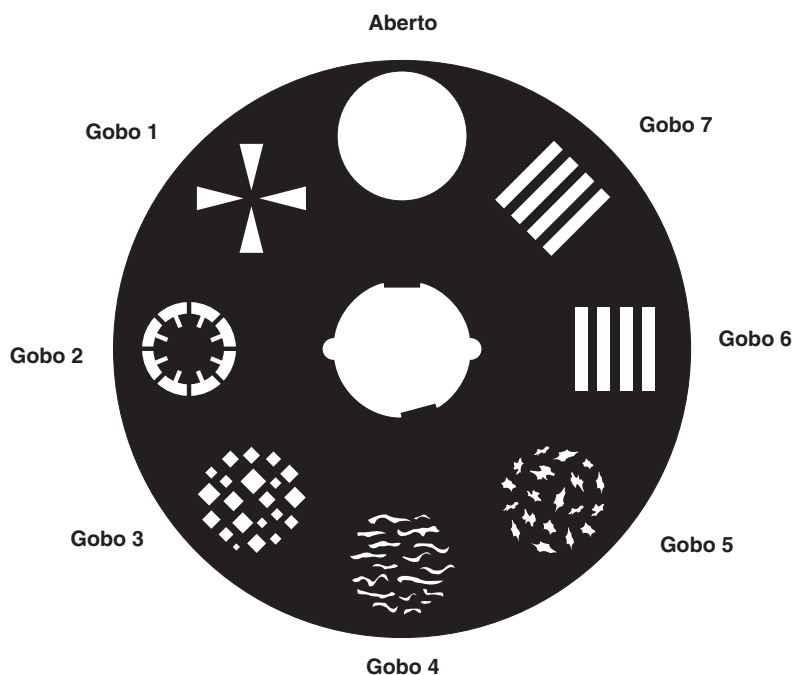


Figura 3: Roda estática do gobo (vista pelo lado da lâmpada)

Íris

A íris pode ser definida para um diâmetro estático ou efeitos de pulsação regulares e aleatórios podem ser definidos com velocidade variável.

Efeito Wash

O efeito Wash pode ser inserido para suavizar feixes utilizando filtros de orvalho. O efeito é varia entre 0 - 100%.

Foco e zoom

O sistema de foco permite projeções nítidas ou suaves. A faixa de foco varia com o ângulo de zoom. No ângulo mais estreito de zoom o foco mais próximo é de aproximadamente 6 metros (20 pés). À medida que o ângulo de zoom é aumentado, a distância de foco mais próximo é reduzida até aproximadamente 2 metros (6,8 pés), e foco distante pode ser definido para aproximadamente o infinito.

A lente de zoom separada varia o ângulo de feixe enfocado de 10° a 44°, com a lente padrão instalada.

Conexão de zoom/foco

Foco pode ser conectado a zoom para que se ajuste automaticamente para corresponder à alterações em ângulo de zoom. Foco em gobos giratórios corresponde a zoom proximamente, enquanto que foco na roda de animação de gobo corresponde a zoom melhor no centro da faixa de zoom e levemente com menos precisão nos dois extremos da faixa de zoom.

Zoom/foco conectados funcionam dentro de 3 faixas de distância (os valores são aproximados):

- Próximo (5 a 10 metros)
- Médio (10 a 20 metros)
- Longe (20 metros ao infinito)

Para conectar zoom e foco, selecione a faixa de distância utilizando o canal de DMX de controle/configurações dos Aparelhos de Iluminação ou **RASTREIO DE FOCO** no menu **PERSONALIDADE** do painel de controle. Em seguida, ajuste o foco para obter o grau necessário de precisão. A conexão agora está ativada e o foco será ajustado automaticamente.

Panorâmica e inclinação

Os controles preciso e não preciso de panorâmica e inclinação estão disponíveis nos modos básico de 16 bits e estendido de 16 bits.

Módulo Quadray

O Módulo Quadray™ da Martin está disponível como um acessório para o MAC Viper AirFX. A instalação e desinstalação do módulo só leva alguns minutos (consulte o Guia de Instalação do Módulo Quadray fornecido com os módulos e disponível na página de Suporte do Produto em www.martin.com). Quando instalado, divide o feixe do MAC Viper AirFX em quatro raios controlados individualmente. Também estão disponíveis efeitos pré-programados. Consulte "Controle do Quadray" na página 24 para mais detalhes do controle DMX do Módulo Quadray.

Operações do painel de controle

Você poderá definir as configurações individuais dos aparelhos de iluminação (como o endereço de DMX do MAC Viper AirFX), ler dados, realizar operações de serviços e visualizar mensagens de erro utilizando o visor de gráfico com luz de fundo e o painel de controle do aparelho de iluminação.

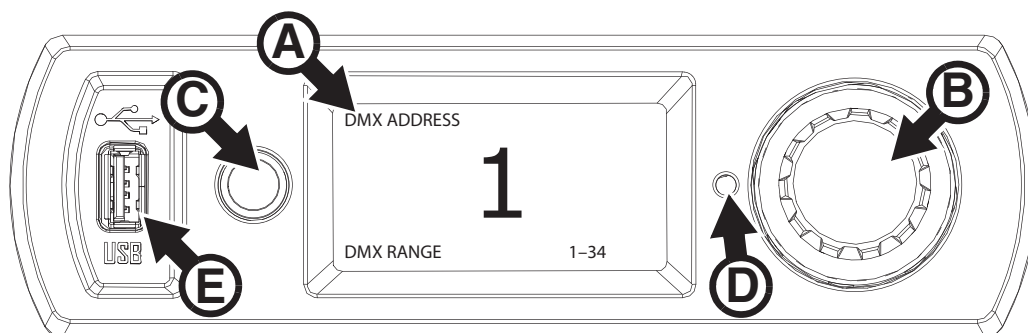


Figura 4: Visor e painel de controle

Quando o MAC Viper AirFX está conectado, primeiramente faz boot e reinicializa, em seguida, exibe seu endereço de DMX (ou o número de identificação de seu aparelho de iluminação, caso tenha sido configurado) e todas as mensagens de status (veja a página 30) no visor **A**.

O visor pode ser configurado para girar automaticamente para corresponder à orientação do aparelho de iluminação de ficar na vertical ou pendurado no menu **PERSONALIDADE**→**VISOR** ou no menu Atalhos (consulte "Atalhos" na página 10).

Utilizando o painel de controle

- Clique na roda de movimentação (ou seja, pressione uma vez em direção à base do aparelho de iluminação) **B** para acessar os menus.
- Gire a roda de movimentação para rolar os menus para cima e para baixo.
- Clique na roda de movimentação para entrar em um menu ou faça uma seleção.
- O item selecionado atualmente em um menu é indicado por uma estrela ✱.
- Pressione o botão Escape **C** para retornar aos menus.

LED de status

Um LED **D** próximo à roda de movimentação indica o status do aparelho de iluminação, dependendo da cor exibida, e o status DMX, dependendo de se o LED pisca ou acende constantemente:

- **VERDE:** Todos os parâmetros normais.
- **ÂMBAR:** Aviso (caso o intervalo de manutenção seja ultrapassado, por exemplo).
Caso o **MODO DE ERRO** esteja definido para **Normal**, a mensagem de aviso será exibida no visor. Se o **MODO DE ERRO** for definido para Silencioso, o visor deverá ser ativado com a roda de movimentação para exibir a mensagem de aviso.
- **VERMELHO:** Erro detectado.
Caso o **MODO DE ERRO** esteja definido para **Normal**, a mensagem de erro será exibida no visor. Se o **MODO DE ERRO** for definido para Silencioso, o visor deverá ser ativado com a roda de movimentação para exibir a mensagem de erro.
- **PISCANDO:** Sem sinal de DMX detectado.
- **CONSTANTE:** Sem sinal válido de DMX detectado.
Caso um erro seja detectado e o LED esteja vermelho quando o aparelho de iluminação estiver desconectado, o LED continuará a piscar lentamente em vermelho. Este recurso permitirá fácil identificação dos aparelhos de iluminação, que exigem intervenção de manutenção mesmo que os aparelhos estejam desconectados da alimentação.

Alimentação por bateria

O visor e o painel de controle são alimentados pela bateria interna do MAC Viper AirFX. Isto dá acesso às mais importantes funções no painel de controle – incluindo endereço de DMX – quando o aparelho de iluminação não estiver conectado à alimentação CA.

Para ativar o visor quando o aparelho de iluminação não estiver conectado à alimentação, pressione o botão Escape. O visor extinguirá após 10 segundos sem atividade da roda de movimentação e o painel de controle será desativado após 1 minuto sem atividade da roda de movimentação. Pressione o botão Escape novamente para reativar. O LED de status pisca lentamente o status do aparelho de iluminação quando este não estiver conectado à alimentação. O LED consome pouca corrente, que pode ser sustentada por vários meses, sem acabar com a carga da bateria.

Atalhos

Se você mantiver pressionado o botão Escape por 2 a 3 segundos, aparecerá um menu de atalho com os comandos mais importantes. Selecione um comando com a roda de movimentação e clique nesta para ativar ou pressione Escape para cancelar.

- **REDEFINIR TUDO** redefine o aparelho inteiro
- **LUZ CONECTADA/DESCONECTADA** acende ou apaga a luz.
- **GIRAR O VISOR** gira o visor do MAC Viper AirFX em 180°.

Configurações armazenadas permanentemente

As configurações a seguir estão permanentemente armazenadas na memória do aparelho de iluminação e não são afetadas se o MAC Viper AirFX está desligado ou ligado ou pelas atualizações no software do aparelho:

- Endereço de DMX
- Configuração de Protocolo do DMX
- Identidade do aparelho de iluminação
- Todas as configurações de personalidade (panorâmica/inclinação e limite de panorâmica/inclinação, zoom/foco conectados, arrefecimento da luz, modo de limpeza da ventilação, curva de atenuação, luz de DMX desconectada, redefinição de DMX, atalhos de parâmetro, todas as configurações do visor, modo de erro)
- Configurações de fábrica
- Informações sobre o aparelho de iluminação (conexão da alimentação reconfigurável, contadores de conexão e desconexão da luz)
- Todas as configurações de manutenção (ajuste, calibração, firmware)

Estas configurações podem ser retornadas aos padrões de fábrica utilizando os menus de controle ou por meio de DMX.

Modo de manutenção

Manter a roda de movimentação e o botão Escape pressionados enquanto conecta o aparelho colocará este em modo de manutenção, em que panorâmica e inclinação ficam desativados e aparece um aviso de MANUTENÇÃO no visor. O modo de manutenção remove o risco de movimento inesperado do cabeçote durante ajuste da luz. Alimentar o ciclo e deixar o aparelho iniciar normalmente retira do modo de manutenção.

Endereço de DMX

O endereço DMX, também conhecido como canal inicial, é o primeiro canal utilizado para receber instruções a partir do controlador. Para controle independente, a cada aparelho deve ser atribuído seus próprios canais de controle. Caso dê o mesmo endereço a dois MAC Viper AirFXs, estes se comportarão de modo idêntico. Compartilhamento de endereço pode ser útil para objetivos de diagnóstico e controle simétrico, especialmente quando combinado com as opções inversas de panorâmica e inclinação.

O endereçamento de DMX é limitado, dependendo de em qual modo o aparelho está para que fique impossível o endereço de DMX tão alto que lhe deixe sem canais de controle suficientes para o aparelho.

