

Blackmagic Web Presenter





Prezado Cliente,

Obrigado por adquirir um Blackmagic Web Presenter!

O Blackmagic Web Presenter é conectado diretamente a qualquer equipamento SDI, converte o sinal para H.264 e permite transmitir conteúdo em plataformas de streaming populares, como YouTube Live, Facebook Live e Twitch. Você também pode transmitir vídeos ponto a ponto com qualidade broadcast usando um ATEM Streaming Bridge opcional. Isso facilita o streaming de vídeos profissionais para locações remotas usando a internet!

Este manual de instruções inclui todas as informações necessárias para que você comece a trabalhar com o seu Blackmagic Web Presenter, aprenda a usar todos os recursos e controles, saiba como configurá-lo para trabalhar com YouTube Live, Facebook Live, Twitch, Zoom, Skype e muito mais.

Consulte a página de suporte no nosso site em www.blackmagicdesign.com/br para obter a versão mais recente deste manual e para atualizações do software interno do seu Blackmagic Web Presenter. Ao baixar o software, registre suas informações para que possamos mantê-lo atualizado quando novos programas forem lançados.

Estamos sempre trabalhando em novos recursos e aprimoramentos, então adoráramos ouvir a sua opinião.

Grant Petty

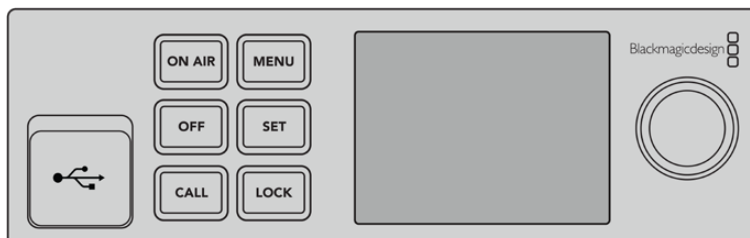
Diretor Executivo da Blackmagic Design

Índice

Instruções Preliminares	366
Usando o Painel Frontal do Web Presenter	368
Tela LCD	370
Usando a Saída de Monitoramento	371
Usando o Web Presenter Setup	376
Aba Live Stream	377
Aba Setup	378
Configurações de Rede	379
Configurando Compartilhamento de Internet para Streaming Direto	379
Streaming via Smartphone	380
Usando Blackmagic Web Presenter como uma Webcam	380
Configurar Open Broadcaster	381
Criando Links de Vídeo com o ATEM Streaming Bridge	383
Criando o Arquivo XML	383
Exportando o Arquivo XML	384
Sinalização, Intercomunicação e Controle de Câmera	385
Conectando a URSA Broadcast G2	386
Teranex Mini Rack Shelf	386
Atualizando o Software Interno	387
Developer Information	388
Blackmagic Web Presenter Ethernet Protocol	388
Protocol Blocks	390
Ajuda	399
Informações Regulatórias	400
Informações de Segurança	401
Garantia	402

Instruções Preliminares

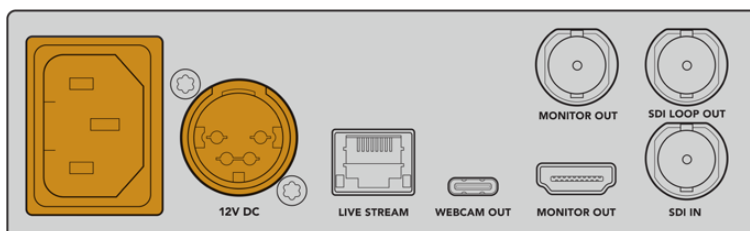
Começar a utilizar o seu Blackmagic Web Presenter é rápido e fácil! Tudo que você precisa fazer é conectar a alimentação, conectar vídeo e áudio, conectar a unidade ao seu computador e conectar à internet.



Painel frontal do Blackmagic Web Presenter.

Conectando Alimentação

Conecte um cabo de alimentação IEC padrão à entrada de alimentação no painel traseiro do seu Blackmagic Web Presenter.

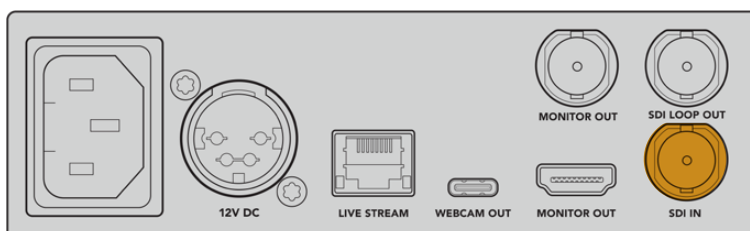


O Blackmagic Web Presenter pode ser alimentado através de uma entrada de alimentação IEC ou DC 12 V.

O Web Presenter também possui uma entrada de alimentação DC 12 V adicional. Você pode usar essa entrada caso queira conectar alimentação externa ou redundante através de uma fonte de alimentação externa, por exemplo, uma UPS ou uma bateria de 12 V externa.

Conectando Vídeo e Áudio

Conecte seu vídeo de origem à entrada SDI do Blackmagic Web Presenter. Quando conectado, o vídeo será exibido na tela LCD integrada do seu Web Presenter. O áudio é integrado ao vídeo no sinal de vídeo SDI e você pode confirmar isso observando os medidores de áudio na tela LCD.

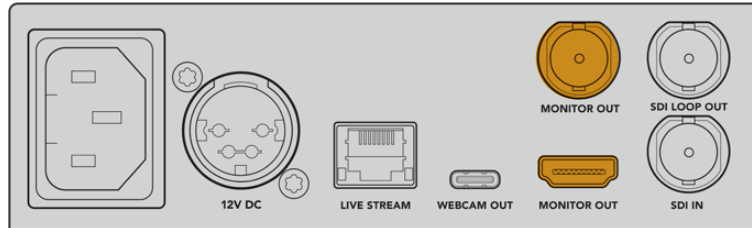


Conecte o vídeo à entrada SDI do seu Blackmagic Web Presenter.

O Blackmagic Web Presenter suporta 12G-SDI e alternará automaticamente entre HD e Ultra HD até 2160p60 quando a entrada de vídeo for alterada. O modelo Blackmagic Web Presenter 4K pode transmitir em Ultra HD, enquanto que o Blackmagic Web Presenter HD pode receber praticamente qualquer sinal de vídeo e convertê-lo para 1080p.

Conectando um Monitor

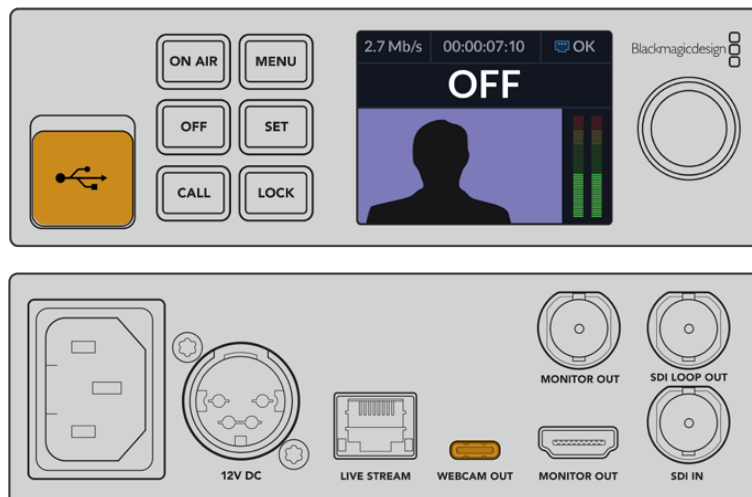
Plugue um televisor HDMI ou um monitor SDI em uma das saídas de monitoramento. Isso permite monitorar a transmissão e observar informações de status importantes que são atualizadas constantemente com o seu fluxo de vídeo. Para mais informações sobre como usar a saída de monitoramento, consulte a seção 'Usando a Saída de Monitoramento'.



Conecte um monitor à saída de monitoramento do seu Web Presenter.

Conectando a um Computador via USB

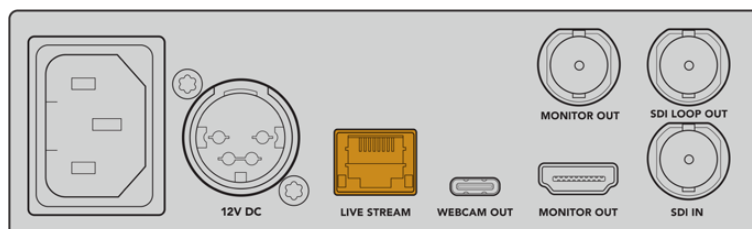
Conecte o seu Web Presenter ao seu computador usando a porta USB-C no painel frontal ou traseiro. Essas portas USB são usadas para atualizar a unidade e configurá-la com o Blackmagic Web Presenter Setup Utility. Após configurar o seu Web Presenter pela primeira vez, você pode desconectar a unidade do seu computador.



Conecte o Blackmagic Web Presenter ao seu computador usando a porta USB no painel frontal ou traseiro.

Conectando à Internet

Conecte seu Blackmagic Web Presenter à internet plugando um cabo de rede da porta Ethernet rotulada "Live Stream" a um roteador de internet ou uma rede Ethernet.



Conecte o Blackmagic Web Presenter à sua rede através da porta Ethernet no painel traseiro.

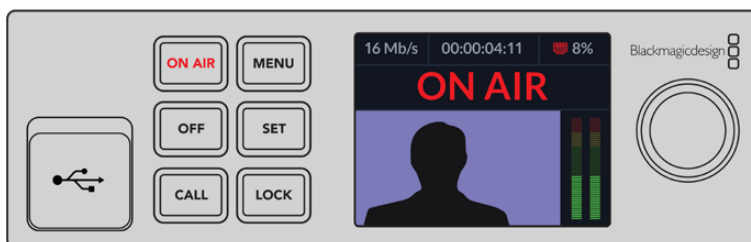
Configurando um Streaming ao Vivo

Agora você pode configurar seu Web Presenter para transmitir via qualquer plataforma de streaming, como YouTube Live, Facebook Live, Twitch entre outras. Nesse exemplo, vamos configurar para streaming ao vivo no YouTube Live.

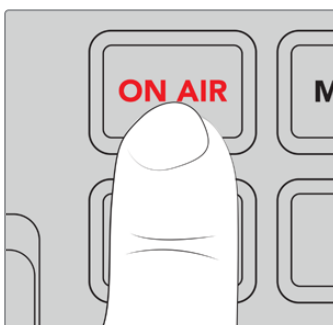
- 1 Copie a sua chave de streaming da sua conta no YouTube Studio.
- 2 Baixe o Blackmagic Web Presenter Setup Utility em www.blackmagicdesign.com/br/support e instale no seu computador. Esse software permite que você configure os parâmetros de streaming pela primeira vez.
- 3 Inicie o Blackmagic Web Presenter Setup Utility e vá até a página “Live Stream”.
- 4 Configure a plataforma para YouTube e o servidor para “Primary”. Cole a chave de streaming no campo “Key” e selecione a qualidade do streaming. Clique em “Save”.
- 5 Agora você está pronto para começar a transmitir para o mundo! Clique no botão “On Air” ou pressione o botão “On Air” no painel frontal da unidade. Quando sua produção terminar, pressione o botão “Off” para interromper a transmissão.

