

FX-VPX41-4K60 MultiViewer HDMI 4x1 4K60



Importante Informação de Segurança

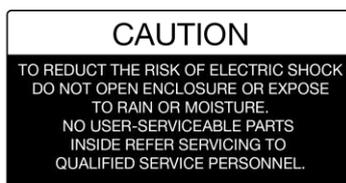
1. Leia, siga e guarde estas instruções.
2. Preste atenção a todos os avisos.
3. Não use este produto perto de água. Mantenha-o afastado de locais úmidos, como: spas, piscinas, pias, lavanderias, porões úmidos, etc.
4. Ao limpar, desconecte o switcher e limpe com um pano seco. Não use panos úmidos, líquidos de limpeza ou aerossóis que podem resultar em choque elétrico, incêndio ou danos ao switcher.
5. Opere este produto usando apenas a fonte de alimentação e / ou cabo de alimentação incluso. O uso de uma fonte elétrica não aprovado pode prejudicar o desempenho, danificar o produto e até causar incêndio.
6. Não bloqueie as aberturas de ventilação. Instale de acordo com as instruções do fabricante.
7. Não instale ou coloque este produto perto de fontes de calor, como radiadores, registros de calor, fogões ou outros aparelhos (incluindo amplificadores) que produzam calor.
8. Proteja o cabo de alimentação de pisadelas ou apertos, especialmente nos plugues, receptáculos de conveniência e no ponto de onde eles saem do produto.
9. Use apenas anexos / acessórios especificados pela FlexPort para evitar incêndio, choque ou outros perigos.
10. Para reduzir o risco de choque elétrico e / ou danos a este produto, nunca manuseie ou toque neste switcher ou cabo de alimentação com as mãos molhadas ou úmidas. Não exponha este produto à chuva ou umidade.
11. Desconecte este produto durante tempestades com raios ou quando não for usado por longos períodos de tempo.
12. Nunca abra, remova os painéis do switcher ou faça quaisquer ajustes não descritos neste manual. Tentar fazer isso pode resultar em choque elétrico, danos ao switcher ou outros perigos.



The lightning flash with arrowhead symbol, within an equilateral triangle, is intended to alert the user to the presence of uninsulated dangerous voltage within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.



The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.



1. Introdução

O FX-VPX41-4K60 é um Quad-Multi-Viewer 4x1 de alto desempenho com switcher de comutação rápida, que pode exibir 4 canais de sinais de vídeo de ultra alta definição na mesma tela ao mesmo tempo. Os usuários podem escolher diferentes modos de divisão de tela e alternar entre 4 canais de sinais de entrada. Suporta comutação rápida sem tela preta e tela rachada (o sinal de entrada pode ser 1080p60 ou inferior). FX-VPX41-4K60 suporta saída de formato HDMI2.0 (4K60 4: 4, largura de banda 18G. Quando os 4 sinais de entrada são 1080p60 ou abaixo, podemos realmente realizar a exibição ponto a ponto sem perdas. Este multi-viewer também suporta comutação de áudio, que pode mudar o som de qualquer sinal de entrada. Ao mesmo tempo, o terminal de saída oferece suporte à extração de áudio. FX-VPX41-4K60 suporta uma variedade de métodos de controle, os usuários podem controlar o dispositivo através dos botões do painel frontal, controle remoto infravermelho e RS232 profissional. Em geral, é um multi-viewer 4K60 muito prático com desempenho estável, instalação simples, controle flexível, que pode ser amplamente utilizado em jogos, conferências profissionais, rádio e televisão, monitoramento de segurança, mercado de títulos entre outras aplicações.