Configuração do endereço DMX

Para definir o endereço DMX do aparelho:

1. Clique na roda de movimentação para inserir o menu principal.
2. Clique na roda de movimentação para inserir o **ENDEREÇO DMX** e, em seguida, gire a roda de movimentação para rolar para o endereço desejado e clique na roda de movimentação para salvar.
3. Pressione o botão Escape para voltar ao menu principal.

Modos DMX

O menu MODO DE CONTROLE permite que você configure o MAC Viper AirFX para um de dois modos operacionais de DMX, básico de 16 bits e estendido de 16 bits:

- O modo básico de 16 bits oferece controle impreciso de todos os efeitos, além de controle preciso de ângulo de indexação de gobo nas duas rodas de gobo, panorâmica e inclinação.
- O modo estendido de 16 bits fornece todos os recursos do modo básico de 16 bits, além do controle preciso do atenuador, zoom e foco.

O MAC Viper AirFX utiliza 20 canais de DMX no modo básico de 16 bits e 28 canais de DMX, no modo estendido de 16 bits.

Para definir o modo de DMX do aparelho:

1. Clique na roda de movimentação para inserir o menu principal.
2. Gire a roda de movimentação para rolar para baixo para o MODO DE CONTROLE e, em seguida, clique na roda de movimentação. Gire a roda de movimentação para selecionar BÁSICO ou ESTENDIDO e, em seguida, clique na roda de movimentação para salvar.
3. Pressione o botão Escape para voltar ao menu principal.

Identidade do aparelho de iluminação

O MAC Viper AirFX permite que você defina um número de identidade de quatro dígitos para facilitar a identificação dos aparelhos de iluminação em uma instalação. Quando um aparelho é conectado pela primeira vez, exibe seu endereço DMX por padrão. Assim que você definir um número de identidade além de 0 na IDENTIDADE DO APARELHO DE ILUMINAÇÃO, o MAC Viper AirFX exibirá este número de identidade por padrão e indicará IDENTIDADE DO APARELHO DE ILUMINAÇÃO no visor.

Personalidade

O MAC Viper AirFX fornece várias opções que permitem que você otimize o aparelho para diferentes aplicativos no menu **PERSONALIDADE**:

- O menu **PANORÂMICA/INCLINAÇÃO** permite que você troque e/ou inverta panorâmica e inclinação.
- O menu **VELOCIDADE** permite que você defina **PANORÂMICA/INCLINAÇÃO** para **NORMAL**, **RÁPIDA** (otimizado para velocidade) ou **LENTA** (otimizado para movimento suave – útil para movimentos lentos em aplicativos de longo alcance). Igualmente, você poderá selecionar uma velocidade geral para todos os efeitos ao definir a velocidade do **EFEITO** para **NORMAL**, **RÁPIDA** ou **LENTA**. Você também pode definir a velocidade do efeito para **SEGUIR P/T**, em que os efeitos sempre utilizarão qualquer velocidade que for definida para panorâmica e inclinação.
- **DIMMER CURVE** oferece quatro opções de atenuação (veja a Figura 5):

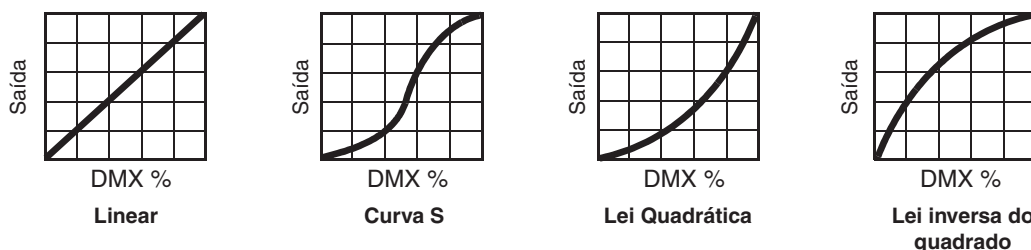


Figura 5: Opções de curva de atenuação

- **LINEAR** – (óticamente linear) o aumento em intensidade da luz parece ser linear à medida que o valor de DMX é aumentado.
- **CURVA S** – o controle de intensidade da luz é mais preciso nos níveis baixos e nos níveis altos e mais impreciso nos níveis médios.
Esta curva emula as características de atenuação de tensão de RMS de uma lâmpada incandescente como a de halogênio de tungstênio da Martin™ MAC TW1™.
- **LEI QUADRÁTICA** – o controle de intensidade da luz é mais preciso em níveis baixos e mais impreciso em níveis altos.
- **LEI QUADRÁTICA INVERSA** – o controle de intensidade da luz é mais impreciso em níveis baixos e mais preciso em níveis altos.
- **RASTREIO DE FOCO** define o foco para alternar automaticamente entre as três configurações de zoom/foco quando se utiliza o efeito de zoom (consulte "Conexão de zoom/foco" na página 7).
- **LUZ AUTOMÁTICA CONECTADA** fornece três opções para acender a luz:
 - Quando definida para **DESCONECTADA**, a luz permanece desconectada até que um comando de "lâmpada conectada" seja recebido por meio de DMX.
 - Quando definida para **CONECTADA**, a luz acende automaticamente depois que o aparelho de iluminação for conectado.

- Quando definida para **DMX**, a luz acende automaticamente quando o aparelho de iluminação começa a receber dados de DMX e a alimentação da luz é desconectada 15 minutos depois que o aparelho parar de receber dados de DMX. Acendimentos automáticos de luz são alternados para impedir que todas as luzes acendam de uma vez. O atraso é determinado pelo endereço do aparelho.
Seja qual for a configuração de **CONEXÃO AUTOMÁTICA DA LUZ**, a luz poderá ser acesa ao enviar para ela um comando por meio de DMX no canal DMX de ajustes/controles do aparelho de iluminação.
- **DESCONEXÃO DA LUZ DE DMX e REDEFINIÇÃO DE DMX** definem se a luz pode ser desconectada ou se o aparelho ou efeitos individuais podem ser redefinidos ao enviar um comando de DMX para o canal DMX de ajustes/controles do aparelho de iluminação. Se alguma destas configurações for definida para **Desconectada**, você poderá substituir esta configuração e cortar a alimentação da luz ou redefinir os efeitos ao aplicar uma combinação especial de valores DMX (consulte o "Protocolo de DMX" na página 20).
- **ATALHO DE EFEITO** determina se as rodas de gobo e a roda de cores tomam o caminho mais curto entre duas posições (atalhos ativados), cruzando a posição aberta, se necessário, ou sempre evitam a posição aberta (atalhos desativados).
- **EXIBIÇÃO** oferece as seguintes opções para o visor de LCD:
 - **ESPERA DO VISOR** determina se o visor permanece conectado permanentemente ou entra em modo de espera 2, 5 ou 10 minutos após o último movimento da roda de movimentação ou do botão Escape.
 - **INTENSIDADE DO VISOR** permite que você defina o brilho da luz de fundo do visor. Selecione Automático para que o ajuste automático corresponda ao nível da luz ambiente ou ajuste manualmente a intensidade até um nível de 0% a 100%.
 - **ROTAÇÃO DO VISOR** permite que você gire o visor manualmente através de 0°, 90°, 180° ou 270°, de modo que ele possa ler facilmente, não importa como o aparelho esteja orientado. Se definido para Automático, o MAC Viper AirFX detecta a sua orientação e gira o visor automaticamente.
 - **CONTRASTE DO VISOR** permite que você defina o contraste do visor do gráfico com luz de fundo. Selecione Automático para que o ajuste automático corresponda à intensidade do visor ou ajuste manualmente o contraste até os níveis de 0% a 100%.
- **MODO DE ERRO** ativa ou desativa avisos de erros. Caso seja definido para **NORMAL**, o visor será ativado e acenderá se o aparelho precisar informar sobre um erro. Caso seja definido para **SILENCIOSO**, o aparelho não acenderá o visor com avisos de erro, mas mensagens de erro ainda poderão ser lidas quando o visor for ativado manualmente. Nos modos **NORMAL** e **SILENCIOSO**, o LED de status acende em âmbar para indicar um aviso e em vermelho para indicar um erro.

Padrões de fábrica

PADRÃO DE FÁBRICA permite que você recarregue as configurações do padrão de fábrica do aparelho. A calibração do efeito não é afetada. Portanto, todos os efeitos que foram recalibrados não serão retornados para as configurações de calibração de fábrica.

Leituras de informações dos aparelhos de iluminação

As informações do aparelho a seguir poderão ser mostradas no visor:

- **HORA DE CONEXÃO** fornece dois contadores:
 - O contador **TOTAL** não pode ser redefinido pelo usuário e exibe horas totais alimentadas desde a fabricação.
 - O contador **RECONFIGURÁVEL** pode ser redefinido pelo usuário e exibe a quantidade de horas que o aparelho de iluminação está conectado desde a última vez que o contador foi reconfigurado.
- **HORA DE CONEXÃO DA LUZ** fornece dois contadores:
 - O contador **TOTAL** não pode ser redefinido pelo usuário e exibe a quantidade total de horas em que a luz foi conectada desde a fabricação.
 - O contador **RECONFIGURÁVEL** pode ser redefinido pelo usuário e exibe a quantidade de horas em que a luz está conectada desde a última vez que o contador foi reconfigurado. O contador é apropriado para permitir que você monitore a vida útil da lâmpada.
- **ACENDIMENTOS DA LUZ** fornece dois contadores:
 - O contador **TOTAL** não pode ser reconfigurado pelo usuário e exibe a quantidade total de acendimentos de luz desde a fabricação.
 - O contador **RECONFIGURÁVEL** é reconfigurável pelo usuário e exibe o número de acendimentos da luz, desde a última vez em que foi reconfigurado.
- **VERSÃO SW** exibe a versão do firmware atualmente instalado (software do aparelho de iluminação).
- **NÚMERO DE SÉRIE** exibe o número de série do fabricante do aparelho.
- **RDM UID** exibe a identificação exclusiva do aparelho definida na fábrica para identificação nos sistemas RDM.
- **VELOCIDADES DO VENTILADOR** fornece leituras de status separadas dos ventiladores de arrefecimento do aparelho de iluminação.
- **TEMPERATURAS** fornece leituras separadas de temperatura de PCB.

Monitoramento do sinal de DMX

O MAC Viper AirFX fornece dados sobre o sinal de DMX que está recebendo no menu **DMX DINÂMICO**. Esta informação pode ser útil para solucionar problemas de controle.

TAXA exibe a taxa de atualização de DMX em pacotes por segundo. Valores menores que 10 ou maiores que 44 podem resultar em desempenho irregular, principalmente quando se utiliza o controle de rastreamento.

QUALIDADE exibe a qualidade dos dados de DMX recebidos como porcentagem de pacotes recebidos. Valores muito abaixo de 100 indicam interferência, más conexões ou outros problemas com a conexão dos dados em série, que são a causa mais comum de problemas de controle.

CÓDIGO INICIAL exibe o código inicial de DMX. Os pacotes com um código inicial além de 0 podem causar desempenho irregular.

As opções restantes sob **DMX DINÂMICO** exibem os valores de DMX em uma faixa de 0 a 255 que estão sendo recebidos em cada canal. Os canais de DMX exibidos dependem se o aparelho está em modo básico de 16 bits ou estendido de 16 bits.