Usando o Painel Frontal do Web Presenter

Use os controles do painel frontal do Blackmagic Web Presenter para iniciar e interromper o streaming e para alterar as configurações.



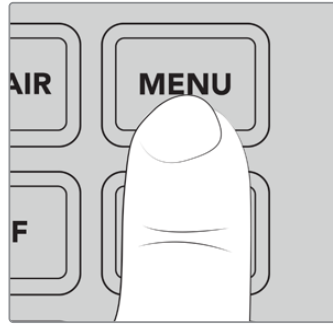
On Air - Para iniciar um streaming, basta pressionar o botão “On Air”. O botão acenderá em vermelho enquanto o streaming estiver no ar.



Caso ocorra uma interrupção inesperada durante o streaming ao vivo, o botão “On Air” começará a piscar. Isso pode acontecer por conta de um problema com a sua conexão de internet ou com a configuração de streaming. Verifique se a sua conexão de internet está funcionando e se as configurações de streaming estão corretas.

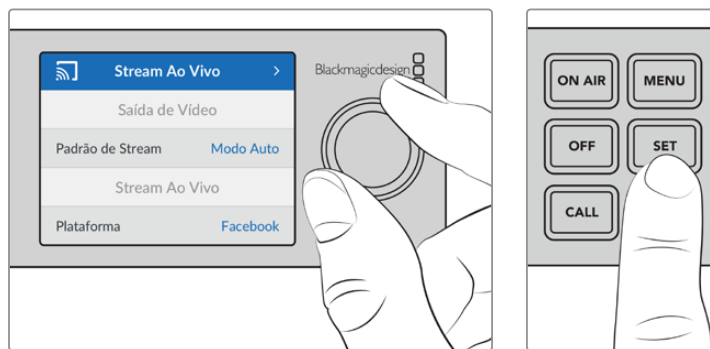
Off - Para interromper o streaming, pressione o botão “Off”.

Menu - Pressione o botão “Menu” para acessar as configurações na tela de LCD.



Como alterar as configurações:

- 1 Gire o knob para selecionar a configuração que você deseja alterar e pressione “Set”.



- 2 Gire o knob para alterar a sua configuração.
- 3 Pressione “Set” novamente para confirmar a alteração da configuração.

Pressione o botão “Menu” para retornar à tela inicial.

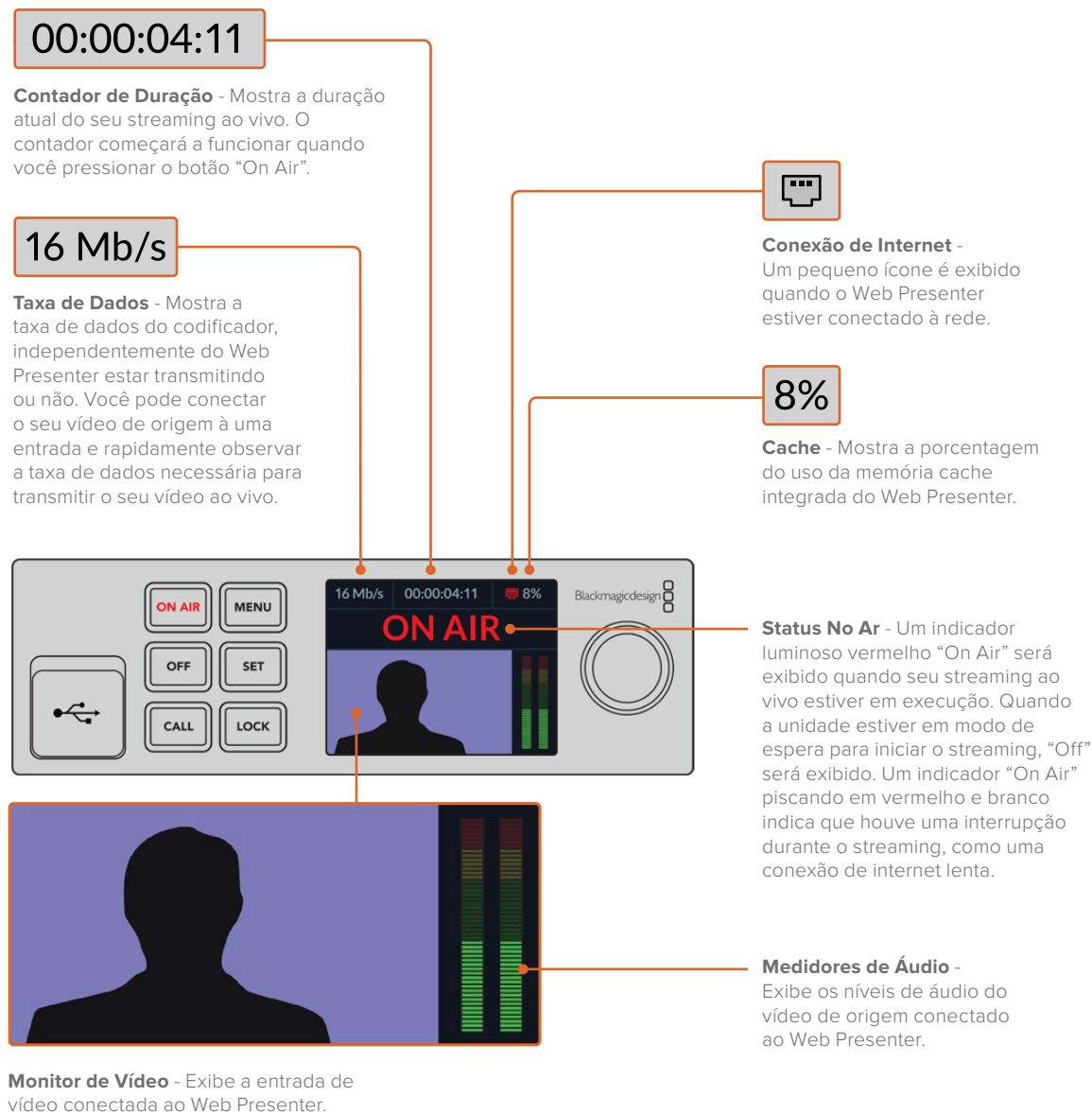
Call - Este recurso será habilitado em uma atualização futura.

Lock - Pressione e segure este botão por 1 segundo para bloquear o painel. Isso desabilita os botões, prevenindo que alguém entre no ar ou interrompa um streaming ao vivo acidentalmente. O botão acenderá em vermelho quando ativado.

Pressione e segure por 2 segundos para desbloquear o painel.

Tela LCD

A tela inicial é o primeiro recurso que você verá quando conectar o seu Web Presenter à alimentação. A tela inicial exibe informações importantes, incluindo:



O display da saída de monitoramento é composto por até oito painéis. Abaixo está uma descrição de cada painel e a informação que ele exibe.

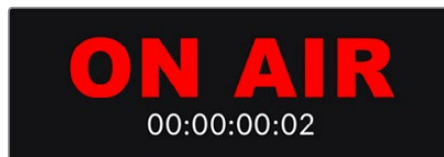
Visualização de Entrada

O painel principal exibe a entrada de vídeo atual da fonte de vídeo SDI conectada.



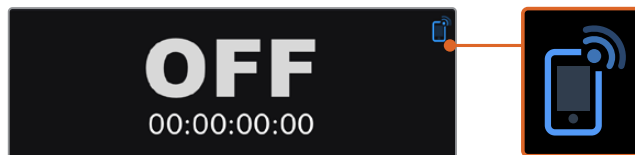
Indicador On Air

Antes da transmissão, o indicador de status “On Air” exibirá “Off” para informar que o Web Presenter está em modo de espera e pronto para transmitir. Quando o streaming começar, o indicador exibirá um status “On Air” em vermelho até que o streaming seja interrompido.



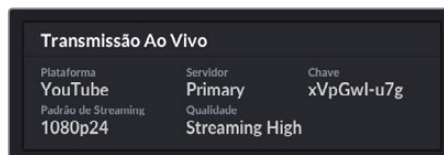
Embaixo do indicador “On Air” há um contador de duração. Quando você pressionar o botão “On Air” no Web Presenter, o contador de duração começará a funcionar.

Se o seu Web Presenter não estiver no ar, mas estiver conectado para transmitir via tethering de um smartphone, o indicador “Off” incluirá um ícone de smartphone azul no canto. O ícone de smartphone será exibido em vermelho quando estiver no ar.



Stream Ao Vivo

O painel “Stream Ao Vivo” exibe informações sobre suas configurações de streaming ao vivo. Isso inclui a plataforma de streaming, o servidor e os 10 primeiros dígitos da sua chave de streaming. Ele exibe também a resolução da transmissão e as configurações de qualidade.



Entrada de Vídeo

Os cinco minivisualizadores da parte superior do painel de entrada de vídeo exibem os últimos seis segundos do seu streaming ao vivo. Cada minivisualizador representa 1,2 segundos de tempo de streaming.

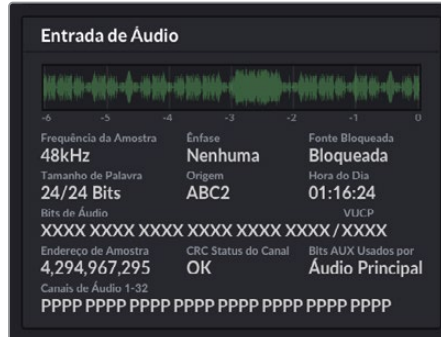


Abaixo dos minivisualizadores, você pode ver informações técnicas detalhadas sobre a entrada do vídeo de origem conectada à entrada SDI do seu Web Presenter.

Padrão de Entrada	Exibe a resolução e a taxa de quadros da entrada de vídeo SDI. O Web Presenter suporta até 2160p60.
Colorimetria	Mostra o espaço de cores da entrada de vídeo SDI. O Web Presenter suporta os espaços de cores Rec.601, Rec.709 e Rec.2020.
Dados Auxiliares SDI	Dados auxiliares são dados adicionais do vídeo transportados pela entrada de vídeo SDI. Isso inclui áudio embutido, código de tempo e audiodescrição fechada. Se sua entrada SDI incluir dados auxiliares, "Presente" será exibido.
Código de Tempo	Exibe o código de tempo da entrada de vídeo de origem SDI.
Audiodescrição Fechada	Se sua entrada de vídeo SDI incluir closed captions, o formato será exibido neste campo. São suportados os formatos CEA-608 e CEA-708.
SMPTE 292 CRC	Esta é uma função de verificação de erros para vídeo SDI. Um erro será exibido caso o seu Web Presenter detecte um problema na entrada de vídeo SDI. Os erros CRC geralmente são causados por um cabo SDI com defeito ou um cabo muito longo.
Bits de Luminância e Bits de Cor	<p>Os indicadores de "Bits de Luminância" e "Bits de Cor" mostram a atividade do sinal de entrada de vídeo SDI. Cada letra representa o estado de um bit do sinal de vídeo.</p> <p>"X" - indica um bit em constante mudança. "L" - indica um bit baixo. "H" - Indica um bit alto.</p> <p>Os offsets SDI são subtraídos para facilitar o entendimento. Por exemplo, todos os bits são baixos quando o vídeo está preto.</p> <p>Na maior parte do tempo, todos os 10 bits da entrada de vídeo SDI exibirão "X", indicando que todos os bits do fluxo de vídeo estão mudando constantemente. Se a sua entrada SDI for um vídeo de 8 bits, os dois bits mais à direita sempre mostrarão "L", já que não possuem nenhum dado. Se um bit mostrar "L" ou "H" quando você esperava um "X", isso indica que há um "bit preso" e pode ser o resultado de uma falha no vídeo upstream.</p>

Entrada de Áudio

A forma de onda de áudio é exibida na parte superior do painel de entrada de áudio e mostra informações de áudio dos últimos 6 segundos do seu streaming ao vivo. Ela é atualizada continuamente e rola da direita para a esquerda.