2. Recursos

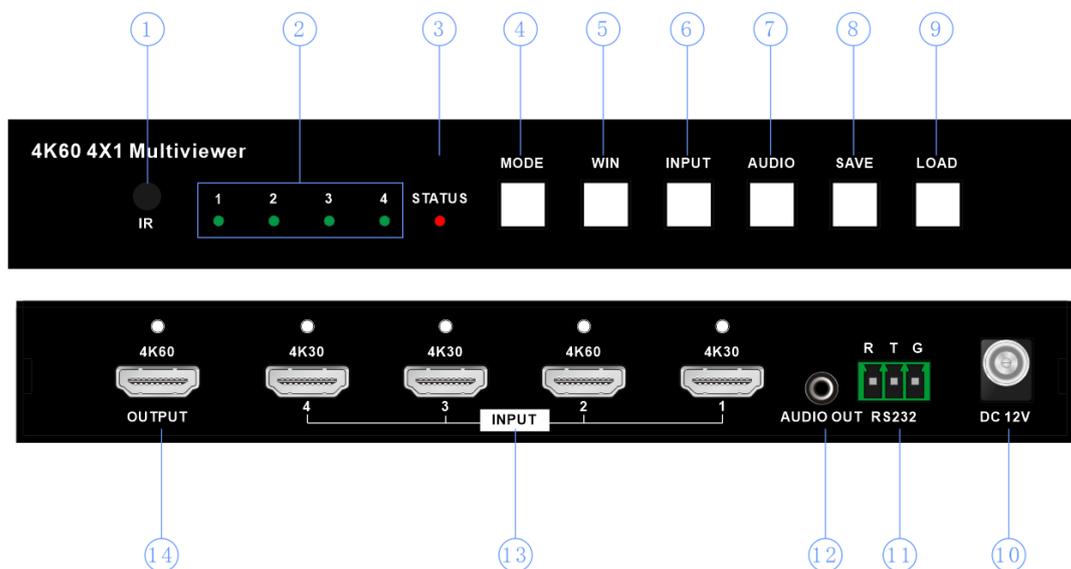
- Suporta multivisualização 4x1 e outros sete modos de exibição
- Exibição ponto a ponto sem perdas
- Suporta entrada e saída UHD de até 4K60
- Oferece botões de controle no painel frontal, controle remoto IR e RS-232
- Projeto reforçado ----- design robusto da interface HDMI

3. Especificações

Entrada	1 x HDMI2.0; 3 x HDMI1.4
Resoluções de entrada	<ul style="list-style-type: none">• HDMI2.0: 640x480⁸, 800x600⁸, 1024x768⁸, 1280x768⁸, 1280x800⁸, 1280x1024⁸, 1360x768⁸, 1366x768⁸, 1440x900⁸, 1400x1050⁸, 1600x1200⁸, 1680x1050⁸, 1920x1200⁸, 720x480⁸ (480p), 720x576⁶ (576p), 1280x720⁵ (720p30), 1280x720⁶ (720p50), 1280x720⁸ (720p60), 1920x1080² (1080p24), 1920x1080³ (1080p25), 1920x1080⁵ (1080p30), 1920x1080⁶ (1080p50), 1920x1080⁸ (1080p60), 3840x2160⁵(2160p30),3840x2160⁶ (2160p50), 3840x2160⁸ (2160p60)• HDMI1.4: 640x480⁸, 800x600⁸, 1024x768⁸, 1280x768⁸, 1280x800⁸, 1280x1024⁸, 1360x768⁸, 1366x768⁸, 1440x900⁸, 1400x1050⁸, 1600x1200⁸, 1680x1050⁸, 1920x1200⁸, 720x480⁸ (480p), 720x576⁶ (576p), 1280x720⁵ (720p30), 1280x720⁶ (720p50), 1280x720⁸ (720p60), 1920x1080² (1080p24), 1920x1080³ (1080p25), 1920x1080⁵ (1080p30), 1920x1080⁶ (1080p50), 1920x1080⁸ (1080p60), 3840x2160⁵(2160p30)

	1 = 23.98 Hz, 2 = 24 Hz, 3 = 25 Hz, 4 = 29.97 Hz, 5 = 30 Hz, 6 = 50 Hz, 7 = 59.94 Hz, 8 = 60 Hz, 9 = 75 Hz
Saída	1 x HDMI2.0
Resolução da saída	HDMI2.0: 1920x1080 ⁶ (1080p50), 1920x1080 ⁸ (1080p60), 3840x2160 ⁵ (2160p30), 3840x2160 ⁶ (2160p50), 3840x2160 ⁸ (2160p60) 1 = 23.98 Hz, 2 = 24 Hz, 3 = 25 Hz, 4 = 29.97 Hz, 5 = 30 Hz, 6 = 50 Hz, 7 = 59.94 Hz, 8 = 60 Hz, 9 = 75 Hz
Áudio	
Entradas	4 x HDMI
Sinal de entrada de áudio	RAW PCM, 16 bit, 32/44.1/48KHz sps; PCM 2.0
Saída	1 x HDMI2.0;1 x Analog Áudio
Sinal de saída de áudio	RAW PCM, 16 bit, 32/44.1/48KHz sps; PCM 2.0
Modos de controle	
Botões do painel frontal	MODE: Seleciona modo de tela WIN : Seleciona janela da tela INPUT: Seleciona a entrada de sinal correspondente AUDIO : Seleciona o sinal de entrada de áudio correspondente SAVE : Salva o cenário de split atual, sinal da janela (imagem) e sinal de áudio RECALL : Chama a última cena salva
IR – controle remoto	Podem realizar todas as funções dos botões do painel, também suporta comutação rápida
RS232	Interface presente em um conector Phoenix de 3 pinos, que suporta controle de terceiros à distância
Parâmetros Gerais	
Temperatura de operação	0 to +45°C (32 to + 113 °F)
Temp. de armazenagem	-20 to +70°C (-4 to + 158 °F)
Umidade Relativa	10% to 90%,
Proteção Estática	Modo de descarga do corpo humano: ±8kV (Air gap discharge – através do ar) / ±4kV (Contact discharge – descarga por contato)
Fonte de Alimentação	12 V 1.5 A DC
Consumo de energia	10W (máx.)
Dimensões	190 mm x 27 mm x 92 mm (Without hanging ears)
Peso	0.8kg