Sequências de teste

TESTE ativa efeitos em sequência, permitindo testar todos os efeitos e movimentos de panorâmica e inclinação ou efeitos apenas (ou seja, sem movimentos de panorâmica e inclinação) sem um controlador de DMX:

- Selecione um tipo de teste e clique na roda de movimentação para iniciá-lo.
- Clique no botão Escape para interromper o teste.

Controle manual

O menu **CONTROLE MANUAL** permite reconfigurar o MAC Viper AirFX, acender ou apagar a luz e operar o aparelho de iluminação sem um controlador de DMX. Para realizar comandos no menu de **CONTROLE MANUAL**, selecione um item de menu para o efeito que deseja controlar e, em seguida, insira um valor de 0 a 255 para aplicar um comando. Os itens e valores de menu correspondem aos comandos listados no protocolo de DMX na página 20.

Configurações de ajuste por meio de DMX

Determinados parâmetros e configurações do aparelho podem ser ajustados a partir do controlador de DMX no canal DMX de ajuste/controle do aparelho: canal 20, no modo básico de 16 bits, ou canal 23, no modo estendido de 16 bits.

Os comandos enviados no canal de ajuste/controle do aparelho substituem todas as configurações inseridas nos menus de controle interno do aparelho.

Para ajudá-lo a evitar aplicar acidentalmente uma configuração que possa interromper uma exibição de luz, por exemplo, muitos dos comandos devem ser pressionados por um determinado tempo, antes de os aplicar. Por exemplo, o comando que desliga a iluminação no visor deve ser pressionado por um segundo para ser ativado. O comando que reconfigura o aparelho deve ser pressionado por cinco segundos para ser ativado. Os tempos exigidos para a aplicação dos comandos de DMX no painel de ajustes/controle do aparelho são listados para cada comando na página 23 no protocolo de DMX.

Reconfiguração

O aparelho inteiro ou efeitos individuais podem ser reconfigurados para suas posições iniciais. A reconfiguração de efeitos individuais pode permitir recuperação instantânea se um efeito perder sua posição correta, por exemplo, sem que seja necessário reconfigurar o aparelho inteiro.

Luz conectada/desconectada

A luz pode ser acesa ou apagada a partir do controlador de DMX.

Um pico de corrente elétrica que seja muitas vezes a corrente de funcionamento é obtido por uma fração de segundo quando se acende uma lâmpada de descarga. Acender muitas lâmpadas de uma vez poderá causar uma queda de tensão suficientemente grande para impedir que elas acendam ou obter corrente suficiente para causar uma falha nos disjuntores eletrônicos. Ao enviar comandos para acender as lâmpadas de vários aparelhos, programe uma sequência que acenda uma de cada vez.

Iluminação do visor

O painel do visor do aparelho pode sair do modo de espera com um comando de DMX. Com isto é possível ler o endereço de DMX do aparelho enquanto este está instalado no equipamento.

Após ser iluminado deste modo, o visor retornará ao modo de espera, de acordo com a configuração inserida nos menus de controle interno.

Sobreposições de configuração do menu de controle

As configurações do aparelho a seguir podem ser ajustadas por meio de DMX, substituindo as configurações inseridas nos menus de controle interno. Consulte o "Menu do Painel de Controle" na página 27.

- Curva de atenuação
- Velocidade de panorâmica e inclinação
- Atalhos de efeito
- Conexão de zoom/foco
- Saída de lastro
- Apagão automático (a iris é fechada e a roda com efeitos aéreos é movida para a posição mais próxima entre as duas ranhuras 5 segundos depois do apagão do obturador/atenuador para eliminar a luz difusa).
- Compensações de calibração

Alteração de desvios de calibração utilizando DMX

O canal de DMX "Controle/configurações do aparelho de iluminação" permite que os efeitos sejam calibrados pela alteração de suas compensações padrão de fábrica a partir do controlador de DMX.

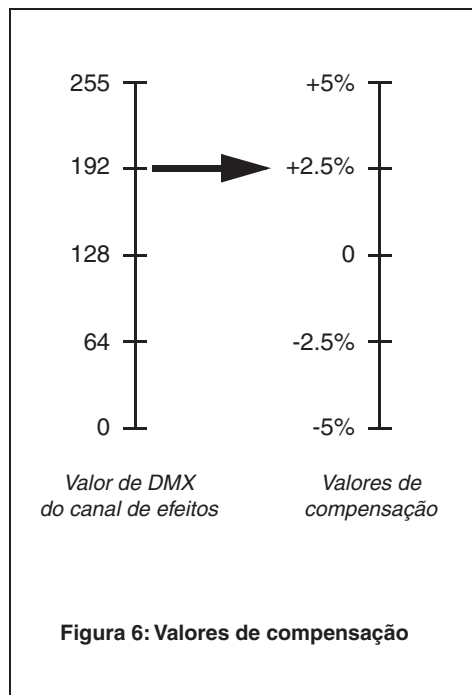
Para configurar uma compensação de efeito:

1. Configure o efeito para um valor de DMX de 0 a 255, em seu próprio canal de DMX (por exemplo, defina Ciano para 192, no canal 4).
2. Envie um comando de "Armazenar" para o efeito no canal de Ajuste/Calibração do aparelho de iluminação.

O MAC Viper AirFX agora lê o valor no canal de efeito (192 para Ciano no exemplo acima), o traduz para um valor de compensação de entre -5% e +5%, conforme mostrado na Figura 6 (+2,5% de compensação de Ciano, no exemplo acima) e armazena essa compensação na memória.

Consulte "Controle/Configurações dos Aparelhos" no protocolo de DMX, na página 23, para obter informações sobre as compensações dos efeitos que podem ser configuradas utilizando este método.

As compensações de efeito armazenadas na memória não são afetadas ao desconectar e conectar o aparelho, nem pela atualização do software dele. Para retornar todas as compensações a seus padrões de fábrica, envie um valor de DMX de 245 a 249, por 5 segundos no canal Controle/Configurações dos Aparelhos ou aplique **CARREGAR CONFIGURAÇÕES DE FÁBRICA** no menu **CONFIGURAÇÕES DE FÁBRICA** no painel de controle do aparelho.



RDM

O MAC Viper AirFX pode se comunicar utilizando RDM (Gestão Remota de Dispositivos), de acordo com a Norma Nacional Americana E1.20-2006, da ESTA: Gestão Remota de Dispositivos RDM de Tecnologia de Entretenimento Sobre Redes DMX512.

RDM é um protocolo de comunicações bidirecional para utilização de sistemas de controle DMX512; é o padrão aberto para configuração de dispositivo e monitoramento de status de DMX512.

O protocolo RDM permite que pacotes de dados sejam inseridos em um fluxo de dados DMX512, sem afetar os equipamentos não RDM existentes. Permite que um console ou controlador RDM específico envie comandos para e recebam mensagens de aparelhos de iluminação específicos.

Identificação de RDM

Cada MAC Viper AirFX possui um RDM UID (número de identificação exclusivo) definido na fábrica, que o torna endereçável e identificável em sistemas RDM. O número pode ser encontrado no painel de controle do menu INFORMAÇÕES em RDM UID.

Comunicação de RDM

O MAC Viper AirFX é compatível com uma variedade de RDM PIDs (Identidades de Parâmetros). Enviar os comandos SUPPORTED_PARAMETERS e PARAMETER_DESCRIPTION, a partir de um controlador de RDM que chamará uma lista dos PIDs compatíveis na versão do firmware, instalada no aparelho de iluminação.

Funções de serviço do software

Utilidades de serviço

O menu do painel de controle SERVIÇO fornece utilidades para os técnicos que manipulam ou fazem manutenção do aparelho de iluminação:

- **LISTA DE ERROS** exibe todas as mensagens de erros que são armazenadas na memória interna.
- **RETORNO DE PT** permite desativar o retorno do software do aparelho a partir dos sistemas de posicionamento de panorâmica, inclinação e efeitos. Se um retorno for configurado para **ON** (conectado) e um erro de posição de panorâmica, inclinação ou efeito for detectado, o obturador fechará e o efeito será reconfigurado. Este recurso pode ser desabilitado ao configurar os retornos para **OFF** (desconectado).

A configuração **OFF** não é salva quando o aparelho de iluminação é desconectado, e o sistema será reativado na próxima vez que o aparelho for inicializado. Caso ocorra um erro na posição de panorâmica/inclinação e o sistema não puder corrigir a posição dentro de 10 segundos, o retorno será desativado automaticamente.

- **AJUSTE** é para utilização na fábrica e apenas pelos técnicos autorizados da Martin Service. Este menu permite que as posições de atenuação e wash sejam ajustadas após substituição dos componentes, etc. Para ajustar as posições padrão de todos os efeitos do MAC Viper AirFX, utilize, em vez disso, o menu **CALIBRAÇÃO**.

Importante! Não entre no menu AJUSTE sem a documentação de manutenção da Martin.

- **CALIBRAÇÃO** permite que você configure novas posições padrão para objetivos de calibração, configure os efeitos para suas posições padrão de fábrica ou as substitua com novos valores. Consulte "Calibração" abaixo.
- **USB** permite que você atualize o firmware (software do aparelho de iluminação) utilizando um dispositivo de memória USB. Para um guia detalhado para atualização do firmware, consulte "Instalação utilizando um dispositivo de memória USB" posteriormente neste capítulo.

Calibração

O menu **CALIBRAÇÃO** permite que você defina compensações em software relacionadas à reconfiguração mecânica ou às posições iniciais. Permite o alinhamento ótico mais preciso e alcance de desempenho uniforme entre os aparelhos. Os aparelhos de iluminação são ajustados e calibrados na fábrica e calibração adicional normalmente será necessária apenas caso os aparelhos tenham sido submetidos a choques anormais durante transporte, ou se desgaste normal tiver afetado o alinhamento após um período estendido de tempo.

Calibração dos sensores de panorâmica e inclinação

Aviso! Prepare-se para quando o cabeçote mover-se, durante a calibração de panorâmica e inclinação.

Para calibrar panorâmica e inclinação:

1. Coloque o aparelho em uma superfície estável.
2. No menu **CALIBRAÇÃO**, selecione **PT NA PARADA FINAL**.
3. Mova a panorâmica para a sua posição de parada final ao girar o garfo em sentido horário (conforme visto desde cima do cabeçote, olhando em direção à base) para panorâmica máxima.
4. Mova a inclinação até sua parada final ao inclinar o cabeçote até seu ângulo máximo, com o vidro dianteiro apontando para a base e distante do visor/painel de controle.
5. Prepare-se para que o cabeçote se mova. Clique na roda de movimentação para registrar as posições. O aparelho de iluminação exibirá a mensagem **Salvando...** e a cabeça se movimentará.
6. Pressione o botão Escape para sair da calibração do sensor de panorâmica e inclinação. Prepare-se para que o cabeçote se mova novamente.

Calibração de efeitos

A calibração pode ser feita por meio de DMX (veja "Alteração das compensações de calibração utilizando DMX" na página 15), mas a abordagem mais completa, provavelmente, é definir vários aparelhos para a mesma posição (por exemplo, atenuador aberto a 1%) e, em seguida, calibre cada aparelho utilizando seu painel de controle interno, enquanto compara sua saída de luz com um aparelho de referência. A faixa de calibração disponível para cada efeito varia, mas é de aproximadamente 5%. Após selecionar um valor de calibração, clique na roda de movimentação para definir o efeito para esse valor.