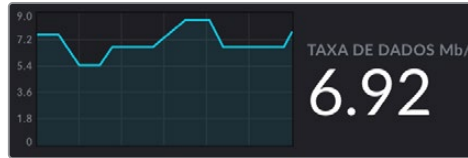


Você pode visualizar informações técnicas detalhadas sobre a entrada de áudio logo abaixo da forma de onda de áudio.

Frequência da Amostra	Exibe a taxa de frequência da amostra do áudio embutido na entrada SDI.
Ênfase	Indica se a fonte de áudio está com a opção “Ênfase” habilitada.
Fonte Bloqueada	Indica se a frequência da fonte de áudio está bloqueada para uma fonte de sincronização externa.
Tamanho de Palavra	Mostra a profundidade de bits do áudio embutido na entrada SDI.
Origem	Estes quatro caracteres indicam a origem do canal.
Hora do Dia	Código de tempo de execução livre.
Bits de Áudio	Mostra a atividade de bits das amostras de áudio embutido na conexão SDI. Mesmo se o status do canal de áudio indicar que você tem áudios de 16, 20 ou 24 bits, a atividade de bits de áudio confirmará isso.
VUCP	Lendo bits VUCP da esquerda para a direita: o bit “V” indica “Válido”; “U” é o bit “Usuário”; “C” é o bit “Status do Canal” e “P” é “Paridade”. Este campo é semelhante a “Bits de Áudio”.
Endereço de Amostra	Contador de amostra de áudio.
Bits AUX Usados por	Indica se os bits AUX estão sendo usados no áudio principal.
Canais de Áudio 1-32	Cada dígito representa um canal de áudio integrado na entrada SDI. Um “P” mostra que um canal de áudio está em uso e um “-” significa que não há áudio nesse canal.

Indicador de Taxa de Dados

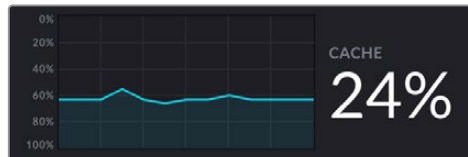
O indicador de taxa de dados mostra a taxa de dados do codificador dos últimos 60 segundos. A taxa de dados é medida em megabits por segundo. Este indicador funciona de forma consistente, mesmo quando se estiver fora do ar, para que você possa medir sua largura de banda com precisão antes de entrar no ar.



Indicador de Cache

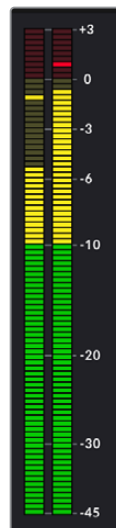
O indicador de cache exibe a porcentagem do buffer da memória integrada ao Web Presenter HD que está em uso e o gráfico mostra a quantidade usada nos últimos 60 segundos. O cache é uma pequena memória interna que grava e reproduz a saída de programa continuamente. Ele atua como uma medida de segurança caso a taxa de dados da transmissão atinja um nível incapaz de sustentar o vídeo.

A natureza variável da internet se deve principalmente à atividade da rede ou à intensidade do sinal sem fio, portanto, se a taxa de dados da transmissão diminuir, os dados do buffer aumentarão na mesma medida. Se a velocidade da conexão ficar lenta a ponto de não suportar o fluxo de vídeo, o cache será preenchido com quadros de vídeo para compensar. No entanto, uma vez que o cache esteja 100% cheio, o fluxo de vídeo será comprometido, portanto, sempre que possível, você deve evitar um cache completo. Você pode executar um teste conectando um feed de vídeo e acompanhando o indicador de cache na saída de monitoramento sem ter que iniciar a transmissão. Se o cache se aproximar frequentemente de 100%, escolha uma qualidade mais baixa nas configurações de streaming ao vivo.



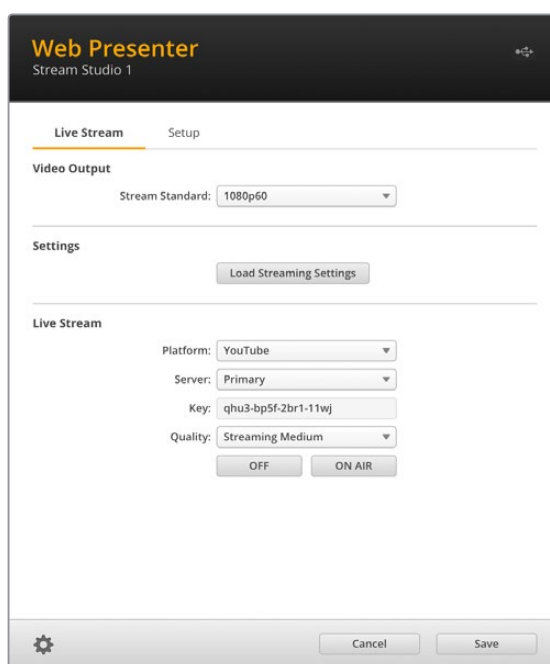
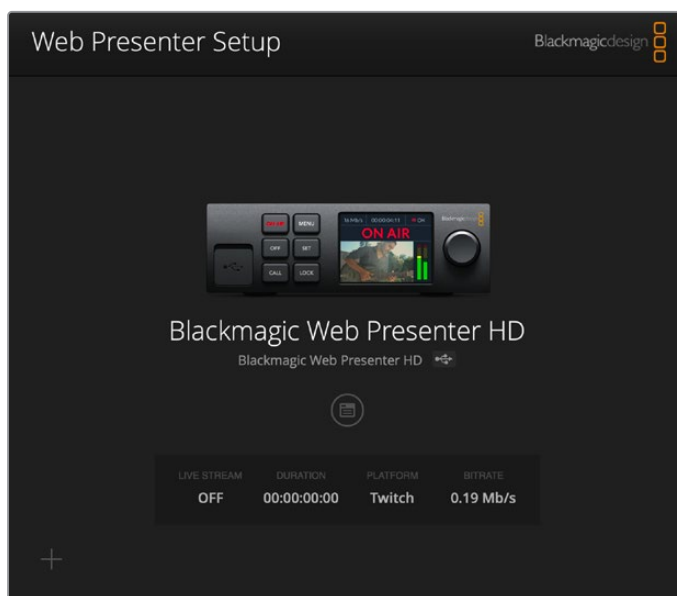
Medidores de Áudio

Você pode monitorar os níveis da sua fonte de áudio usando os medidores de áudio. Eles podem ser configurados para exibir os níveis de PPM ou VU nos menus de configuração do Web Presenter. Se os níveis de áudio estiverem muito altos, os medidores acenderão em vermelho, podendo significar que o áudio será distorcido ou cortado no streaming ao vivo. O ideal é tentar manter o áudio no topo da área verde e, ocasionalmente, na seção amarela.



Usando o Web Presenter Setup

Quando o Blackmagic Web Presenter estiver conectado à uma rede, qualquer computador conectado à mesma rede poderá ser usado para controlar o Web Presenter remotamente. Você pode acessar os mesmos controles e configurações que estão disponíveis no painel frontal da unidade através do Blackmagic Web Presenter Setup.



Aba Live Stream

Video Output

Stream Standard

Clique no menu “Stream Standard” para selecionar a configuração de resolução de vídeo para o seu streaming. Você pode escolher de 720p25 até 1080p60 ou 2160p60, dependendo do modelo Web Presenter que você estiver usando.

Settings

Se você tiver configurações de streaming personalizadas, por exemplo, um arquivo XML de um Blackmagic ATEM Streaming Bridge, você pode importá-las clicando no botão “Load Streaming Settings”.

Para obter mais informações sobre a criação de configurações personalizadas e conexão com ATEM Streaming Bridge, consulte a seção ‘Criando Links de Vídeo com o ATEM Streaming Bridge’.

Live Stream

Platform

Clique no menu “Platform” e selecione a plataforma de streaming para a sua transmissão. As opções incluem Facebook Live, YouTube Live e Twitch. Se você tiver importado configurações de streaming personalizadas, elas também aparecerão na lista de plataformas.

Server

Selecione o servidor mais próximo da sua localização. A lista de servidores varia de acordo com a plataforma de streaming escolhida.

Key

Insira a chave de streaming atribuída à sua transmissão pela sua plataforma de streaming.

Quality

Selecione a qualidade do streaming para HD ou 4K, dependendo do modelo Web Presenter que você estiver usando.

HD	4K
HyperDeck High 45 to 70 Mb/s	HyperDeck High 95 to 220 Mb/s
HyperDeck Medium 25 to 45 Mb/s	HyperDeck Medium 66 to 150 Mb/s
HyperDeck Low 12 to 20 Mb/s	HyperDeck Low 38 to 80 Mb/s
Streaming High 6 to 9 Mb/s	Streaming High 34 to 51 Mb/s
Streaming Medium 4.5 to 7 Mb/s	Streaming Medium 23 to 35 Mb/s
Streaming Low 3 to 4.5 Mb/s	Streaming Low 13 to 20 Mb/s

A taxa de dados usada pela configuração de qualidade mudará dependendo do padrão de vídeo no qual o Web Presenter estiver operando. Por exemplo, se você selecionar qualidade “Streaming High” e estiver operando em 1080p24, a taxa de dados de 6 Mb/s seria utilizada.

Como pode perceber na tabela, as taxas de dados de streaming são mais baixas em comparação com as taxas HyperDeck. Isso ocorre porque a transmissão de dados via internet normalmente utiliza uma largura de banda mais baixa do que a gravação de dados em um disco.

Você notará que cada configuração tem duas taxas de dados mencionadas. O número mais baixo é usado para as taxas de quadro mais baixas de 24p, 25p e 30p, enquanto as taxas de dados mais altas são usadas quando você estiver trabalhando com taxas de quadro mais altas de 50p e 60p. Também é importante notar que a configuração padrão para a qualidade de streaming é “Streaming High”, que oferece um streaming de altíssima qualidade.

Botões “Off” e “On Air”

Você pode iniciar ou interromper uma transmissão ao vivo usando os botões “Off” e “On Air”. O botão “On Air” acenderá em vermelho quando uma transmissão ao vivo estiver em andamento.