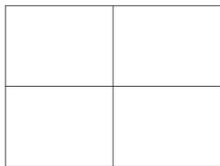
4. Painéis Frontal e Traseiro



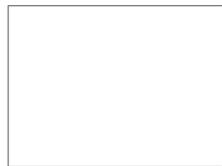
- ① **IR:** Receptor de controle remoto
- ② **Led indicador das entradas:** Este LED verde acende quando o dispositivo está conectado à fonte de entrada
- ③ **STATUS:** Este LED vermelho acende quando o dispositivo está conectado à fonte de alimentação
- ④ **MODE:** Aperte este botão para selecionar o MODO de apresentação de tela do multiviewer
- ⑤ **WIN:** Pressione este botão para selecionar a janela de exibição do multiviewer
- ⑥ **INPUT:** Pressione este botão para selecionar o sinal de entrada
- ⑦ **Áudio:** Pressione este botão para selecionar o sinal de áudio a ser enviado para a saída
- ⑧ **SAVE:** Aperte este botão para salvar a “cena” (configurações)
- ⑨ **Load:** Aperte este botão para chamar a “cena” salva
- ⑩ **DC 12V:** Fonte de alimentação 12V DC
- 11 **RS232:** Conector Phoenix Protocolo RS232
- 12 **AUDIO OUT:** Saída de áudio 3.5mm
- 13 **INPUT:** Porta de entrada
- 14 **OUTPUT:** Porta de saída



5. Modos de exibição



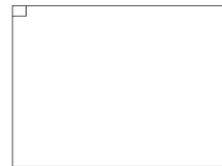
Mode one: quad view (will display 4 inputs



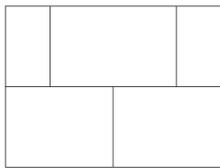
Mode two: will seperately display each input



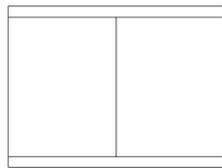
Mode three: display 3 inputs (one up plus two below, the below two zoom out



Mode four: dual view (PIP, the smaller picture is on the left top)



Mode five: will display 3 inputs, one up and two below, the below two with original size



Mode six: dual view(left and right)