Carregar e armazenar compensações de calibração padrão

O menu **CALIBRAÇÃO**, **CARREGAR PADRÕES** permite que você carregue as compensações de calibração padrão de fábrica armazenadas na memória.

SALVAR PADRÕES permite que você substitua as compensações de calibração padrão de fábrica armazenadas na memória com todas as novas compensações que você tiver definido. A substituição é permanente, portanto, assim que você tiver salvo novas compensações padrão, **CARREGAR PADRÕES** recarregará as novas compensações.

Instalação do firmware

A versão do firmware instalada atualmente (software do aparelho de iluminação) poderá ser visualizada no menu **INFORMAÇÕES** do painel de controle. Atualizações de firmware ficam disponíveis no site da Martin™ e podem ser instaladas utilizando um cartão de memória USB ou um PC com sistema Windows executando o aplicativo Martin Uploader e um dispositivo de interface Martin Universal USB Duo™ USB-DMX, ou um dispositivo de interface Martin DABS1™ USB-DMX.

Os dados de calibração são armazenados nos módulos relevantes sempre que possível, de modo que um módulo fique calibrado caso seja removido do aparelho ou instalado em outro aparelho de iluminação.

Não desconecte o aparelho durante uma atualização de firmware. Caso contrário, este será corrompido.

Instalação utilizando um dispositivo de memória USB

A seguir o que é necessário para a instalação de firmware utilizando um dispositivo de memória USB:

- Arquivo de atualização de firmware "BANK" do MAC Viper AirFX, disponível para download, na página de Suporte do Produto do site da Martin em <http://www.martin.com>.
- Um cartão de memória USB com o arquivo de atualização copiado de um PC para dentro do diretório-raiz do cartão USB.

Para instalar o firmware do MAC Viper AirFX:

1. Faça o download do arquivo de firmware '.BANK', na página de Suporte do Produto MAC Viper AirFX, na página www.martin.com, leia as notas disponíveis sobre o firmware com cuidado e verifique todas as instruções e avisos, e copie o arquivo do firmware para o diretório raiz de um cartão USB.
2. Desconecte o link de dados do MAC Viper AirFX.
3. Insira o cartão USB no soquete de host de USB do MAC Viper AirFX. O aparelho de iluminação deverá reconhecer o cartão USB, iluminar o visor e mostrar **ATUALIZANDO ARQUIVOS** no visor, enquanto verifica e, se necessário, atualiza sua memória interna com novas versões de firmware armazenadas no cartão USB. Se o aparelho não reconhecer o cartão USB, role para o menu **USB** em **SERVIÇO** no painel de controle.

Importante! *Não remova o dispositivo de memória USB, enquanto o aparelho estiver atualizando arquivos.*

4. Quando o aparelho efetuar a atualização de sua memória interna, **FIRMWARE DISPONÍVEL** aparecerá no visor. Você poderá, então, rolar pelas versões do firmware disponíveis na memória.
5. Para instalar uma versão do firmware, selecione-a e, em seguida, clique com a roda de movimentação. O MAC Viper AirFX pede que você confirme a instalação do novo firmware. Caso não deseje instalar essa versão, pressione o botão Escape.
6. Deixe o aparelho instalar o firmware e reinicialize.
7. Remova o cartão USB. A versão do firmware recém-instalada será agora exibida no menu **INFORMAÇÕES**.
8. Reconecte a conexão de dados.
9. Caso tenha instalado uma nova versão de firmware, consulte o site da Martin™ para verificar se um Guia do Usuário atualizado está disponível para este firmware.

Informações e configurações do aparelho de iluminação, incluindo conexão zoom-foco, não são afetadas quando um novo software é carregado.

Instalação utilizando um PC e interface de hardware

A seguir o que é necessário para a instalação de firmware utilizando um PC:

- Arquivo de atualização de firmware "MU3", do MAC Viper AirFX, disponível para download na página de Suporte do Produto do site da Martin em <http://www.martin.com>.
- Um PC com sistema Windows executando a mais recente versão do aplicativo Martin Uploader™ (também disponível para download gratuitamente em www.martin.com) e carregado com o arquivo de atualização do firmware.
- Um dispositivo de interface de hardware USB-DMX como Martin USB Duo™ ou Martin DABS1™.

Para instalar o firmware do MAC Viper AirFX:

1. Faça o download do firmware ".MU3", na página de assistência do MAC Viper AirFX, no site da Martin para o PC.
2. Leia as notas de lançamento do firmware com atenção para verificar se há instruções ou avisos.
3. Siga as instruções para uploads automático/por meio de DMX, nos arquivos de ajuda do aplicativo Martin Uploader e fornecidos com a interface de hardware.

Protocolo DMX

Aplicável ao executar a versão de firmware do MAC Viper AirFX: 1.4.0

Modo Básico 16-bit	Modo Estendido 16-bit	Valor DMX	Porcentagem	Função	Tipo de apagamento	Valor padrão
1	1	0 - 19 20 - 49 50 - 200 201 - 210 211 - 255	0 - 7 8 - 19 20 - 78 79 - 82 82 - 100	Estroboscópio/obturador Obturador fechado (a lâmpada muda para o modo de 800 watts depois que o obturador fica fechado por 10 segundos) Abertura do obturador estroboscópio, lento → abertura do obturador rápida Obturador aleatório, lento → rápido	Snap	30
2	2	0 - 65535	0 - 100	Apagamento do atenuador (MSB) Fechado → aberto	Apagamento	0
	3			Apagamento do atenuador, com precisão (LSB)	Apagamento	0
3	4	0 - 255	0 - 100	Ciano Branco → ciano cheio	Apagamento	0
4	5	0 - 255	0 - 100	Magenta Branco → magenta cheio	Apagamento	0
5	6	0 - 255	0 - 100	Amarelo Branco → amarelo cheio	Apagamento	0
6	7	0 - 255	0 - 100	CTO Aberto (6000 K) → quente (3200 K)	Apagamento	0
7	8	0 1 - 14 15 16 - 29 30 31 - 44 45 46 - 59 60 61 - 74 75 76 - 89 90 91 - 104 105 106 - 119 120 121 - 125 126 - 130 131 - 135 136 - 140 141 - 145 146 - 150 151 - 155 156 - 160 161 - 200 201 - 203 204 - 243 244 - 247 248 - 251 252 - 255	0 1 - 5 6 6 - 11 12 12 - 17 18 18 - 23 23 24 - 29 29 30 - 35 35 36 - 41 41 41 - 46 47 47 - 49 49 - 51 51 - 53 53 - 55 55 - 57 57 - 59 59 - 61 61 - 63 63 - 78 79 80 - 95 95 - 96 97 - 98 98 - 100	Roda de cores Rolagem contínua Aberto Aberto → Ranhura 1 Ranhura 1 Ranhura 1 → Ranhura 2 Ranhura 2 Ranhura 2 → Ranhura 3 Ranhura 3 Ranhura 3 → Ranhura 4 Ranhura 4 Ranhura 4 → Ranhura 5 Ranhura 5 Ranhura 5 → Ranhura 6 Ranhura 6 Ranhura 6 → Ranhura 7 Ranhura 7 Ranhura 7 → Aberto Aberto <i>Rolagem passada (salta para as posições de cores cheias)</i> Ranhura 1 Ranhura 2 Ranhura 3 Ranhura 4 Ranhura 5 Ranhura 6 Ranhura 7 Aberto <i>Rotação contínua</i> CW, Rápido → Lento Parar, a roda de cor para na posição atual CCW, Rápido → Lento <i>Cor aleatória</i> Rápido Médio Lento	Snap	0

Tabela 1: Protocolo DMX

Modo Básico 16-bit	Modo Estendido 16-bit	Valor DMX	Porcentagem	Função	Tipo de apagamento	Valor padrão
8	9	0 - 9	0 - 4	Roda de efeito aéreo (roda 1): seleção de gobo, indexação, agitação, rotação Gobo indexado: configure o ângulo indexado nos canais 9/10 (16 bits) ou 10/11 (16 bits estendidos)	Snap	0
		10 - 14	4 - 5	Aberto		
		15 - 19	5 - 8	Gobo 1		
		20 - 24	8 - 10	Gobo 2		
		25 - 29	10 - 12	Gobo 3		
		30 - 34	12 - 13	Gobo 4		
				Gobo 5		
				Rolagem contínua do gobo: configure a velocidade de rotação do gobo nos canais 9/10 (16 bits) ou 10/11 (16 bits estendidos)		
		35 - 39	14 - 16	Gobo 1		
		40 - 44	16 - 17	Gobo 2		
45 - 49	18 - 19	Gobo 3				
50 - 54	20 - 21	Gobo 4				
55 - 59	21 - 23	Gobo 5				
		<i>Gobo agitado e centralizado em posição indexada: configure o ângulo indexado nos canais 9/10 (16 bits) ou 10/11 (16 bits estendidos). Agite os incrementos de ângulo nas seguintes etapas: 10°, 15°, 30°, 45°, 60°, 90°, 135°, 180°, 270° e 360°</i>				
60 - 89	23 - 35	Gobo 1, 360° lento → 10° rápido				
90 - 119	35 - 46	Gobo 2, 360° lento → 10° rápido				
120 - 149	47 - 58	Gobo 3, 360° lento → 10° rápido				
150 - 179	59 - 70	Gobo 4, 360° lento → 10° rápido				
180 - 209	70 - 82	Gobo 5, 360° lento → 10° rápido				
		Rolagem contínua da roda de gobo com rotação contínua de gobo: configure a velocidade de rotação de gobo nos canais 9/10 (16 bits) ou 10/11 (16 bits estendidos)				
210 - 232	82 - 91	Rolagem de roda de gobo de CW, rápida → lenta				
233 - 255	91 - 100	Rolagem de roda de gobo de CCW, lenta → rápida				
9	10	0 - 65535	0 - 100	Roda de efeito aéreo (roda 1): indexação de gobo, rotação (16 bits de precisão, MSB e LSB) Caso o gobo indexado seja selecionado no canal 8 (16 bits) ou 9 (16 bits estendido) Indexação de gobo, -197.5° → +197.5° <i>(valor DMX padrão 32768 ajusta o gobo em 0°)</i>	Apagamento	32768
10	11	0 - 600 601 - 32130 32131 - 32895 32896 - 64515 64516 - 65535	0 1 - 49 49 - 50 50 - 99 100	<i>Caso a rotação contínua de gobo seja selecionada no canal 8 (16 bits) ou 9 (16 bits estendidos)</i> Parar, gobo indexado em 0° CW, rápido → lento Parar, o gobo pára em sua posição atual CCW, lento → rápido Parar, gobo indexado em 90°		