Aba Setup

The screenshot shows the 'Web Presenter' setup interface. The title bar reads 'Web Presenter Stream Studio 1'. The interface is divided into two tabs: 'Live Stream' and 'Setup'. The 'Setup' tab is selected. The configuration fields are as follows:

- Name:** Stream Studio 1
- Language:** English
- Software:** Version 1.1
- Audio Meters:** VU (-18dBFS)

The **Network** section includes a refresh icon and the following settings:

- Protocol:** DCHP (unselected), Static IP (selected)
- IP Address:** 192.168.24.100
- Subnet Mask:** 255.255.255.0
- Gateway:** 192.168.24.1
- Primary DNS:** 8.8.8.8
- Secondary DNS:** 8.8.4.4
- Connection Priority:** Ethernet (unselected), Mobile (selected)

At the bottom of the setup area is a **Reset** section with a **Factory Reset** button. At the very bottom of the screen are **Cancel** and **Save** buttons.

Name

Caso queira renomear seu Web Presenter, digite um novo nome na caixa e clique em “Save”.

Language

Permite alterar a configuração de idioma da unidade.

Software

Exibe a versão atual do software do Web Presenter.

Audio Meters

Use o menu para escolher o tipo de medidor de áudio a ser exibido. Escolha entre os níveis de referência VU -18dBFS, VU -20dBFS, PPM -18dBFS ou PPM -20dBFS.

Network

Essas configurações permitem definir opções, como conectar-se a uma rede por DHCP ou usar um endereço IP estático. Para obter mais informações sobre como conectar seu Web Presenter a uma rede, consulte a seção 'Configurações de Rede'.

Prioridade de Conexão - Quando Ethernet e um telefone celular estão conectados ao Web Presenter, esta configuração permite que você escolha qual conexão será usada para streaming. Para mais informações sobre tethering de smartphones, consulte a seção 'Streaming via Smartphone'.

Reset

Restaure o seu Web Presenter clicando no botão "Factory Reset".

Configurações de Rede

O Web Presenter pode se conectar à rede usando um endereço IP estático ou DHCP.

DHCP - Definirá automaticamente um endereço IP para sua unidade e conectará à rede sem nenhuma alteração nas configurações.

O protocolo dinâmico de configuração do host, ou DHCP, é um serviço em servidores de rede que encontra automaticamente o seu Web Presenter e atribui um endereço IP. O DHCP facilita a conexão de equipamentos via Ethernet e garante que seus endereços IP não entrem em conflito entre si. A maioria dos computadores e switchers de rede suportam DHCP.

IP Estático - Para definir o endereço IP, basta definir a configuração do protocolo para "IP Estático" e alterar as configurações de IP manualmente.

Um endereço IP estático não muda mesmo se o seu Web Presenter for ligado e desligado novamente.

O uso de um endereço IP estático pode ser necessário se o seu Web Presenter estiver conectado a uma rede corporativa. Se você tiver um administrador de rede, é possível que sua rede tenha endereços IP personalizados para todos os equipamentos conectados a ela. É aconselhável verificar com os administradores de rede se eles estão gerenciando os computadores e rede de sua empresa.

Configurando Compartilhamento de Internet para Streaming Direto

Se não for possível conectar o Web Presenter diretamente a uma rede ou roteador de internet, você pode compartilhar a conexão de internet do seu computador com o Web Presenter através da porta Ethernet.

Como configurar o Blackmagic Web Presenter para streaming direto:

- 1 Configure o seu Web Presenter para usar DHCP.
- 2 Configure seu computador para compartilhar a conexão de internet via porta Ethernet.

Mac: Nas Preferências do Sistema, clique em "Compartilhamento" e selecione "Compartilhar Internet" na lista de serviços. No menu local "Compartilhar sua conexão de", escolha "Wi-Fi" caso o seu Mac esteja conectado à internet via Wi-Fi. Na lista "Para computadores usando", selecione "Ethernet". Na lista de serviços, selecione "Compartilhamento de Internet". Se tiver certeza de que deseja ativar o compartilhamento de internet, clique em "Iniciar".

Windows: Clique com o botão direito do mouse no ícone “Iniciar” e selecione “Conexões de Rede”. A tela “Status” será exibida. Clique em “Alterar opções de adaptador”. Será exibida uma lista das conexões de rede do seu computador. Clique com o botão direito do mouse na conexão de internet e selecione “Propriedades”. Na aba “Compartilhamento”, marque a caixa “Permitir que outros usuários da rede se conectem pela conexão deste computador à Internet”. Selecione uma conexão de rede no menu e clique em “OK”.

- 3 Conecte o Web Presenter à porta Ethernet do seu computador. Após alguns segundos, o DHCP atribuirá um endereço IP ao Web Presenter.
- 4 Confirme se o seu Web Presenter está conectado à internet via Ethernet observando o ícone Ethernet no canto superior direito da tela LCD da unidade.

Streaming via Smartphone

O Blackmagic Web Presenter é capaz de realizar o streaming por tethering com o seu smartphone. Isso significa que você pode transmitir para o mundo inteiro em qualquer local onde o seu smartphone estiver conectado à rede celular.

Como configurar tethering móvel:

- 1 Conecte um cabo entre o seu smartphone e a porta USB-C do seu Web Presenter. Você pode usar o conector USB-C do painel frontal ou traseiro.
- 2 Habilite o compartilhamento de internet (hotspot) do seu smartphone.

No seu dispositivo iOS, clique em Ajustes > Acesso Pessoal e certifique-se de que a opção “Permitir Acesso a Outros” esteja habilitada. Para dispositivos Android, deslize a tela para exibir o menu rápido. Pressione e segure o ícone de hotspot e, em seguida, ative o “Vínculo por USB (tethering)”.

Agora você pode pressionar o botão “On Air” no seu Blackmagic Web Presenter para entrar no ar.

DICA Após o término da transmissão, é recomendável desativar as conexões compartilhadas para economizar bateria.

Se o seu Web Presenter tiver um cabo Ethernet conectado, é recomendável confirmar se ele está configurado para usar tethering de internet móvel. Abra o utilitário Web Presenter Setup e vá até aba “Setup”. Na aba “Network”, defina a prioridade de conexão para “Mobile”.

Usando Blackmagic Web Presenter como uma Webcam

Programas como Skype ou Zoom devem definir o Web Presenter como webcam automaticamente, de modo que, ao iniciar o aplicativo, você verá o vídeo do Web Presenter imediatamente. Se o seu aplicativo não selecionar o Web Presenter, basta configurar o aplicativo para usar o Web Presenter como webcam e microfone.

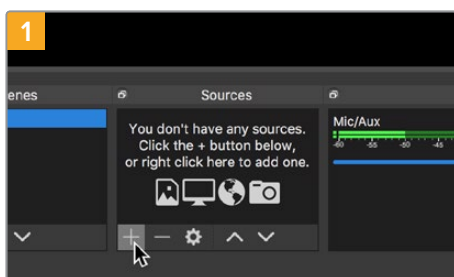
Abaixo está um exemplo de como definir as configurações da webcam no Skype.

- 1 Na barra de menu do Skype, abra as “Configurações de Vídeo e Áudio”.
- 2 Clique no menu “Câmera” e selecione seu Web Presenter na lista. Você verá o vídeo do Web Presenter aparecer na janela de visualização.
- 3 Vá até o menu “Microfone” e selecione seu Web Presenter como sua fonte de áudio.

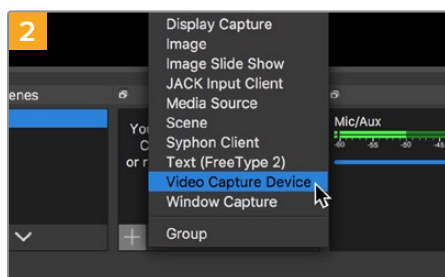
Configurar Open Broadcaster

O Open Broadcaster é um aplicativo de código aberto que funciona como uma plataforma de streaming entre o seu Web Presenter e o seu aplicativo de streaming favorito, como YouTube, Twitch, Facebook Live, Vimeo Live e outros. O Open Broadcaster comprime o seu vídeo com uma taxa de bits que é facilmente gerenciada pelo seu aplicativo de streaming.

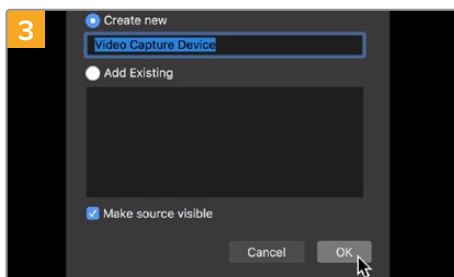
Abaixo está uma demonstração de como configurar o Open Broadcaster para transmitir a saída da webcam do seu Web Presenter usando o YouTube como aplicativo de streaming.



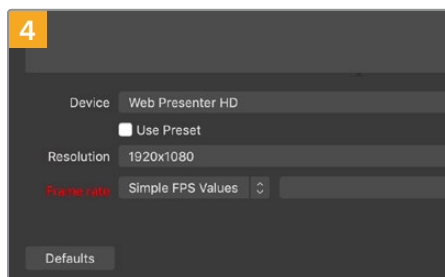
Execute o Open Broadcaster e clique no ícone + na caixa “Fontes”.



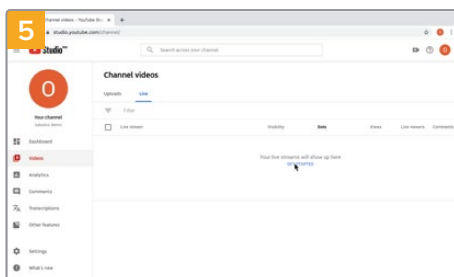
Selecione “Dispositivo de Captura de Vídeo”.



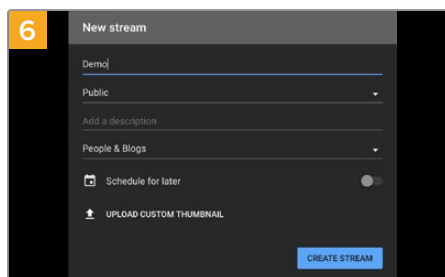
Nomeie a nova fonte e clique em “OK”.



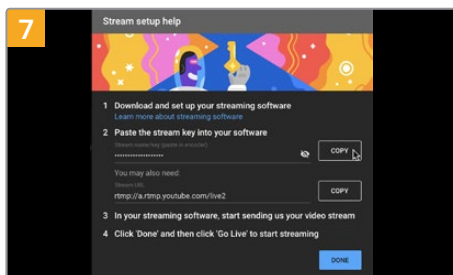
No menu “Dispositivo”, selecione o seu modelo Web Presenter e clique em “OK”.



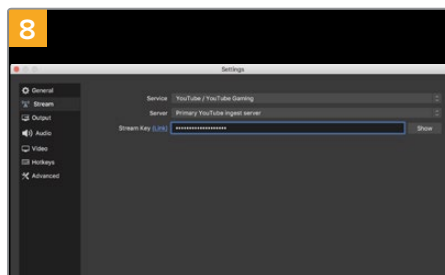
Agora vá até a sua conta no YouTube. Navegue até a opção “Vídeo/Ao Vivo” e clique em “Transmissão ao vivo”.