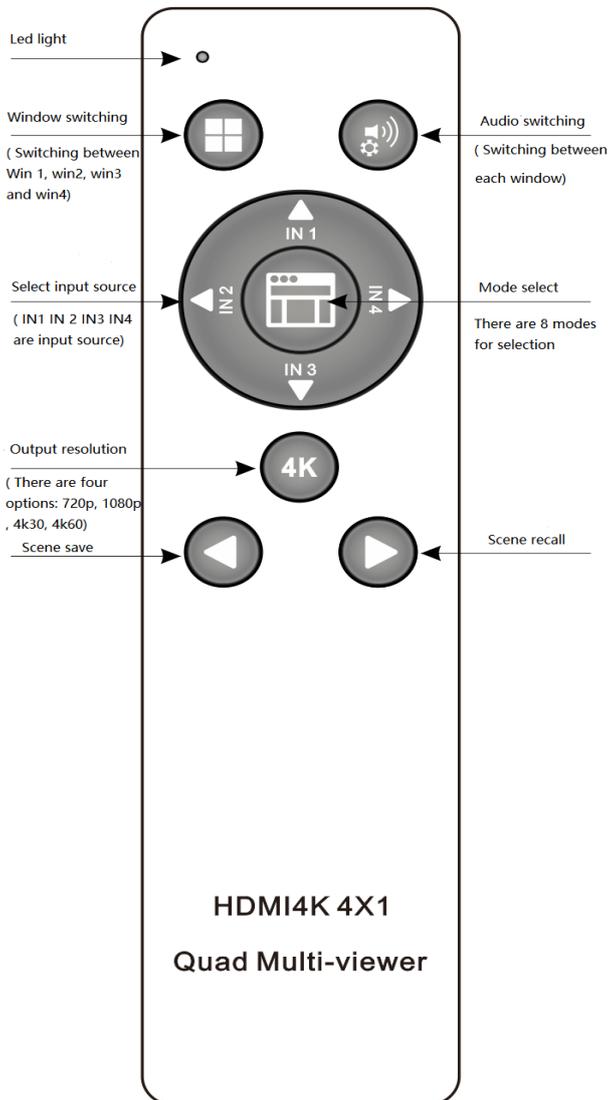


Mode seven: will display 3 pictures(one big plus two small)



Mode eight: dual view (PIP, the smaller picture is on the right bottom)

6. Controle remoto



Ícone	Função
	Botão de atalho para o Modo 7: 4 imagens na tela
	Botão de seleção / troca de áudio
	IN1-IN4: para selecionar entre as entradas
	Troca entre os Modos de apresentação
	Troca de Resolução
	Botão de navegação p/ esquerda
	Botão de navegação p/ direita

7. Comandos RS232

Cabo RS232 com conexão pino-a-pino

Protocolo de comunicação:

Baud rate: 115200

Data bit: 8

Stop bit: 1

Check bit: None

Todas as instruções de controle são enviadas em hexadecimal

Tipo Controle	Comandos	Descrição da função
Reset	EB 90 0E 21 00 00 00 00 00 00 00 00 00	Restaura modo Quad-view, resolução de saída é 1080P60
Ajusta resolução de saída	EB 90 0E 23 00 00 00 00 00 00 00 00 00	1920x1080@60
	EB 90 0E 23 01 00 00 00 00 00 00 00 00	1920x1080@50
	EB 90 0E 23 02 00 00 00 00 00 00 00 00	1920x1200@60
	EB 90 0E 23 03 00 00 00 00 00 00 00 00	1360x768@60
	EB 90 0E 23 04 00 00 00 00 00 00 00 00	1280x720@60
	EB 90 0E 23 05 00 00 00 00 00 00 00 00	1024x768@60
	EB 90 0E 23 06 00 00 00 00 00 00 00 00	2560x1600@60
	EB 90 0E 23 07 00 00 00 00 00 00 00 00	2560x1600@50
	EB 90 0E 23 08 00 00 00 00 00 00 00 00	3840x2160@60
	EB 90 0E 23 09 00 00 00 00 00 00 00 00	3840x2160@50
	EB 90 0E 23 0A 00 00 00 00 00 00 00 00	3840x2160@30
	EB 90 0E 23 0B 00 00 00 00 00 00 00 00	3840x2160@25
	EB 90 0E 23 0C 00 00 00 00 00 00 00 00	3840x2160@24
	EB 90 0E 23 0D 00 00 00 00 00 00 00 00	4096x2160@60
EB 90 0E 23 0E 00 00 00 00 00 00 00 00	4096x2160@30	

Chama "Cena"	EB 90 0E 2E 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00	Cena 1
	EB 90 0E 2E 01 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00	Cena 2
	EB 90 0E 2E 02 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00	Cena 3
	EB 90 0E 2E 03 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00	Cena 4
	EB 90 0E 2E 04 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00	Cena 5
	EB 90 0E 2E 05 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00	Cena 6
	EB 90 0E 2E 06 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00	Cena 7
	EB 90 0E 2E 07 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00	Cena 8
	EB 90 0E 2E 08 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00	Cena 9
	EB 90 0E 2E 09 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00	Cena 10
Salva cena	EB 90 0E 2F 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00	Cena 1
	EB 90 0E 2F 01 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00	Cena 2
	EB 90 0E 2F 02 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00	Cena 3
	EB 90 0E 2F 03 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00	Cena 4
	EB 90 0E 2F 04 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00	Cena 5
	EB 90 0E 2F 05 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00	Cena 6
	EB 90 0E 2F 06 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00	Cena 7
	EB 90 0E 2F 07 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00	Cena 8
	EB 90 0E 2F 08 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00	Cena 9
	EB 90 0E 2F 09 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00	Cena 10
Chama Modos de display	EB 90 0E 32 00 00 01 02 03 00 00 00 00 00 00	Mode 1: Imagem Única
	EB 90 0E 32 01 00 01 02 03 00 00 00 00 00 00	Mode 2: dual view (Uma à direita e outra à esquerda)
	EB 90 0E 32 02 00 01 02 03 00 00 00 00 00 00	Mode 3: Dual view (PIP, A imagem menor fica no canto superior direito)
	EB 90 0E 32 03 00 01 02 03 00 00 00 00 00 00	Mode 4: dual view (PIP, A imagem menor fica em baixo à direita)
	EB 90 0E 32 04 00 01 02 03 00 00 00 00 00 00	Mode 5: três imagens (Uma em cima e duas em baixo, as duas inferiores com Zoom out)