Modo Básico 16-bit	Modo Estendido 16-bit	Valor DMX	Porcentagem	Função	Tipo de apagamento	Valor padrão
11	12			Roda gobo estática (roda 2): rolagem e rotação da roda, gobo aleatório Rolagem contínua de roda do gobo Aberto 0 - 5 Aberto → Gobo 1 6 - 11 Gobo 1 12 - 17 Gobo 1 → Gobo 2 18 - 23 Gobo 2 24 - 29 Gobo 2 → Gobo 3 30 - 35 Gobo 3 36 - 41 Gobo 3 → Gobo 4 42 - 47 Gobo 4 48 - 53 Gobo 4 → Gobo 5 54 - 59 Gobo 5 60 - 65 Gobo 5 → Gobo 6 66 - 71 Gobo 6 72 - 77 Gobo 6 → Gobo 7 78 - 83 Gobo 7 84 - 89 Gobo 7 → Aberto 90 - 95 Aberto 96 - 101 <i>Rolagem passada da roda do gobo</i> 102 - 107 Gobo 1 108 - 113 Gobo 2 114 - 119 Gobo 3 120 - 125 Gobo 4 126 - 131 Gobo 5 132 - 137 Gobo 6 138 - 143 Gobo 7 144 - 149 Aberto 150 - 155 <i>Rotação contínua da roda do gobo</i> 156 - 161 Rotação de roda de gobo de CW, rápida → lenta 162 - 167 Stop: a roda do gobo pára em sua posição atual 168 - 173 Rotação de roda de gobo de CCW, lenta → rápida 174 - 179 <i>Gobo aleatório</i> 180 - 185 Rápido 186 - 191 Médio 192 - 197 Lento	Snap	0
		0	0			
		1 - 14	0 - 5			
		15	6			
		16 - 29	6 - 11			
		30	12			
		31 - 44	12 - 17			
		45	18			
		46 - 59	18 - 23			
		60	23			
		61 - 74	24 - 29			
		75	29			
		76 - 89	30 - 35			
		90	35			
		91 - 104	36 - 41			
		105	41			
		106 - 119	41 - 46			
		120	47			
		121 - 125	47 - 49			
		126 - 130	49 - 51			
		131 - 135	51 - 53			
		136 - 140	53 - 55			
		141 - 145	55 - 57			
		146 - 150	57 - 59			
		151 - 155	59 - 61			
		156 - 160	61 - 63			
		161 - 200	63 - 78			
		201 - 203	79			
		204 - 243	80 - 95			
		244 - 247	95 - 96			
		248 - 251	97 - 98			
		252 - 255	98 - 100			
12	13	0 - 255	0 - 100	Efeito wash Aberto → efeito wash completo	Apagamento	0
13	14	0 - 255	0 - 100	Íris Abrir → fechado	Apagamento	0
14	15	0 - 65535	0 - 100	Zoom, 16 bits (MSB e LSB) Iluminação → ponto	Apagamento	32768
	16					
15	17	0 - 65535	0 - 100	Foco, 16 bits (MSB e LSB) Infinito → próximo	Apagamento	32768
	18					
16	19	0 - 65535	0 - 100	Panorâmica, 16 bits (MSB e LSB) Esquerda → direita (32768 = neutro)	Apagamento	32768
17	20					
18	21	0 - 65535	0 - 100	Inclinação, 16 bits (MSB e LSB) Para cima → para baixo (32768 = neutro)	Apagamento	32768
19	22					

Tabela 1: Protocolo DMX

Modo Básico 16-bit	Modo Estendido 16-bit	Valor DMX	Porcentagem	Função	Tipo de apagamento	Valor padrão
20	23			Ajustes/controla do aparelho de iluminação (pressione durante os segundos indicados para ativação) <i>Sem função (desabilita a calibração) – 5 segundos</i> Reconfigurar o aparelho de iluminação inteiro – 5 segundos. Reconfigurar apenas o atenuador e o obturador – 5 segundos. Reconfigurar apenas (a cor (CMY, CTC e a roda de cores) – 5 segundos. Reinicie o feixe (gobos de efeito aéreo, gobos estáticos, iris, efeito wash, zoom, foco) apenas – 5 seg. Reconfigurar apenas panorâmica e inclinação – 5 segundos. <i>Sem função</i> Lâmpada acesa Lâmpada apagada – 5 segundos. <i>Sem função</i> Habilitar calibração – 5 segundos. Curva de atenuação linear – 1 segundo. (substituição do menu, a configuração não é afetada por desconexão/conexão da alimentação) 65 - 69 25 - 27 Curva de atenuação da lei quadrática – 1 segundo. (substituição do menu, configuração padrão de fábrica, a configuração não é afetada após a conexão/desconexão da alimentação) 70 - 74 28 - 29 Curva de atenuação da lei quadrática inversa – 1 segundo. (substituição do menu, a configuração não é afetada por desconexão/conexão da alimentação) 75 - 79 29 - 31 Curva de atenuação da curva S– 1 segundo. (substituição do menu, a configuração não é afetada por desconexão/conexão da alimentação) 80 - 84 32 - 33 Velocidade normal de panorâmica e inclinação – 1 segundo. (substituição do menu - a configuração retorna à configuração do MENU após conexão/desconexão da alimentação) 85 - 89 34 - 35 Velocidade rápida de panorâmica e inclinação – 1 segundo. (configuração padrão, substituição do menu – a configuração retorna à configuração do MENU após conexão/desconexão da alimentação) 90 - 94 35 - 37 Velocidade lenta de panorâmica e inclinação – 1 segundo. (substituição do menu - a configuração retorna à configuração do MENU após conexão/desconexão da alimentação) 95 - 99 37 - 39 Atalhos de efeitos = CONECTADOS – 1 segundo (configuração padrão, substituição do menu, a configuração permanece no padrão de fábrica, CONECTADA na conexão/desconexão da alimentação) 100 - 104 39 - 41 Atalhos de efeitos = DESCONECTADOS – 01 segundo (substituição do menu, a configuração retorna ao padrão de fábrica, CONECTADA na conexão/desconexão da alimentação) 105 - 109 41 - 43 Desativar a conexão de zoom/foco– 1 segundo. 110 - 114 43 - 45 Ativar a conexão de zoom/foco, distância próxima – 1 segundo 115 - 119 45 - 46 Ativar a conexão de zoom/foco, distância média (configuração padrão) – 01 segundo. 120 - 124 47 - 48 Ativar a conexão de zoom/foco, distância longe – 1 segundo. 125 - 126 49 Lastro de saída cheio, configurado para 100% (configuração padrão) 127 - 128 50 Saída de lastro reduzida para 90% 129 - 130 50 - 51 Saída de lastro reduzida para 80% 131 - 132 51 - 52 Saída de lastro reduzida para 70% 133 - 134 52 Saída de lastro reduzida para 60% 135 - 139 53 - 54 Apagão automático = CONECTADO – 1 segundo 140 - 144 55 - 56 Apagão automático = DESCONECTADO – 1 segundo (configuração padrão) 145 - 149 57 - 58 <i>Sem função</i> 150 - 154 59 - 60 Ligar a tela do painel de controle 155 - 159 61 - 62 Desligar a tela do painel de controle – 1 segundo. <i>Sem função</i> 160 - 164 62 - 63 Armazena a calibração de panorâmica e inclinação – 5 segundos 165 - 169 64 - 66 Armazena a calibração do atenuador – 5 segundos 170 - 174 66 - 68 Armazena a calibração do ciano – 5 segundos 175 - 179 68 - 70 Armazena a calibração do magenta – 5 segundos 180 - 184 70 - 72 Armazena a calibração do amarelo – 5 segundos 185 - 189 72 - 74 Armazena a calibração do CTC – 5 segundos 190 - 194 74 - 76 Armazena todas as calibrações e CMY e CTC – 5 segundos 195 - 199 76 - 78 Armazena a calibração do índice de ranhura da roda do gobo de efeito aéreo (roda 1) – 5 segundos. 200 - 204 78 - 80 Armazena a calibração do acessório de forma do feixe (se encaixado) – 5 segundos <i>Sem função</i> 205 - 209 80 - 82 Armazena a calibração da iris – 5 segundos 210 - 219 82 - 86 Armazena a calibração do foco – 5 segundos 220 - 224 86 - 88 Armazena a calibração do zoom – 5 segundos 225 - 229 88 - 89 Armazena a calibração panorâmica – 5 segundos 230 - 234 90 - 91 Armazena a calibração da inclinação – 5 segundos 235 - 239 92 - 93 Reconfigura todos os valores de calibração para os padrões de fábrica – 5 segundos 240 - 244 94 - 95 <i>Sem função</i> 245 - 249 96 - 97 250 - 255 98 - 100	Snap	0
				Reservado para utilização futura.		

Tabela 1: Protocolo DMX

Controle do Quadray

Com o Módulo Quadray instalado e o aparelho de iluminação funcionando com a versão do firmware 1.2.0, ou mais recente e configurado no modo Estendido de 16 bits, cinco canais DMX extra serão disponibilizados depois dos 28 canais padrão MAC Viper AirFX. Note que estes canais serão implementados depois dos canais 24 - 28, que são reservados para uso futuro. Estes canais oferecem as funções de controle ao DMX que estão apresentadas na tabela a seguir:

Canal	Valor	Função	Apagamento Status	Padrão Valor
29	0 - 40	Controle total do quadray	Snap	101
	41 - 80	Indexação		
	81 - 100	Rotação		
		Sem função		
		Seleção FX (veja a Tabela 3)		
	101 - 130	Posições		
	131 - 180	FX contínuo		
	181 - 183	FX estático		
30	184 - 255	Sem função	Apagamento	128
	0 - 255	Indexação do raio 1		
		Indexação 0° - 360°		
		Rotação do raio 1		
	0 - 2	Sem rotação		
	3 - 126	Rotação CW Rápido → CW Lento		
	127 - 129	Sem rotação		
	130 - 253	Rotação CCW Lento → CCW Rápido		
	254 - 255	Sem rotação		
		Tempo de apagamento da posição FX*		
	0 - 255	0 segundos - 10 segundos		
		Rotação FX contínua*		
	0 - 2	Sem rotação		
	3 - 126	Rotação CW Rápida → CW Lenta		
	127 - 129	Sem rotação (para na posição atual)		
	130 - 253	Rotação CCW Lento → CCW Rápido		
31	254 - 255	Sem rotação	Apagamento	128
		FX estático*		
	0 - 255	Min - Máx		
	0 - 255	Indexação do raio 2		
		Indexação 0° - 360°		
		Rotação do raio 2		
	0 - 2	Sem rotação		
	3 - 126	Rotação CW Rápido → CW Lento		
	127 - 129	Sem rotação		
	130 - 253	Rotação CCW Lento → CCW Rápido		
32	254 - 255	Sem rotação	Apagamento	128
		Tempo de partida do FX contínuo*		
	0 - 50	Sincronizado (todos os aparelhos de iluminação FX acendem ao mesmo tempo)		
	51 - 100	Aleatório (compensação de 0 - 6 segundos entre os aparelhos de iluminação)		
	101 - 255	Sem função		
		Indexação do raio 3		
	0 - 255	Indexação 0° - 360°	Apagamento	128
		Rotação do raio 3		
	0 - 2	Sem rotação		
	3 - 126	Rotação CW Rápido → CW Lento		
	127 - 129	Sem rotação		
	130 - 253	Rotação CCW Lento → CCW Rápido		
	254 - 255	Sem rotação		

Tabela 2: Canais DMX do módulo Quadray

33	0 - 255	Indexação do raio 4 Indexação 0° - 360°	Apagamento	128
	0 - 2	Rotação do raio 4 Sem rotação		
	3 - 126	Rotação CW Rápido → CW Lento		
	127 - 129	Sem rotação		
	130 - 253	Rotação CCW Lento → CCW Rápido		
	254 - 255	Sem rotação		

Tabela 2: Canais DMX do módulo Quadray

*Estas funções estão disponíveis caso um dos FX pré-programados no canal 29 seja selecionado.