Nas opções de “Transmissão” do YouTube, insira os detalhes da sua transmissão e clique em “Criar”.

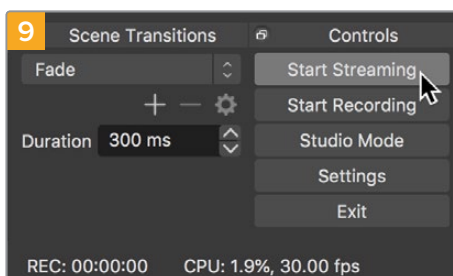


O YouTube gerará um “Nome/chave do stream” que irá direcionar o Open Broadcaster à sua conta no YouTube. Clique no botão “Copiar” ao lado da chave do stream. Copie a chave de streaming que você deseja colar no Open Broadcaster.

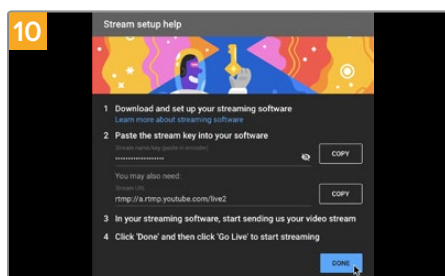


Retorne ao Open Broadcaster e abra as preferências clicando em “OBS/Preferências” na barra de menu. Selecione “Stream”. Agora cole a chave do stream que você copiou do YouTube e clique em “OK”.

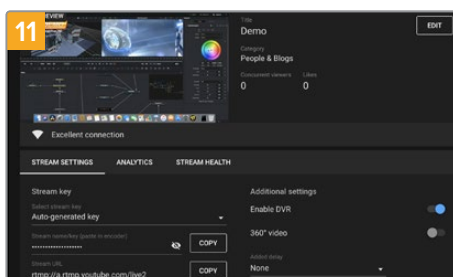
Agora você verá o vídeo do seu Web Presenter na janela de pré-visualização de streaming do Open Broadcaster.



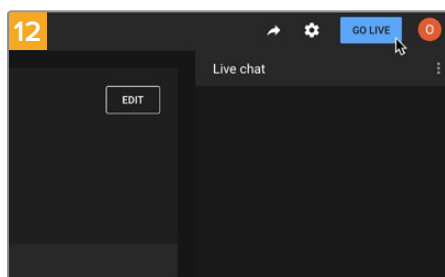
Para conectar o link de transmissão do Open Broadcaster ao YouTube, clique em “Iniciar Transmissão”, no canto inferior direito da tela. Isso estabelece o link com o YouTube a partir do Open Broadcaster. A partir deste ponto, tudo será definido usando o YouTube Live.



Retorne ao YouTube Live e você verá a saída de programa webcam do Web Presenter em segundo plano. Clique para concluir.



Com o Open Broadcaster se comunicando com o YouTube Live, você está pronto para começar sua transmissão. Agora é hora de verificar os últimos detalhes e assegurar que tudo está funcionando corretamente.



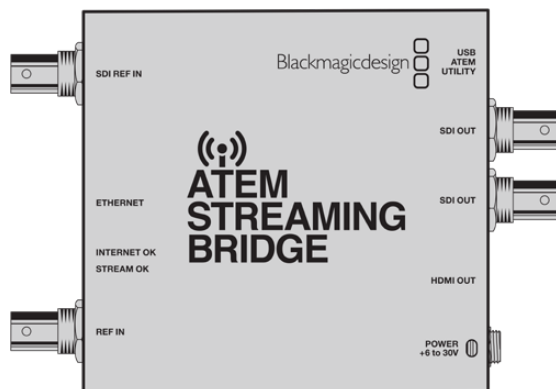
Se estiver tudo pronto, agora você pode começar sua transmissão clicando em “Transmitir Ao Vivo”.

Agora você está transmitindo ao vivo no YouTube com o Open Broadcaster.

OBSERVAÇÃO Devido à natureza do streaming na internet, muitas vezes pode haver um atraso, por isso é importante assistir à transmissão no YouTube e confirmar se o seu programa terminou antes de clicar para encerrar a transmissão. Dessa forma, você evita cortar o final da sua transmissão acidentalmente.

Criando Links de Vídeo com o ATEM Streaming Bridge

O ATEM Streaming Bridge permite decodificar um streaming de vídeo de qualquer Web Presenter e reconverter para vídeos SDI e HDMI. Você pode enviar vídeos através da sua rede local ou para qualquer lugar do mundo via internet.



Se o seu ATEM Streaming Bridge estiver conectado à mesma rede local que o Web Presenter, ele será listado no menu “Platform” na aba “Live Stream” do Web Presenter Setup.

Caso contrário, você pode carregar um arquivo XML de configuração de streaming em uma unidade USB conectada ao Web Presenter ou através de um computador acessando o Web Presenter Setup.

Um bom exemplo de como o Blackmagic Web Presenter pode trabalhar com o ATEM Streaming Bridge é a transmissão de um boletim meteorológico de uma locação remota para um estúdio. Tudo o que você precisa para transmitir direto da locação é um Web Presenter e uma conexão com a internet, que pode ser o seu smartphone ou uma conexão à rede.

No estúdio, o ATEM Streaming Bridge pega o feed da internet e o converte em SDI para que ele possa ser conectado ao switcher principal do estúdio.

A configuração do fluxo de trabalho para este exemplo seria:

- 1 Na locação, o Blackmagic Web Presenter é conectado à saída SDI de programa no switcher. Por exemplo, um ATEM Constellation 8K.
- 2 Em seguida, o Blackmagic Web Presenter é conectado a um smartphone.
- 3 No estúdio, o ATEM Streaming Bridge também está conectado à internet via Ethernet.
- 4 O ATEM Streaming Bridge envia o feed de vídeo SDI convertido da internet para a entrada SDI do switcher do estúdio para a transmissão no noticiário.

Para que o seu estúdio conecte o ATEM Streaming Bridge ao feed de internet do Web Presenter, você precisará iniciar o utilitário ATEM Setup e definir as configurações de internet. Isso inclui a geração de um arquivo XML contendo todas as configurações de streaming que serão carregadas no Web Presenter em locação.

Criando o Arquivo XML

Para criar um arquivo de configurações XML, conecte o ATEM Streaming Bridge à internet plugando um cabo de rede entre a porta “Ethernet” e um roteador de internet ou switch de rede.

Conecte o ATEM Streaming Bridge ao seu computador usando um cabo USB-C e inicie o ATEM Setup.

Na aba “Setup”, verifique se as configurações de rede estão corretas e selecione “Internet” nas opções “Stream Service”. Na janela de status da internet, será exibida a mensagem “Visible Worldwide”. Isso significa que tudo está funcionando corretamente.

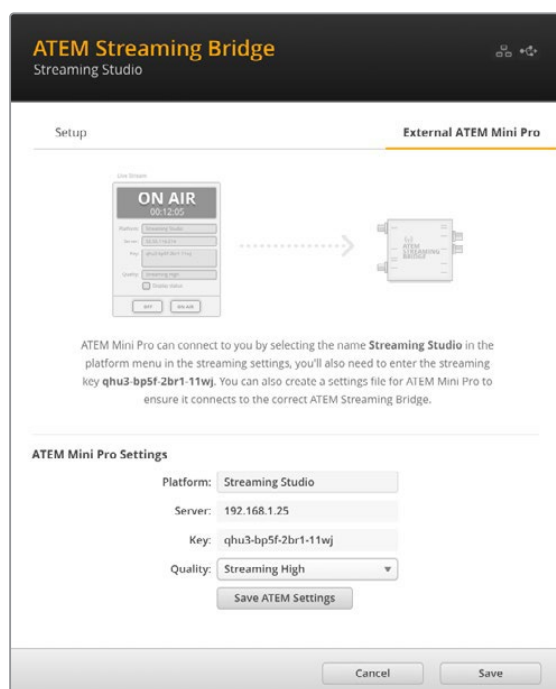
Observação sobre Encaminhamento de Porta

Caso você observe um erro relacionado a encaminhamento de porta ou UPnP na janela de status “Internet Status”, solicite ao seu provedor de internet ou administrador de rede que configure o encaminhamento de porta na sua conexão de internet como “TCP port 1935”.

Exportando o Arquivo XML

Depois de confirmar suas configurações na aba ATEM Setup e conectar o ATEM Streaming Bridge à rede ou internet com sucesso, você pode exportar o arquivo de configurações XML.

- 1 Clique na aba “External ATEM Mini Pro” no canto superior direito da janela.



- 2 Para dar um nome personalizado à plataforma, clique na janela “Platform” e digite um novo nome. Esse nome será o nome listado no menu “Platform” da unidade Blackmagic remota.
- 3 Selecione a qualidade do seu streaming. Isso determinará a configuração de qualidade no Web Presenter remoto.
- 4 Clique no botão “Save ATEM Settings”, escolha um local no seu computador para salvar o arquivo XML e clique em “Save”.
- 5 Agora, você pode enviar o arquivo XML salvo para o operador remoto via email.

DICA Você pode usar as configurações de intercomunicação no ATEM Setup para selecionar os canais de áudio que deseja reenviar ao Web Presenter remoto.

Carregando o arquivo XML

Com o arquivo de configurações enviado à locação por email, a equipe da locação simplesmente carrega o XML no Web Presenter usando o Blackmagic Web Presenter Setup e pressiona “No Ar” para iniciar o streaming do boletim meteorológico para o estúdio.

É importante observar que, uma vez que você carregou o arquivo XML de streaming, você pode iniciar e interromper streamings sem nunca ter que carregá-lo novamente. Isso facilita a configuração de um link de vídeo constante entre o Web Presenter e o ATEM Streaming Bridge.

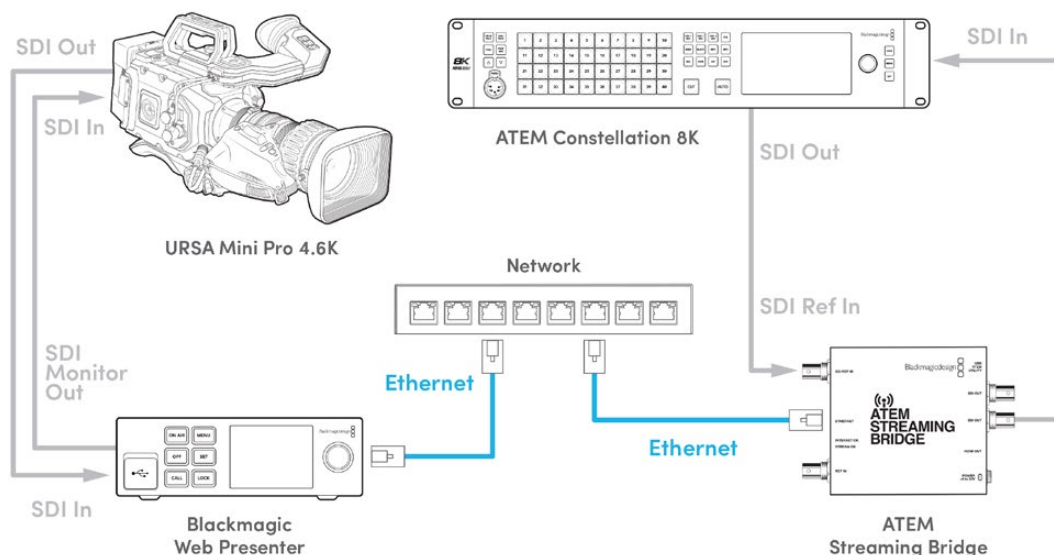
Contanto que o ATEM Streaming Bridge no estúdio não tenha alterado as configurações de streaming e rede e continue procurando por esse Web Presenter, o ATEM sempre o encontrará, não importa onde ele esteja na internet. Em qualquer local, você pode simplesmente conectar seu Web Presenter à internet, pressionar “On Air” e ele realizará o streaming para o ATEM Streaming Bridge no estúdio.