	EB 90 0E 32 05 00 01 02 03 00 00 00 00 00	Mode 6: três imagens (Uma em cima e duas em baixo, as duas inferiores com tamanho original)
	EB 90 0E 32 06 00 01 02 03 00 00 00 00 00	Mode 7 três imagens (PIP, Direita em baixo, esquerda em baixo)
	EB 90 0E 32 07 00 01 02 03 00 00 00 00 00	Mode 8: quad view (2X2, mesmo tamanho)
Troca de sinal Janela (Remark)	EB 90 0E 31 <u>00 01 02 03</u> 00 00 00 00 00 00	Win1~4 corresponde às entradas 1~4
	EB 90 0E 31 <u>00 00 00 00</u> 00 00 00 00 00 00	Win1~4 corresponde à entrada 1
	EB 90 0E 31 <u>01 01 01 01</u> 00 00 00 00 00 00	Win1~4 corresponde à entrada 2
	EB 90 0E 31 <u>02 02 02 02</u> 00 00 00 00 00 00	Win1~4 corresponde à entrada 3
	EB 90 0E 31 <u>03 03 03 03</u> 00 00 00 00 00 00	Win1~4 corresponde à entrada 4
Freeze frame	EB 90 0E 2A 01 01 01 01 00 00 00 00 00 00	Todas Janelas congeladas
Unfreeze frame	EB 90 0E 2A 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00	Todas janelas descongeladas
Comutação do canal de áudio	EB 90 10 00 ff 30 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00	Canal 1
	EB 90 10 00 ff 30 01 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00	Canal 2
	EB 90 10 00 ff 30 02 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00	Canal 3
	EB 90 10 00 ff 30 03 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00	Canal 4

* **Nota:** A parte em negrito no lado direito pode ser alterada para 00/01/02/03 para modificar o sinal exibido na janela correspondente. O número da janela é da esquerda para a direita e de cima para baixo, correspondendo respectivamente a win1, win2, win3, win4, se apenas duas janelas corresponderem a win1 e win2.

8. Pós Venda

8.1 Informações de garantia

A FLEXPOR garante que o processo e os materiais do produto não apresentam defeitos sob condições normais de uso e serviço por um (1) ano a partir da data de compra na FLEXPOR ou de seus distribuidores autorizados.

Se o produto não funcionar dentro do período de garantia garantida, a empresa escolherá e pagará pelo conserto do produto ou componente com defeito, a entrega do produto ou componente equivalente ao usuário para substituição do item com defeito, ou reembolsará o pagamento que os usuários fizeram.

O produto substituído se tornará propriedade da Empresa.

O produto de substituição pode ser novo ou reparado.

O que for mais longo, qualquer substituição ou reparo do produto ou componente é por um período de noventa (90) dias ou o período restante da garantia inicial. A Empresa não será responsável por nenhum software, firmware, informação ou dados de memória contidos, armazenados ou integrados com o produto reparado pela devolução do cliente, seja ou não durante o período de garantia.

8.2 Limitações e exceções da garantia

Exceto a garantia limitada acima, se o produto for danificado por uso excessivo, uso incorreto, falta de cuidado, acidente, pressão ou tensão física incomum, modificação não autorizada, alteração ou serviços prestados por alguém que não seja a Empresa ou seu agente autorizado, a empresa não suportará obrigações adicionais. Exceto se usar o produto corretamente na aplicação adequada ou uso normal.

Versão

Descrição de versão (Documento número: FX-VPX41-4K60)		
Data	Version number	Descrição
Aug 2020	V1.01.01	Primeira versão