FX Quadray

Com o Módulo Quadray instalado, você pode selecionar os efeitos pré-programados a seguir, enviando os valores 101 e acima no canal 29 DMX. Você pode ajustar os parâmetros dos efeitos no canal 30 e 31.

Valor DMX no canal 29.	FX	Descrição
	Posições	Canal 30 ajusta tempo de apagamento
101	Home	
102	Saída	
103	Horizontal V	
104	Vertical V	
105	Diagonal 1	
106	Diagonal 2	
107 - 109	<i>Sem função</i>	
110	3 raios ventilador	
111	3 raios topo	
112	3 raios base	
113	3 raios esquerda	
114	3 raios direita	
115	3 raios estreitos esquerda	
116	3 raios estreitos direita	
117 - 119	<i>Sem função</i>	
120	4 raios ventilador H	
121	4 raios ventilador V	
122	4 raios ventilador 2	
123 - 128	<i>Sem função</i>	
129	Aleatório	Todos os raios assumem uma posição aleatória
130	Aleatório 2	Todos os raios assumem uma posição aleatória

Tabela 3: FX Quadray

	FX contínuo	Canal 30 ajusta a velocidade e direção O canal 31 ajusta pontos de partida sincronizados ou aleatórios
131	Rotação	Todos os raios giram
132	Balanço	Todos os raios 0° a 360°, pequena pausa, então 360° a 0°, pequena pausa
133	Par H	1+4 gira em uma direção, 2+3 na direção oposta
134	Par V	1+2 gira em uma direção, 3+4 na direção oposta
135	Cruz	1+3 gira em uma direção, 2+4 na direção oposta
136	Balanço cruzado	1+3 apagamento 0°- 360°, 2+4 apagamento 360° - 0°, pausa, então inverte, pausa
137	Balanço em par	2+3 apagamento 0°- 360°, 1+4 apagamento 360° - 0°, pausa, então inverte, pausa
138	Balanço cruzado 2	1+3 apagamento 30°- 330°, 2+4 apagamento 330° - 30°, pausa, então inverte, pausa
139	Únicos	1 gira 0°-360°, depois 2, 3, e 4, 1, 2, 3, 4, etc.
140	Redefinir único	Mesmo como únicos, um raio/feixe se apaga para trás enquanto o próximo raio se apaga para frente.
141	Balanço único	1, 2, 3, 4 para frente, pausa, 4, 3, 2, 1 para trás, pausa
142	Malabares	Todos os raios começam em 180°. Então 1 para 0°, de 1 para 180°, 2 para 0°, de 2 para 180°, 3 para 0°, de 3 para 180°, 4 para 0°, de 4 para 180° e 1 para 0°
143	Dobrar para fora	1 para 180°, depois 2 para 180°, 3, 4, pausa, e tudo retorna para Início
144	Dobrar para dentro	Tudo para 180°, pausa, depois 1 para 0°, 2 para 0°, 3 para 0°, 4 para 0°, pausa, 1 para
145	Dobrar para dentro e para fora	180°, depois 2 para 180°, 3, 4, pausa, 1 para 0°, 2 para 0°, 3 para 0°, 4 para 0°, pausa
146	Acompanhamento V	Altere as formas horizontal e vertical V com pequenas pausas.
147	Acompanhamento do ventilador	Altere os ventiladores horizontal e vertical V com pequenas pausas.
148	Acompanhamento do par	1+2 de 0° - 360°, depois 3+4 de 0° para 360°, depois 1+2 para 0°, e 3+4 para 0°
149	Ondular	1 em 0°, 2 em 45°, 3 em 90° e 4 em 135°, então gire
150	Início - Para fora	Alternar posição Início e Fora: 1+3 vai para CW, 2+4 vai para oposto
151	Início e Perseguir o ventilador	Início, 4 raio ventilador H, Início, 4 raio ventilador V
152	Rotação única ampla	Todos os raios iniciam em 180°, 1 gira 180° para 180°, depois 2, 3, 4
153	Rotação refletida ampla	Todos os raios iniciam em 180°, 1+3 gira 180° para 180°, depois 2+4
154 - 159	Sem função	
160	'Mexa-o'	Todos os raios se movem para 180° e mexem
161 - 178	Sem função	
179	Direção aleatória	Todos os raios giram da posição Início, mas em direções aleatórias
180	Raio aleatório	Todos os raios assumem posições e direções aleatórias
	FX estático	O canal 30 ajusta a quantia
181	Expandir	Início em 0°, depois 1-4 se movem de 0° para 360°
182	Expandir reflexo	Início, depois 1+3 se movem de CW de 0° para 360°, enquanto 2+4 se movem de CCW de 360° para 0°
183	Difundir	Início, depois 1 se move para 180°, 2 se move para 180°, 3 para 180° e 4 para 180°
184 - 255	Sem função	

Tabela 3: FX Quadray

Menus do painel de controle

Aplicável ao executar a versão 1.4.0 do firmware.

Menu do nível 1	Menu do nível 2	Menu do nível 3	Menu do nível 4	Notas (configurações padrão em negrito)
ENDEREÇO DMX	1 – XXX			Endereço DMX (endereço padrão = 1). A faixa de endereço de DMX é limitada, de modo que o aparelho de iluminação sempre terá canais DMX suficientes dentro dos 512 disponíveis.
MODO DE CONTROLE	BÁSICO			Modo DMX básico de 16 bits com 2 canais (impreciso e justo) para controlar o efeito aéreo do gobo de indexação e velocidade, panorâmica e inclinação.
	ESTENDIDO			Modo DMX estendido 16-bit: modo básico mais o controle fino do atenuador, zoom e foco. Cinco canais também são reservados para efeitos futuros.
IDENTIDADE DO APARELHO DE ILUMINAÇÃO	0 – 9999	Número de identidade do aparelho de iluminação configurável pelo usuário		0
PERSONALIDADE	PANORÂMICA/ INCLINAÇÃO	INVERSÃO PT	CONECTADO/ DESCONECTADO	Inclinação dos controles da panorâmica DMX, controle dos canais de inclinação da panorâmica
		INVERSÃO DE PANORÂMICA	CONECTADO/ DESCONECTADO	Controle da panorâmica DMX invertida: direita → esquerda
		INVERSÃO DE INCLINAÇÃO	CONECTADO/ DESCONECTADO	Controle da inclinação DMX invertida: para baixo → para cima
	VELOCIDADE	PANORÂMICA/ INCLINAÇÃO	NORMAL	Panorâmica e inclinação de velocidade normal:
			RÁPIDO	Otimize movimento de panorâmica/inclinação para velocidade
			LENTO	Otimize movimento de panorâmica/inclinação para suavidade
		EFEITO	SEGUIR P/T	A velocidade dos efeitos segue a configuração de velocidade aplicada na panorâmica e na inclinação por meio de DMX ou no menu de controle
			NORMAL	Velocidade de efeitos normais
			RÁPIDO	Otimize movimento de efeitos para velocidade
			LENTO	Otimize movimento de efeitos para suavidade
	CURVA DO ATENUADOR	LINEAR		Curva de atenuação oticamente linear
		LEI QUADRÁTICA		Curva de atenuação da lei quadrática
		LEI QUADRÁTICA INVERSA		Curva de atenuação da lei quadrática inversa
		CURVA S		Curva S (o aparelho de iluminação emula a curva de atenuação RMS linear de tensão da lâmpada incandescente)
	RASTREIO DE FOCO	DESATIVADO		Desativa a conexão de zoom/foco
		PERTO		Ativa conexão de zoom/foco, otimizada para projeção de curto alcance (5 - 10 m)
		MÉDIO		Ativa conexão de zoom/foco, otimizada para projeção de médio alcance (10 - 20 m)
		LONGE		Ativa conexão de zoom/foco, otimizada para projeção de longo alcance (20+ m)
	LÂMPADA AUTOMÁTICA ACESA	DESLIGADO		Acendimento automático da lâmpada desativado
		LIGADO		A lâmpada acende automaticamente dentro de 90 segundos, depois que o aparelho de iluminação foi conectado
		DMX		A lâmpada acende automaticamente quando o aparelho recebe um sinal de DMX,
	LÂMPADA DE DMX DESCONECTADA	LIGADO		A lâmpada pode ser desconectada por meio de DMX
		DESLIGADO		A lâmpada não pode ser desconectada por meio de DMX (pode ser substituída: veja o protocolo de DMX)
	RECONFIGURAÇÃO DO DMX	LIGADO		O aparelho de iluminação pode ser reconfigurado por meio de DMX
		DESLIGADO		O aparelho não pode ser reconfigurado por meio de DMX (pode ser substituído: veja o protocolo de DMX)

Tabela 4: Menus de controle

Menu do nível 1	Menu do nível 2	Menu do nível 3		Menu do nível 4	Notas (configurações padrão em negrito)
PERSONALIDADE (continuação)	ATALHOS DE EFEITO	LIGADO			Os efeitos tomam a rota mais curta durante alterações, cruzando posições abertas , se necessário
		DESLIGADO			Os efeitos evitam posições abertas durante suas alterações
	ESPERA DO VISOR	LIGADO			Visor permanentemente aceso
		2 MINUTOS			O visor entra no modo de espera 2 minutos, após a última tecla ter sido pressionada
		5 MINUTOS			O visor entra em modo de espera 5 minutos, após a última tecla ter sido pressionada
		10 MINUTOS			O visor entra no modo de espera 10 minutos, após a última tecla ter sido pressionada
	INTENSIDADE DA EXIBIÇÃO	10 ... 100			Configure a intensidade do visor em % (padrão = 100)
	ROTAÇÃO DO VISOR	NORMAL / GIRAR 180			Orientação do visor normal ou girado a 180°
	CONTRASTE DO VISOR	1 ...100			Ajuste o contraste do visor (padrão = 90)
	MODO DE ERRO	NORMAL			Ativar mensagens de erro e avisos no visor
		SILENCIOSO			Desativa mensagens e avisos de erro no visor (o LED de status ainda acenderá para indicar o status do aparelho de iluminação, caso um erro seja detectado ou caso o aparelho alerte para um aviso)
PADRÃO DE FÁBRICA*	CARREGAR CONFIGURAÇÕES DE FÁBRICA	TEM CERTEZA?	SIM/NÃO		Retorne todas as configurações (exceto calibrações) aos padrões de fábrica
INFORMAÇÕES*	HORÁRIO DE CONEXÃO	TOTAL	0 ... XXX HR		Exibe horas em que o aparelho está conectado desde a fabricação (não é reconfigurável pelo usuário)
		RECONFIGURÁVEL	LIMPAR CONTADOR? SIM/NÃO		Exibe horas em que o aparelho está conectado desde a última reconfiguração do contador (é reconfigurável pelo usuário)
	HORA DE CONEXÃO DA LUZ	TOTAL	0 ... XXX HR		Exibe horas de utilização da lâmpada desde a fabricação (não é reconfigurável pelo usuário)
		RECONFIGURÁVEL	LIMPAR CONTADOR? SIM/NÃO		Exibe horas de utilização da lâmpada desde a última reconfiguração do contador (é reconfigurável pelo usuário)
	LÂMPADA ACENDE	TOTAL	0 ... XXX HR		Exibe o número de vezes que a lâmpada foi acesa desde a fabricação (não é reconfigurável pelo usuário)
		RECONFIGURÁVEL	LIMPAR CONTADOR? SIM/NÃO		Exibe o número de vezes que a lâmpada foi acesa desde a última reconfiguração do contador (é reconfigurável pelo usuário)
	VERSÃO SW	XX.XX.XX			Exibe a versão ativa atual do software
	NÚMERO DE SÉRIE	(XX)XXXXXXXXXXXX			Exibe o número de série do aparelho de iluminação
	RDM UID	4D50.XXXXXXXX			Exibe o número de identificação exclusivo RDM do aparelho de iluminação
	VELOCIDADES DO VENTILADOR	VENTILADOR DA LÂMPADA L ... VENTILADOR DA BASE 4	0 - XXX RPM		Exibe a velocidade real de todos os ventiladores de refrigeração (lâmpada, cabeça e base)
	TEMPERATURA	ZOOM/FOCO ... POWER	X C		Exibe a temperatura em °C de todos os PCBs e do PSU internos
DMX DINÂMICO*	TAXA	0 - 44 HZ			Velocidade de transmissão de DMX em pacotes por segundo
	QUALIDADE	0 - 100%			Porcentagem de pacotes recebidos
	CÓDIGO NICIAL	0 - 255			Valor do código inicial de DMX
	ESTROBOSCÓPIO/OBTURADOR ... SINCRONISMO DE FX				Valor recebido em cada canal de DMX (os valores para canais de controle preciso podem ser visualizados apenas se disponíveis no modo DMX em que o aparelho está configurado)