Para mais detalhes sobre como usar o ATEM Streaming Bridge, consulte o manual do ATEM Mini, disponível para download em www.blackmagicdesign.com/br/support

Sinalização, Intercomunicação e Controle de Câmera

O ATEM Streaming Bridge e o Blackmagic Web Presenter também permitem que os switchers ATEM enviem informações de sinalização, intercomunicação e controle de câmera. Isso significa que qualquer câmera Blackmagic Design baseada em SDI pode ser posicionada em qualquer locação dentro sua rede local, ou em qualquer lugar do mundo através da internet, e ainda assim contar com funções de sinalização, intercomunicação e controle de câmera.

A configuração é muito simples. A ilustração abaixo mostra como conectar uma URSA Mini Pro 4.6K a um ATEM Constellation 8K, através de uma rede local, com sinalização, intercomunicação e controle de câmera.



Quando tudo estiver conectado:

- 1 Pressione o botão “Menu” no Blackmagic Web Presenter para abrir o menu LCD e navegar até o menu “Stream Ao Vivo”.
- 2 Selecione o ATEM Streaming Bridge no menu “Plataforma”.
- 3 Pressione “Set” para confirmar.

Para que a sinalização funcione, é preciso garantir que o ID de câmera ATEM na câmera esteja configurado para corresponder à entrada no switcher. Para mais informações sobre como configurar o ID de Câmera ATEM, consulte o manual da URSA Mini.

Você pode testar o funcionamento da sinalização alternando a câmera para a saída de programa no switcher ATEM. Se o ID de câmera ATEM estiver configurado corretamente na sua câmera, a luz de sinalização acenderá e uma borda vermelha será exibida em torno do LCD da câmera. Agora, alterne a câmera para a saída de pré-visualização e a sinalização acenderá em verde.

Experimente ajustar a íris e o pedestal na página de câmera do ATEM Software Control para testar o controle de câmera.

Os canais de áudio SDI embutido 15 e 16 estão configurados como os canais-padrão para intercomunicação, mas você pode alterar para os canais técnicos 13 e 14 ou a saída de programa com o utilitário ATEM Setup.

Ao transmitir via internet, o arquivo de configurações XML é criado por meio do utilitário ATEM Setup. Em seguida, o arquivo XML é carregado no Blackmagic Web Presenter para que ele possa encontrar o ATEM Streaming Bridge na internet. Para mais informações sobre como criar e carregar o arquivo de configurações XML, consulte a seção anterior deste manual.

Conectando a URSA Broadcast G2

A URSA Broadcast G2 possui um mecanismo de streaming. Portanto, não é necessário utilizar um Blackmagic Web Presenter, pois a câmera é capaz de fazer o streaming diretamente através de sua porta de expansão USB-C.

Consulte o manual da URSA Broadcast G2 para mais informações, incluindo como configurar o ID de câmera ATEM de modo que a sinalização funcione corretamente.

Teranex Mini Rack Shelf

A Teranex Mini Rack Shelf é uma prateleira de 1U que permite a instalação do seu Blackmagic Web Presenter em um rack broadcast ou em um case técnico. Seu Web Presenter é tão pequeno que você pode instalá-lo próximo a outros equipamentos da Blackmagic Design que compartilham um fator de forma semelhante, como os conversores Teranex Mini, o Blackmagic MultiView 4 e o HyperDeck Studio Mini. Por exemplo, a instalação de um Blackmagic Web Presenter junto com o ATEM Television Studio HD oferece a capacidade de alternar oito entradas de vídeo e fazer streaming ao vivo da saída do programa através de seu Web Presenter. Este design modular permite que você crie suas próprias soluções de vídeo personalizadas, portáteis e fáceis de usar.



O Teranex Mini Rack Shelf permite que você instale o seu Blackmagic Web Presenter em rack com outros equipamentos da Blackmagic Design que compartilham o mesmo fator de forma, como os conversores Teranex Mini e o ATEM Television Studio HD.

A instalação do seu Blackmagic Web Presenter em uma Teranex Mini Rack Shelf é tão fácil quanto remover os pés emborrachados da unidade, se introduzidos, e ajustar a unidade à base da prateleira usando os parafusos fornecidos. A Teranex Mini Rack Shelf é entregue com dois painéis vazios originais que podem ser usados para cobrir lacunas, se você não precisar instalar equipamentos adicionais da Blackmagic Design.

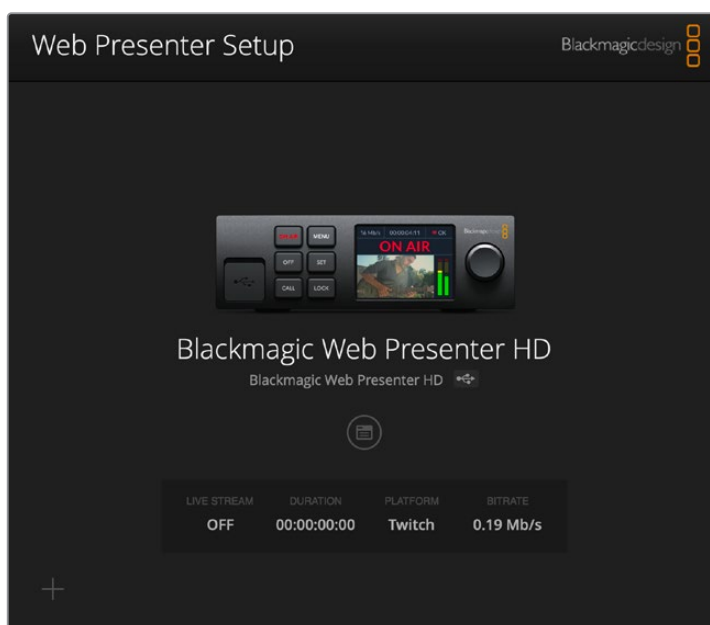
Para mais informações, consulte o site da Blackmagic Design em www.blackmagicdesign.com/br

Atualizando o Software Interno

O utilitário de configuração permite atualizar o software interno do seu Web Presenter, além de definir as configurações de streaming, configurações de rede e qualidade de streaming.

Como atualizar o software interno:

- 1 Baixe o instalador do Blackmagic Web Presenter mais recente em www.blackmagicdesign.com/br/support.
- 2 Execute o instalador do Blackmagic Web Presenter e siga as instruções na tela.
- 3 Após a instalação, conecte o seu Web Presenter ao computador via o conector USB no painel frontal ou traseiro embaixo da proteção emborrachada antipoeira.
- 4 Inicie o Blackmagic Web Presenter Setup e siga as orientações na tela para atualizar o programa interno. Caso nenhuma instrução apareça, o software interno está atualizado e não há nada mais que você precise fazer.



Baixe o utilitário de instalação mais recente para o seu Blackmagic Web Presenter na central de suporte técnico da Blackmagic Design em www.blackmagicdesign.com/br/support

Developer Information

Blackmagic Web Presenter Ethernet Protocol

v1.0

Overview

The Blackmagic Web Presenter Ethernet Protocol is a line-oriented, text-based protocol to control a Web Presenter. The Blackmagic Web Presenter Ethernet Protocol is available for Blackmagic Web Presenter HD. Lines from the Web Presenter server will be separated by an ASCII LF sequence. Messages from the user may be separated by LF or CR LF.

Connection

The Web Presenter server is accessed by connecting to TCP port 9977 on a Web Presenter.

Connection Response

Upon connection, the Web Presenter server sends a dump of the device's state. The Web Presenter server sends information in blocks, with each having an identifying header followed by a colon. A block spans multiple lines and is terminated by a blank line. Each line in the protocol is terminated by a newline character.

Following the header, a block contains either a single multi-line string or a sequence of key/value pairs arranged one per line. The first colon on a line is used to delimit the key and the value. A value may be a comma separated list. In this case, values in the list must have the “,” and “\” characters escaped with a “\” character.

To be resilient to future protocol changes, clients should ignore blocks they do not recognize, up to the trailing blank line. Within recognized blocks, clients should ignore keys they do not recognize.

The protocol preamble block is always the first block sent by the Web Presenter server:

```
PROTOCOL PREAMBLE:↵
```

Legend	
↵	End of line
...	and so on
Orange Text	Client Generated
Grey Text	Server Generated

```
Version: 1.0↵
```

```
↵
```

The version field indicates the protocol version. When the protocol is changed in a compatible way, the minor version number will be updated. If incompatible changes are made, the major version number will be updated.

The initial status dump is concluded by the end prelude block:

```
END PRELUDE:↵
```

```
↵
```

Status Updates

When any device parameter is changed on the Web Presenter server by any client, such as the Blackmagic Web Presenter Setup utility, the Web Presenter server resends the applicable status block, containing only the items that have changed. Status updates can also occur due to external changes such as tethering to a smartphone or when a streaming service is disconnected.

For example, if the input video mode is set to Auto, the following block will be sent:

```
STREAM SETTINGS:↵  
Video Mode: Auto↵  
↵
```

Requesting Changes

To change one or more parameters in a block, the client should send the appropriate block header in the same form the Web Presenter server sends, followed by the key/value pairs to be changed. For example, to change the input video format to 1080p59.94, the user should send the following block:

```
STREAM SETTINGS:↵  
Video Mode: 1080p59.94↵  
↵
```

The block must be terminated by a blank line. On receipt of a blank line, the Web Presenter server will either acknowledge the request by responding:

```
ACK↵  
↵
```

or if unable to parse the block responding with:

```
NACK↵  
↵
```

After a positive response, the client should expect to see a status update from the Web Presenter server showing the status change. This is likely to be the same as the command that was sent, sometimes followed by other blocks providing data specific to the change.

```
STREAM SETTINGS:↵  
Video Mode: 1080p59.94↵  
↵
```

If the Web Presenter server does not understand a key in the requested block, the key will be ignored. If an invalid value is provided for a known key, then the request is ignored and the Web Presenter will respond with the existing value for the key. In both cases the Web Presenter server will still respond with an ACK.

```
STREAM SETTINGS:↵  
Video Mode: UnsupportedMode↵  
↵  
ACK↵  
↵  
STREAM SETTINGS:↵  
Video Mode: 1080p59.94↵  
↵
```

Requesting a Status Dump

The user may request that the Web Presenter server resend the complete state of any status block by sending the block header, followed by a blank line. In the following example, the user requests the Web Presenter server resend the stream settings:

```
STREAM SETTINGS:↵
↵
ACK↵
↵
STREAM SETTINGS:↵
Video Mode: 1080p59.94↵
...
↵
```

Protocol Blocks

Identity Block

The identity block contains information to identify the connected Web Presenter.

Block Syntax

The following example shows the Identity Block for a Blackmagic Web Presenter HD.

```
IDENTITY:↵
Model: Blackmagic Web Presenter HD↵
Label: Blackmagic Web Presenter HD↵
Unique ID: 00112233445566778899AABBCCDDEEFF↵
↵
```

Parameters

Key	Read/Write	Description	Valid Values
Model	Read only	The Web Presenter model name	String
Label	Read/Write	A display name for the Web Presenter	String
Unique ID	Read only	A device specific unique identifier	Hexadecimal ID

Changing Device Label

A device label to identify the Web Presenter can be changed by sending an identity block with label key.

```
IDENTITY:↵
Label: My Web Presenter↵
↵
ACK↵
↵
```

Version Block

The version block contains hardware and software version information for the connected Web Presenter.

Block Syntax

```
VERSION:↵  
Product ID: BE73↵  
Hardware Version: 0100↵  
Software Version: 48858B6F↵  
Software Release: 2.0↵  
↵
```

Parameters

Key	Read/Write	Description	Valid Values
Product ID	Read only	The Web Presenter product ID	Hexadecimal ID
Hardware Version	Read only	The Web Presenter hardware version	Hexadecimal version
Software Version	Read only	The Web Presenter software version	Hexadecimal version
Software Release	Read only	The Web Presenter software release version	Version Number

Network Blocks

The network block contains the TCP/IP networking configuration for the connected Web Presenter.

Block Syntax

This example shows the output for a connected Web Presenter. It displays 2 networking interfaces - the Gigabit Ethernet interface and option for a tethered smartphone.

The network settings prefixed with Current show the active TCP/IP settings, and are read-only. The Current settings reflect either the DHCP or Static configuration, depending on the Dynamic IP flag.

```
NETWORK:↵  
Interface Count: 2↵  
Default Interface: 0↵  
Static DNS Servers: 8.8.8.8, 8.8.4.4↵  
Current DNS Servers: 192.168.1.1, 8.8.4.4↵  
↵  
NETWORK INTERFACE 0:↵  
Name: Cadence GigE Ethernet MAC↵  
Priority: 1↵  
MAC Address: 00:11:22:33:44:55↵  
Dynamic IP: true↵  
Current Addresses: 192.168.1.10/255.255.255.0↵  
Current Gateway: 192.168.1.1↵  
Static Addresses: 10.0.0.2/255.255.255.0↵  
Static Gateway: 10.0.0.1↵  
↵
```

```

NETWORK INTERFACE 1:↵
Name: USB Ethernet↵
Priority: 0↵
MAC Address: 00:00:00:00:00:00↵
Dynamic IP: true↵
Current Addresses: 0.0.0.0/255.255.0.0↵
Current Gateway: 0.0.0.0↵
Static Addresses: 10.0.0.2/255.255.255.0↵
Static Gateway: 10.0.0.1↵
↵

```

Parameters

Network Block

Key	Read/Write	Description	Valid Values
Interface Count	Read only	The number of networking interfaces supported by the Web Presenter	Integer
Default Interface	Read only	The default networking interface	Integer
Static DNS Servers	Read only	The IP addresses of the static DNS servers	Comma separated list of IPv4 addresses
Current DNS Servers	Read only	The IP addresses of the current DNS servers	Comma separated list of IPv4 addresses

Network Interface Block

Key	Read/Write	Description	Valid Values
Name	Read only	The name of the networking interface	String
Priority	Read/Write	The priority of the network interface. When multiple network interfaces are available, the high priority interface will become the default	Unsigned integer. The higher number is the higher priority
MAC Address	Read Only	MAC address of the networking interface	IEEE 802 MAC address
Dynamic IP	Read/Write	Selects DHCP or Static IP configuration	true - DHCP enabled false - Static IP
Current Addresses	Read Only	The current IP address and Subnet mask	{IPv4 address}/{Subnet Mask}
Current Gateway	Read Only	The current IP gateway address	IPv4 address
Static Addresses	Read/Write	Status IP address and subnet mask when DHCP disabled	{IPv4 address}/{Subnet Mask}
Static Gateway	Read/Write	Static gateway address when DHCP disabled	IPv4 address

Changing Networking Settings

The network can be configured to use either DHCP or a static configuration. To enable DHCP on Network Interface 0:

```

NETWORK INTERFACE 0:↵
Dynamic IP: true↵
↵

```

```
ACK↵
↵
NETWORK INTERFACE 0:↵
Dynamic IP: true↵
↵
```

To set a fixed IP address, supply all static parameters:

```
NETWORK INTERFACE 0:↵
Dynamic IP: false↵
Static Addresses: 192.168.1.2/255.255.255.0↵
Static Gateway: 192.168.1.1↵
↵
ACK↵
↵
NETWORK INTERFACE 0:↵
Dynamic IP: false↵
Static Addresses: 192.168.1.2/255.255.255.0↵
Static Gateway: 192.168.1.1↵
↵
```

Changing network settings may cause the IP connection to be dropped.

UI Settings Block

The UI settings block contains the front panel LCD and monitor output settings for the connected Web Presenter.

Block Syntax

```
UI SETTINGS:↵
Available Locales: en_US.UTF-8, zh_CN.UTF-8, ja_JP.UTF-8, ko_KR.UTF-8, es_
ES.UTF-8, de_DE.UTF-8, fr_FR.UTF-8, ru_RU.UTF-8, it_IT.UTF-8, pt_BR.UTF-8,
tr_TR.UTF-8↵
Current Locale: en_US.UTF-8↵
Available Audio Meters: PPM -18dB, PPM -20dB, VU -18dB, VU -20dB↵
Current Audio Meter: PPM -20dB↵
↵
```

Parameters

Key	Read/Write	Description	Valid Values
Available Locales	Read only	The locales available in the Web Presenter	Comma separated list of locales
Current Locale	Read/Write	The current locale for Web Presenter	Refer to the locales from the Available Locales field
Available Audio Meters	Read only	The available audio meters supported by the Web Presenter	Comma separated list of audio meter types
Current Audio Meter	Read/Write	The current audio meter	Refer to the audio meters from the Available Audio Meters field

Stream Settings Block

The stream settings block contains the stream configuration for the connected Web Presenter.

Block syntax

This example shows the output for a connected Web Presenter. The stream settings prefixed with `Current` show the active stream settings and are writable. The stream settings prefixed by `Available` show the available stream settings for the device or platform and are read-only. To view the available servers or quality levels for a stream service, the `Current Platform` stream setting should be set first.

```
STREAM SETTINGS:↵
Available Video Modes: Auto, 1080p23.98, 1080p24, 1080p25, 1080p29.97,
1080p30, 1080p50, 1080p59.94, 1080p60, 720p25, 720p30, 720p50, 720p60
Video Mode: 1080p59.94↵
Current Platform: YouTube↵
Current Server: Primary↵
Current Quality Level: Streaming Medium↵
Stream Key: abc1-def2-ghi3-jkl4-mno5↵
Available Default Platforms: Facebook, Twitch, YouTube, Twitter /
Periscope, Restream.IO↵
Available Custom Platforms: My Platform↵
Available Servers: Primary, Secondary↵
Available Quality Levels: HyperDeck High, HyperDeck Medium, HyperDeck Low,
Streaming High, Streaming Medium, Streaming Low↵
↵
```

Parameters

Key	Read/Write	Description	Valid Values
Available Video Modes	Read only	The video modes available in the Web Presenter	Comma separated list of video modes
Video Mode	Read/Write	The current video mode	Refer to the video modes from the Available Video Modes field
Current Platform	Read/Write	The selected streaming platform	Refer to the platforms from the Available Default Platforms and Available Custom Platforms fields
Current Server	Read/Write	The current server for the streaming platform	Server is dependent on selected Current Platform
Current Quality Level	Read/Write	The current streaming quality level	Quality level is dependent on selected Current Platform
Stream Key	Read/Write	The stream key for the streaming platform	String
Available Default Platforms	Read only	The available default streaming platforms	Comma separated list of default platforms
Available Custom Platforms	Read only	The custom streaming platforms loaded in the Web Presenter	Comma separated list of custom platforms
Available Servers	Read only	The available servers for the selected streaming platform	Comma separated list of servers
Available Quality Levels	Read only	The available quality levels for the selected streaming platform	Comma separated list of quality levels

Changing Stream Settings

The stream settings can be changed by providing a stream settings block. The following is an example of streaming a 1080p59.94 input on Twitch with a medium stream quality.

```
STREAM SETTINGS:↵
Video Mode: 1080p59.94↵
Current Platform: Twitch↵
Current Server: US West: Los Angeles, CA↵
Current Quality Level: Streaming Medium↵
Stream Key: live_123456789_1aB2cD3eF4gH5iJ6kL7mN8oP9qR0sT↵
↵
ACK↵
↵
STREAM SETTINGS:↵
Video Mode: 1080p59.94↵
Current Platform: Twitch↵
Current Server: US West: Los Angeles, CA↵
Current Quality Level: Streaming Medium↵
Stream Key: live_123456789_1aB2cD3eF4gH5iJ6kL7mN8oP9qR0sT↵
↵
```

Stream XML Block

The stream XML block allows users to configure the Web Presenter with a custom configuration file in XML format.

Block syntax

The following example shows an XML file - Custom.xml has been loaded to configure the stream settings in the Web Presenter.

```
STREAM XML:↵
Files: Custom.xml↵
↵
```

Parameters

Key	Read/Write	Description	Valid Values
Files	Read/Write	The XML files loaded in Web Presenter	Comma separated list of filenames
Action	Write only	The stream XML action	Remove Remove All

Adding a Stream XML file

An XML file can be loaded onto a Web Presenter by sending the stream xml command with a filename, then provide the contents of the XML file. After adding the XML file, the Available Custom Platforms field in the STREAM SETTINGS block will be updated with the new platforms, however the Current items will remain unchanged.