Tabela 4: Menus de controle

Menu do nível 1	Menu do nível 2		Menu do nível 3	Menu do nível 4	Notas (configurações padrão em negrito)
TESTE*	TESTAR TUDO				Execute a sequência de testes de todas as funções. Pressione o botão Escape para interromper o teste
	TESTE DE PANORÂMICA/INCLINAÇÃO				Execute a sequência de testes das funções de panorâmica/inclinação. Pressione o botão Escape para interromper o teste
	TESTE DOS EFEITOS				Execute a sequência de testes de todos os efeitos. Pressione o botão Escape para interromper o teste
CONTROLE MANUAL*	REINICIAR		REINICIAR		Clique na roda de movimentação para reiniciar o aparelho de iluminação
	LÂMPADA CONECTADA/DESCONECTADA				Acenda/apague a lâmpada manualmente
	STROBE		0 - 255		Configure o efeito de estroboscópio/obturador (padrão = 30)
	ATENUADOR		0 - 255		Configure a abertura do atenuador
	ATENUADOR COM PRECISÃO		0 - 255		Configure a abertura do atenuador, com precisão (LSB)
	CIANO		0 - 255		Adicione ciano
	MAGENTA		0 - 255		Adicione magenta
	AMARELO		0 - 255		Adicione amarelo
	CTC		0 - 255		Ajuste o controle de temperatura da cor (adicione calor)
	RODA DE CORES		0 - 255		Selecione o filtro de cor
	SELECIONAR RODA DO GOBO 1		0 - 255		Selecione gobo, roda de efeito aéreo (roda 1)
	ÍRIS		0 - 255		Configure a abertura da íris
	ZOOM		0 - 255		Configure o zoom (padrão = 128)
	PRECISÃO DO ZOOM		0 - 255		Configure o zoom, com precisão (LSB, padrão = 128)
	FOCO		0 - 255		Configure o foco
	FOCO COM PRECISÃO		0 - 255		Configure o foco, com precisão (LSB, padrão = 128)
	PANORÂMICA		0 - 255		Configure o ângulo de panorâmica (padrão = 128)
	PANORÂMICA COM PRECISÃO		0 - 255		Configure o ângulo de panorâmica, com precisão (LSB, padrão = 128)
	INCLINAÇÃO		0 - 255		Configure o ângulo de inclinação (padrão = 128)
	INCLINAÇÃO COM PRECISÃO		0 - 255		Configure o ângulo de inclinação, com precisão (LSB, padrão = 128)
	CONTROLE		0 - 255		Envie o valor no canal de controle DMX (padrão = 0)
SERVIÇO	LISTA DE ERROS		Vazia ou até 20 erros		Exibe todos os erros na memória
	RETORNO DE PT		LIGADO		Ative os sistemas de retorno de posição de panorâmica/inclinação
			DESLIGADO		Desative o retorno de posição de panorâmica/inclinação
	VENTILADOR LIMPO		CONECTADO/DESCONECTADO		Ative a limpeza do ventilador
	CALIBRAÇÃO		PT NA PARADA FINAL ... INCLINAÇÃO		Configure efeitos individuais para as posições de calibração (aprox. +/- 5% de compensação disponível)
			CARREGAR PADRÕES		Carregue as configurações de calibração padrão de fábrica
			SALVAR PADRÕES		Substitua as configurações de calibração padrão de fábrica pelas configurações atuais de calibração
	USB		SEM DISPOSITIVO		Sem dispositivo USB presente ou sem firmware no dispositivo USB
			ATUALIZAÇÃO DE ARQUIVOS		Memória interna de atualização do aparelho de iluminação pelo dispositivo USB
		FIRMWARE DISPONÍVEL		VERSÃO 1.0.0 ... VERSÃO X.X.X	Selecione o firmware das versões armazenadas na memória interna: selecione a versão, então clique na roda de movimentação e confirme sua escolha para atualizar

Tabela 4: Menus de controle

Menus do painel de controle

Mensagens de serviços e do visor

O MAC Viper AirFX fornece informações sobre serviços e manutenção ao exibir um grande código curto de 3 ou 4 caracteres e uma mensagem de texto completo e menor no visor do aparelho de iluminação. O código curto fica visível à distância, permitindo leitura mais fácil com o aparelho ainda no equipamento, por exemplo, enquanto a mensagem de texto completo fornece informações mais detalhadas.

Mensagens de aviso

As mensagens de aviso indicam que:

- podem aparecer problemas no futuro caso nenhuma medida seja tomada ou
 - o usuário precise prestar atenção especial a uma função ou a um procedimento ao trabalhar com o aparelho.
- O MAC Viper AirFX comunica avisos como segue:
- Códigos de aviso são mostrados continuamente no visor e desaparecem quando o usuário reage a eles.
 - Caso mais de um aviso seja detectado, todos serão exibidos em sequência.
 - Caso o visor esteja inativo, o LED de status do aparelho (veja a Figura 4 na página 9) piscará em laranja para indicar que há um aviso. Ativar o visor exibirá o aviso.

As possíveis mensagens de aviso estão relacionadas na Tabela 5 abaixo:

Código curto	Mensagem longa e explicações
BANCO	BANCO SEM ACESSO Erro ao desembalar o banco de firmware durante/após upload de software. O aparelho de iluminação continuará a operar no firmware existente. A mensagem de aviso é limpa por upload bem-sucedido de um software ou no próximo ciclo de desconexão/conexão.
BATW	BAL TEMP HIGH O sensor de PCB de lastro detecta que a temperatura normal de funcionamento foi excedida.**
CMTW	CMY TEMP HIGH O sensor de PCB de CMY detecta que a temperatura normal de funcionamento foi excedida.**
DINA	AJUSTE DO ATENUADOR Sem dados de ajuste do atenuador em EEPROM. O atenuador pode estar ajustado incorretamente.*
EFTW	EFF TEMP HIGH O sensor de PCB de efeitos detecta que a temperatura normal de funcionamento foi excedida.**
GxyM	GOBO x-y AUSENTE Gobo x em roda de gobo y não detectados na última reinicialização. Caso nenhum gobo seja detectado, uma mensagem RxER também será exibida.
Hot (energizado)	LÂMPADA QUENTE A lâmpada está quente demais para reacender. Panorâmica e inclinação ficam desativadas por 8 minutos para reduzir os riscos de queda de fragmentos se a lâmpada explodiu. O aparelho de iluminação tentará reacender em intervalos de um minuto. Se a lâmpada ainda se recusar a acender após oito tentativas, uma mensagem LAER (Erro da Lâmpada) será exibida.
INLK	CHAVE DE LICENÇA INVÁLIDA Foi inserida chave de licença inválida. Um aviso é exibido e é impossível inserir uma chave de licença por 10 segundos.
NFWR	NOVO FW NECESSÁRIO O aparelho detectou um problema no software e está solicitando um novo firmware. Pode haver alguma perda de funcionalidade do aparelho de iluminação.
PANA	AJUSTE DE PANORÂMICA Sem dados de ajuste de panorâmica em EEPROM. Panorâmica pode estar ajustada incorretamente.*
PTTW	PT TEMP HIGH O sensor de PCB de panorâmica/inclinação detecta que a temperatura normal de funcionamento foi excedida.**
PUTW	PSU TEMP HIGH O sensor de PCB da unidade da fonte de alimentação detecta que a temperatura normal de funcionamento foi excedida.**
SERV	MODO DE MANUTENÇÃO Panorâmica e inclinação desativadas para permitir acesso à manutenção. A alimentação deve ter o ciclo desconectado e conectado para reativar panorâmica e inclinação

Tabela 5: Mensagens de aviso

Código curto	Mensagem longa e explicações
SHNA	AJUSTE DO OBTURADOR Sem dados de ajuste do obturador em EEPROM. O obturador pode estar ajustado incorretamente.*
SL W	LOOP DE SEGURANÇA Um erro de loop de segurança ocorreu, mas não está mais ativo. A mensagem de aviso é eliminada no próximo ciclo de desconexão/conexão.
TINA	AJUSTE DE INCLINAÇÃO Sem dados de ajuste de inclinação em EEPROM. A inclinação pode estar ajustada incorretamente.*
UITW	UI TEMP HIGH O sensor de PCB do painel de controle detecta que a temperatura normal de funcionamento foi excedida.**
ZFTW	ZF TEMP HIGH O sensor de PCB de zoom/foco detecta que a temperatura normal de funcionamento foi excedida.**

Tabela 5: Mensagens de aviso

* Ajustes devem ser feitos apenas por um técnico de manutenção qualificado, com documentação de manutenção da Martin™.

** Avisos de temperatura alta são cancelados assim que a temperatura volta ao normal. Caso a temperatura atinja o nível de corte, o aviso será substituído por uma mensagem de erro de corte.

Mensagens de erro

Mensagens de erro indicam que há um problema grave. O MAC Viper AirFX comunica erros como segue:

- Mensagens de erro piscam no visor.
- Caso mais de um erro seja detectado, o aparelho de iluminação piscará todos os erros três vezes cada.
- Erros são mostrados no visor seja qual for seu status, e substituem um visor inativo e todas as outras informações que o visor possa estar exibindo.
- Caso ocorra um erro, o LED de status piscará em vermelho.

As possíveis mensagens de erro estão relacionadas na Tabela 6 abaixo:

Código curto	Mensagem longa e explicações
APER	AW ROT ERROR Tempo de espera do sistema de indexação elétrica da posição da roda de FX.
ARER	AW ROT ERROR Tempo de espera do sistema de indexação magnética da rotação da roda de FX.
BATC	BAL TEMP CUTOFF A temperatura do lastro está muito alta. A lâmpada está desconectada, os ventiladores configurados para o máximo. A mensagem de erro é eliminada quando o aparelho de iluminação é reiniciado.
C1ER	COLORWHEEL 1 ERR Tempo de espera do sistema de indexação magnética da posição da roda de cores.
CDCM	CAL DATA CMY Os dados de calibração de mistura de cores válidas não são detectados em EEPROM. O aparelho de iluminação pode não conseguir ler/gravar os dados de calibração de mistura de cores para EEPROM.
CDEF	CAL DATA EFFECT Os dados de calibração de efeitos válidos não são detectados em EEPROM. O aparelho de iluminação pode não conseguir ler/gravar os dados de calibração de efeitos para EEPROM.
CDPT	CAL DATA P/T Os dados de calibração de panorâmica/inclinação válidos não são detectados em EEPROM. O aparelho de iluminação pode não conseguir ler/gravar os dados de calibração de panorâmica/inclinação para EEPROM.
CDZF	CAL DATA Z/F Os dados de calibração de zoom/foco válidos não são detectados em EEPROM. O aparelho de iluminação pode não conseguir ler/gravar os dados de calibração de zoom/foco para EEPROM.
CECM	COM ERR CMY Erro de comunicação entre o processador principal e o circuito de mistura de cores. Desconexão da lâmpada.
CEEF	COM ERR EFFECT Erro de comunicação entre o processador principal e o circuito de efeitos. Desconexão da lâmpada.

Tabela 6: Mensagens de erro

Código curto	Mensagem longa e explicações
CEPT	COM ERR P/T Erro de comunicação entre o processador principal e o circuito de panorâmica/inclinação (um erro aqui provavelmente também bloqueará a comunicação com várias outras áreas).
CEUI	COM ERR UI Erro de comunicação entre o processador principal e o circuito de interface do usuário. Ciclo de desconexão/conexão ou upload de firmware são necessários para eliminar erro. Verifique as conexões e a fiação. O painel de controle/o módulo do visor podem precisar de substituição.
CEZF	COM ERR Z/F Erro de comunicação entre o processador principal e o circuito de zoom/foco. Verifique as conexões e a fiação. Desconexão da lâmpada.
CMTCTC	CMY TEMP CUT OFF A temperatura de mistura de cores está muito alta. A lâmpada está desconectada, os ventiladores configurados para o máximo. A mensagem de erro é eliminada quando o aparelho de iluminação é reiniciado.
FRIO	O APARELHO DE ILUMINAÇÃO ESTÁ FRIO PCBs estão abaixo de -20 °C (-4 °F). O funcionamento dos efeitos pode estar anormal ou desativado devido ao frio.
CTER	CTC ERROR Tempo de espera do sistema de indexação elétrica da posição de CTC.
CYER	CYAN ERROR Tempo de espera do sistema de indexação elétrica da posição de ciano.
DIER	DIMMER ERROR Tempo de espera do sistema de indexação elétrica da posição de atenuador.
EEDF	EEPROM UI EEPROM válido não foi detectado no módulo da interface de usuário. O aparelho de iluminação grava valores padrão no EEPROM com base no endereço de CAN.
EEDF	EEPROM Z/F EEPROM válido não foi detectado no módulo de zoom/foco. O aparelho de iluminação grava valores padrão no EEPROM com base no endereço de CAN.
EEDF	PANORÂMICA/INCLINAÇÃO DE EEPROM EEPROM válido de panorâmica/inclinação não foi detectado. O aparelho de iluminação grava valores padrão para EEPROM com base no endereço de CAN.
EEDF	EEPROM EFFECT EEPROM de efeitos válido não foi detectado no módulo de projeção. O aparelho de iluminação grava valores padrão para EEPROM com base no endereço de CAN.
EEDF	EEPROM CMY EEPROM de mistura de cores válido não foi detectado no módulo de projeção. O aparelho de iluminação grava valores padrão para EEPROM com base no endereço de CAN.
EFTC	EFFECT TEMP CUT OFF A temperatura do módulo de projeção está muito alta. A lâmpada está desconectada, os ventiladores configurados para o máximo. O erro é eliminado quando o aparelho de iluminação é reiniciado.
VENTILADOR	LAMP L FAN ERR O ventilador de arrefecimento da lâmpada da lateral esquerda parou de funcionar. A lâmpada está desconectada. O erro é eliminado quando o aparelho de iluminação é reiniciado.
VENTILADOR	LAMP R FAN ERR O ventilador de arrefecimento da lâmpada da lateral direita parou de funcionar. A lâmpada está desconectada. O erro é eliminado quando o aparelho de iluminação é reiniciado.
VENTILADOR	HEAD L FAN ERR O ventilador de arrefecimento do cabeçote da lateral esquerda parou de funcionar. A lâmpada está desconectada. O erro é eliminado quando o aparelho de iluminação é reiniciado.
VENTILADOR	HEAD R FAN ERR O ventilador de arrefecimento do cabeçote da lateral direita parou de funcionar. A lâmpada está desconectada. O erro é eliminado quando o aparelho de iluminação é reiniciado.
VENTILADOR	BASE FAN 1 ERR O ventilador 1 de arrefecimento da base (é o ventilador mais distante à esquerda) parou de funcionar. O erro é eliminado quando o aparelho de iluminação é reiniciado.
VENTILADOR	BASE FAN 2 ERR O ventilador 2 de arrefecimento da base parou de funcionar. O erro é eliminado quando o aparelho de iluminação é reiniciado.
VENTILADOR	BASE FAN 3 ERR O ventilador 3 de arrefecimento da base parou de funcionar. O erro é eliminado quando o aparelho de iluminação é reiniciado.
VENTILADOR	BASE FAN 4 ERR O ventilador 4 de arrefecimento da base (é o ventilador mais distante à direita) parou de funcionar. O erro é eliminado quando o aparelho de iluminação é reiniciado.

Tabela 6: Mensagens de erro

Código curto	Mensagem longa e explicações
VENTILADOR	HD M FAN ERR O ventilador de arrefecimento do meio do cabeçote parou de funcionar. A lâmpada está desconectada. O erro é eliminado quando o aparelho de iluminação é reiniciado.
FBEP	PAN FBACK ERR Tempo de espera de indexação magnética da posição de panorâmica. O aparelho de iluminação não consegue corrigir a posição de panorâmica (mas o movimento de panorâmica, com frequência, ainda será possível).
FBET	TILT FBACK ERR Tempo de espera de indexação magnética da posição de inclinação. O aparelho de iluminação não consegue corrigir a posição de inclinação (mas o movimento de inclinação, com frequência, ainda será possível).
FOER	FOCUS ERROR Tempo de espera do sistema de indexação elétrica da posição de foco.
FTER	FROST ERROR Tempo de espera do sistema de indexação elétrica da posição do efeito wash.
G1ER	ERRO DA RODA DO GOBO 1 Tempo de espera do circuito de indexação da posição magnética da roda de efeito aéreo (roda de gobo 1). O acendimento da lâmpada está desativado para proteger os rolamentos do gobo.
G2ER	ERRO DA RODA DO GOBO 2 Tempo de espera do circuito de indexação da posição magnética da roda do Gobo estático (roda de gobo 2). O acendimento da lâmpada está desativado para proteger os rolamentos do gobo.
IRER	IRIS ERROR Tempo de espera do sistema de indexação elétrica da posição de íris.
LAER	LAMP ERROR A lâmpada está defeituosa, explodiu, está ausente ou não consegue reacender após oito tentativas. Panorâmica e inclinação estão bloqueadas. O controle de DMX está desativado. O comando de reinicialização do aparelho de iluminação nos menus de controle está desativado.
MAER	MAGENTA ERROR Tempo de espera do sistema de indexação elétrica da posição de magenta.
PAER	PAN ERROR Tempo de espera do sistema de indexação elétrica da posição de panorâmica.
PSER	PAN SENSOR ERROR O aparelho de iluminação não consegue recuperar dados confiáveis do sensor de posição de panorâmica.
PTCM	P/T SENSOR CAL Os sensores de panorâmica/inclinação não estão calibrados.
PTTC	PT TEMP CUT OFF A temperatura de PCB de panorâmica/inclinação está muito alta. Corte térmico ativado. A lâmpada está desconectada, os ventiladores configurados para o máximo. O erro é eliminado quando o aparelho de iluminação é reiniciado.
PUTC	PSU TEMP CUT OFF A temperatura de PSU está muito alta. Corte térmico ativado. A lâmpada está desconectada, os ventiladores configurados para o máximo. O erro é eliminado quando o aparelho de iluminação é reiniciado.
R1ER	ERRO DO GIRO DA RODA DO GOBO 1 Tempo de espera do circuito de indexação magnético de rotação da roda de efeito aéreo (roda de gobo 1).
R2ER	ERRO DO GIRO DA RODA DO GOBO 2 Tempo de espera do circuito de indexação magnético de rotação da roda do Gobo estático (roda de gobo 2).
SHUE	SHUTTER ERROR Tempo de espera do circuito de indexação elétrica da posição do obturador.
SLER	LOOP DE SEGURANÇA O circuito do loop de segurança da lâmpada está ativado. O disjuntor de temperatura da lâmpada cortou a alimentação da lâmpada. O disjuntor reinicia automaticamente, após a temperatura da lâmpada retornar à faixa normal de funcionamento.
SSTO	SYSSTATE TIMEOUT Alguma parte do sistema não iniciou conforme o esperado. Normalmente, esta mensagem de erro é seguida de outras mensagens mais descritivas. Intervenção de manutenção é necessária. Possivelmente, o controle do aparelho de iluminação está desativado, dependendo da natureza do erro.
TIER	TILT ERROR Tempo de espera do circuito de indexação elétrica da posição de inclinação.
TSER	TILT SENSOR ERR O aparelho de iluminação não consegue recuperar dados confiáveis do sensor de posição de inclinação.
UECM	UPL ERR CMY Não foi possível fazer upload de um novo firmware para o sistema de mistura de cores. O erro é eliminado quando é feito o upload bem-sucedido de um novo firmware ou a alimentação passa pelos ciclos de desconexão e conexão.

Tabela 6: Mensagens de erro

Código curto	Mensagem longa e explicações
UEEF	UPL ERR EFFECT Não foi possível fazer upload de um novo firmware para o sistema de projeção. O erro é eliminado quando é feito o upload bem-sucedido de um novo firmware ou a alimentação passa pelos ciclos de desconexão e conexão.
UEPT	UPL ERR PAN/TILT Não foi possível fazer upload de um novo firmware para o sistema de panorâmica/inclinação. O erro é eliminado quando é feito o upload bem-sucedido de um novo firmware ou a alimentação passa pelos ciclos de desconexão e conexão.
UEUI	UPL ERR UI Não foi possível fazer upload de um novo firmware para o sistema da interface do usuário.
UEZF	UPL ERR Z/F Não foi possível fazer upload de um novo firmware para o sistema de zoom/foco.
UITC	UI TEMP CUT OFF A temperatura de PCB da interface do usuário está muito alta. Corte térmico ativado. A lâmpada está desconectada, os ventiladores configurados para o máximo. O erro é eliminado quando o aparelho de iluminação é reiniciado.
UPLD	DMX UPLOAD ERROR Ocorreu um erro durante upload por meio de DMX. Verifique os cabos e as conexões e, em seguida, reinicie.
YEER	YELLOW ERROR Tempo de espera do sistema de indexação elétrica da posição amarela.
ZFTC	ZF TEMP CUT OFF A temperatura de PCB de zoom/foco está muito alta. Corte térmico ativado. A lâmpada está desconectada, os ventiladores configurados para o máximo. O erro é eliminado quando o aparelho de iluminação é reiniciado.
ZOER	ZOOM ERROR Tempo de espera do sistema de indexação elétrica da posição de zoom.

Tabela 6: Mensagens de erro