For the Stream XML block to be parsed correctly, any blank lines should be removed from the XML files.

```
STREAM XML Custom.xml:↵
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>↵
<streaming>↵
    <service>↵
        <name>My Custom Platform</name>↵
        ...
    </service>↵
</streaming>↵
↵
ACK↵
↵
STREAM XML Custom.xml:↵
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>↵
<streaming>↵
    <service>↵
        <name>My Custom Platform</name>↵
        ...
    </service>↵
</streaming>↵
↵
STREAM XML:↵
Files: Custom.xml↵
↵
STREAM SETTINGS:↵
Available Custom Platforms: My Custom Platform↵
↵
```

Removing a Stream XML file

An XML file can be removed from the Web Presenter by sending the stream xml command with the remove action.

```
STREAM XML:↵
Action: Remove↵
Files: Custom.xml↵
↵
ACK↵
↵
STREAM XML:↵
Files:↵
↵
STREAM SETTINGS:↵
Available Custom Platforms:↵
↵
```

Removing all Stream XML files

All XML files can be removed from the Web Presenter by sending the stream xml command with the remove all action. In the example, following the remove all action, the loaded stream XML files and available custom platforms are both displayed as empty.

```
STREAM XML:↵  
Action: Remove All↵  
↵  
ACK↵  
↵  
STREAM XML:↵  
Files: ↵  
↵  
STREAM SETTINGS:↵  
Available Custom Platforms:↵  
↵
```

Stream State Block

The stream state block provides the streaming status of the Web Presenter.

The Web Presenter server will send a stream state block update whenever there is a change to the Status field. Due to frequency of changes to Duration and Bitrate fields, these fields need to be polled by the client by requesting a Stream State block.

Block syntax

```
STREAM STATE:↵  
Status: Idle↵  
↵
```

Parameters

Key	Read/Write	Description	Valid Values
Status	Read only	The stream state of the Web Presenter, updated when the stream status changes	Idle Connecting Streaming Interrupted
Action	Write only	The Web Presenter shutdown action.	Start Stop
Duration	Read only	The duration of the active stream	String in format of DD:HH:MM:SS
Bitrate	Read only	The bitrate of the active stream	Integer bits per second

Starting Stream

The stream is started by providing a stream state block with start action.

```
STREAM STATE:↵  
Action: Start↵  
↵
```

```

ACK↵
↵
STREAM STATE:↵
Status: Connecting↵
↵
STREAM STATE:↵
Status: Streaming↵
↵

```

Stopping stream

The stream is stopped by providing a Stream State block with stop action.

```

STREAM STATE:↵
Action: Stop↵
↵
ACK↵
↵
STREAM STATE:↵
Status: Idle↵
↵

```

Shutdown Block

The Shutdown block provides power control of the Web Presenter. The Shutdown block is write-only and not presented in the preamble.

Parameters

Key	Read/Write	Description	Valid Values
Action	Write only	The Web Presenter shutdown action.	Reboot Factory Reset

Reboot

The Web Presenter can be rebooted by providing a Shutdown block with reboot action.

```

SHUTDOWN:↵
Action: Reboot↵
↵
ACK↵
↵

```

On reboot action, the Web Presenter server will be stopped and clients will be disconnected.

Factory Reset

The Web Presenter can be factory reset by providing a Shutdown block with factory reset action. On factory reset action, all settings are set to factory defaults.

```

SHUTDOWN:↵
Action: Factory Reset↵
↵
ACK↵
↵

```

Ajuda

Obtendo Ajuda

A maneira mais rápida de obter ajuda é visitando as páginas de suporte online da Blackmagic Design e consultando os materiais de suporte mais recentes disponíveis para seu Blackmagic Web Presenter.

Páginas de Suporte Técnico Online Blackmagic Design

Os manuais mais recentes podem ser encontrados na Central de Suporte Técnico da Blackmagic Design em www.blackmagicdesign.com/br/support

Fórum Blackmagic Design

O fórum da Blackmagic Design no nosso site é um recurso útil que você pode acessar para obter mais informações e ideias criativas. Também pode ser uma maneira mais rápida de obter ajuda, pois já podem existir respostas de outros usuários experientes e da equipe da Blackmagic Design, o que o ajudará a seguir em frente. Você pode visitar o fórum em <https://forum.blackmagicdesign.com>

Contatar o Suporte Blackmagic Design

Caso não encontre a ajuda que precisa no nosso material de suporte ou no fórum, por favor use o botão “Envie-nos um email” na página de suporte para nos encaminhar uma solicitação de suporte. Como alternativa, clique no botão “Encontre sua equipe de suporte local” na página de suporte e ligue para a sua central de assistência técnica Blackmagic Design mais próxima.

Informações Regulatórias



Descarte de Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrônicos na União Europeia

O símbolo no produto indica que este equipamento não pode ser eliminado com outros materiais residuais. Para descartar seus resíduos de equipamento, ele deve ser entregue a um ponto de coleta designado para reciclagem. A coleta separada e a reciclagem dos seus resíduos de equipamento no momento da eliminação ajudarão a preservar os recursos naturais e a garantir que sejam reciclados de uma maneira que proteja a saúde humana e o meio ambiente. Para mais informações sobre onde você pode eliminar os resíduos do seu equipamento para reciclagem, por favor entre em contato com a agência de reciclagem local da sua cidade ou o revendedor do produto adquirido.



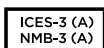
Este equipamento foi testado e respeita os limites para um dispositivo digital Classe A, conforme a Parte 15 das normas da FCC. Esses limites foram criados para fornecer proteção razoável contra interferências nocivas quando o equipamento é operado em um ambiente comercial. Este equipamento gera, usa e pode irradiar energia de radiofrequência e, se não for instalado ou usado de acordo com as instruções, poderá causar interferências nocivas nas comunicações via rádio. A operação deste produto em uma área residencial pode causar interferência nociva, nesse caso o usuário será solicitado a corrigir a interferência às suas próprias custas.

A operação está sujeita às duas condições a seguir:

- 1 Este dispositivo não poderá causar interferência nociva.
- 2 Este dispositivo deve aceitar qualquer interferência recebida, incluindo interferência que possa causar uma operação indesejada.



R-R-BMD-20201201001
R-R-BMD-20201201002



Norma Canadense ISED

Este dispositivo cumpre com as exigências canadenses para aparelhos digitais de classe A.

Quaisquer modificações ou utilização deste produto fora dos limites previstos poderão anular a conformidade com estas normas.

A conexão com interfaces HDMI devem ser feitas com cabos HDMI protegidos.

Este equipamento foi testado para fins de cumprimento com a sua utilização pretendida em um ambiente comercial. Se o equipamento for usado em um ambiente doméstico, ele poderá causar interferência radioelétrica.

Informações de Segurança

Este equipamento deve ser conectado a uma tomada com uma conexão à terra protegida.

Para reduzir o risco de choque elétrico, não exponha este equipamento a gotejamento ou respingo.

Este equipamento é adequado para uso em locais tropicais com uma temperatura ambiente de até 40 °C.

A faixa de temperatura de armazenamento é de -20 °C a 60 °C e umidade relativa de 0% a 90% sem condensação.

Certifique-se de que ventilação adequada seja fornecida ao redor do produto e não esteja restrita.

Ao montar o produto em rack, certifique-se de que a ventilação não esteja restringida por equipamentos adjacentes.

Não há componentes em seu interior reparáveis pelo operador. Solicite o serviço de manutenção à assistência técnica local da Blackmagic Design.



Utilize apenas em altitudes inferiores a 2000 m acima do nível do mar.

Declaração para o Estado da Califórnia

Este produto pode expô-lo a produtos químicos, tais como vestígios de bifenilos polibromados dentro de peças de plástico, que é conhecido no estado da Califórnia por causar câncer e defeitos congênitos ou outros danos reprodutivos.

Para mais informações, visite www.P65Warnings.ca.gov.

Garantia

36 Meses de Garantia Limitada

A Blackmagic Design garante que o Blackmagic Web Presenter estará livre de defeitos de materiais e fabricação por um período de 36 meses a partir da data de compra, excluindo conectores, cabos, módulos de fibra óptica, fusíveis e baterias que estarão livres de defeitos de materiais e fabricação por um período de 12 meses a partir da data de compra. Se o produto se revelar defeituoso durante este período de garantia, a Blackmagic Design, a seu critério, consertará o produto defeituoso sem cobrança pelos componentes e mão-de-obra, ou fornecerá a substituição em troca pelo produto defeituoso.

Para obter o serviço sob esta garantia, você, o Consumidor, deve notificar a Blackmagic Design do defeito antes da expiração do período de garantia e tomar as providências necessárias para o desempenho do serviço. O Consumidor é responsável pelo empacotamento e envio do produto defeituoso para um centro de assistência designado pela Blackmagic Design com os custos de envio pré-pagos. O Consumidor é responsável pelo pagamento de todos os custos de envio, seguro, taxas, impostos e quaisquer outros custos para os produtos que nos forem devolvidos por qualquer razão.

Esta garantia não se aplica a defeitos, falhas ou danos causados por uso inadequado ou manutenção e cuidado inadequado ou impróprio. A Blackmagic Design não é obrigada a fornecer serviços sob esta garantia: a) para consertar danos causados por tentativas de instalar, consertar ou fornecer assistência técnica ao produto por pessoas que não sejam representantes da Blackmagic Design, b) para consertar danos causados por uso ou conexão imprópria a equipamentos não compatíveis, c) para consertar danos ou falhas causadas pelo uso de componentes ou materiais que não são da Blackmagic Design, d) para fornecer assistência técnica de um produto que foi modificado ou integrado a outros produtos quando o efeito de tal modificação ou integração aumenta o tempo ou a dificuldade da assistência técnica do serviço. ESTA GARANTIA É FORNECIDA PELA BLACKMAGIC DESIGN NO LUGAR DE QUAISQUER OUTRAS GARANTIAS, EXPLÍCITAS OU IMPLÍCITAS. A BLACKMAGIC DESIGN E SEUS FORNECEDORES NEGAM QUAISQUER GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO OU ADEQUAÇÃO A UMA FINALIDADE ESPECÍFICA. A RESPONSABILIDADE DA BLACKMAGIC DESIGN DE CONSERTAR OU SUBSTITUIR PRODUTOS DEFEITUOSOS É A ÚNICA E EXCLUSIVA MEDIDA FORNECIDA AO CONSUMIDOR PARA QUAISQUER DANOS INDIRETOS, ESPECIAIS OU ACIDENTAIS INDEPENDENTEMENTE DA BLACKMAGIC DESIGN OU DE FORNECEDORES POSSUÍREM INFORMAÇÕES PRÉVIAS SOBRE A POSSIBILIDADE DE TAIS DANOS. A BLACKMAGIC DESIGN NÃO É RESPONSÁVEL POR QUAISQUER USOS ILEGAIS DO EQUIPAMENTO PELO CONSUMIDOR. A BLACKMAGIC NÃO É RESPONSÁVEL POR QUAISQUER DANOS CAUSADOS PELO USO DESTE PRODUTO. O USUÁRIO DEVE OPERAR ESTE PRODUTO POR CONTA E RISCO PRÓPRIOS.

© Direitos autorais 2022 Blackmagic Design. Todos os direitos reservados. 'Blackmagic Design', 'DeckLink', 'HDLink', 'Workgroup Videohub', 'Multibridge Pro', 'Multibridge Extreme', 'Intensity' e 'Leading the creative video revolution' são marcas comerciais registradas nos Estados Unidos e em outros países. Todos os outros nomes de empresas e produtos podem ser marcas comerciais de suas respectivas empresas com as quais elas são associadas.

Thunderbolt e o logotipo Thunderbolt são marcas registradas da Intel Corporation nos Estados Unidos e/ou em outros países.