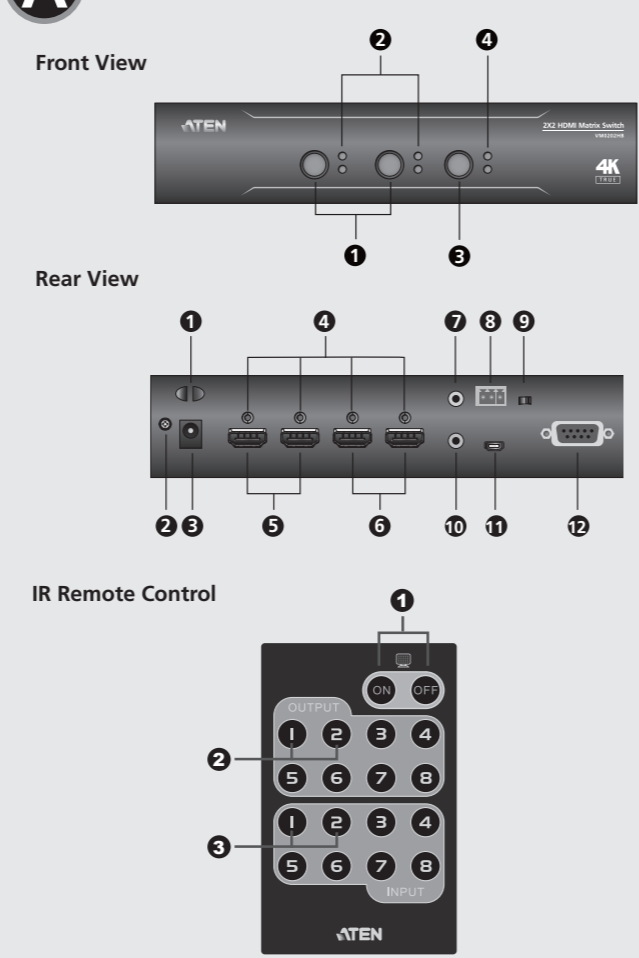


© Copyright 2020 ATEN® International Co., Ltd.
ATEN and the ATEN logo are trademarks of ATEN International Co., Ltd. All rights reserved.
All other trademarks are the property of their respective owners.

Part No. PAPE-1223-U40G Printing Date: 06/2020



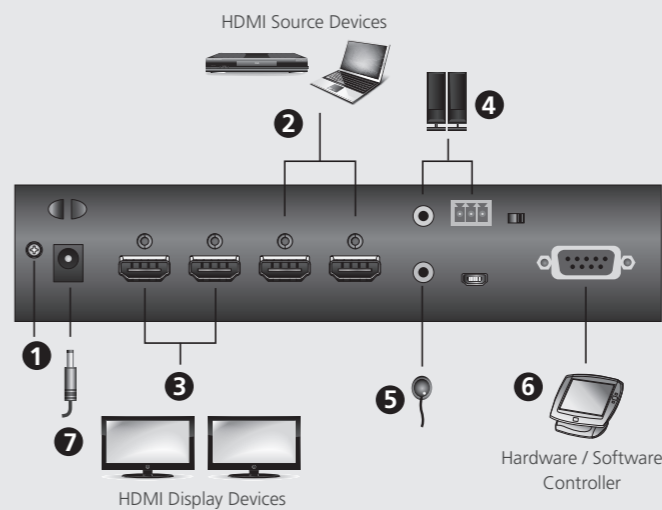
A Hardware Review



Package Contents

- 1 VM0202HB 2 x 2 True 4K HDMI Matrix Switch with Audio De-Embedder
- 1 3-pole Terminal Block
- 1 Power Adapter
- 1 IR Remote Control
- 1 IR Receiver
- 1 User Instructions

B Hardware Installation



Support and Documentation Notice

All information, documentation, firmware, software utilities, and specifications contained in this package are subject to change without prior notification by the manufacturer. To reduce the environmental impact of our products, ATEN documentation and software can be found online at <http://www.aten.com/download/>

Technical Support
www.aten.com/support

Scan for more information



EMC Information

FEDERAL COMMUNICATIONS COMMISSION INTERFERENCE STATEMENT
This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.
FCC Caution: Any changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate this equipment.
Warning: Operation of this equipment in a residential environment could cause radio interference.
Suggestion: Shielded twisted pair (FTP) cables must be used with the unit to ensure compliance with FCC & CE standards.

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Important: Before proceeding, download the *Installation and Operation Manual* by visiting the website, www.aten.com and navigating to the product page. The manual includes important warnings, loading specifications and grounding instructions.

Achtung: Der Gebrauch dieses Geräts in Wohnumgebung kann Funkstörungen verursachen.

이 기기는 업무용(상업) 전자파의 영향을 최소화 하는 제품입니다. 이 제품을 주거용에서 사용하기 위해, 가정용의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.

VM0202HB 2 x 2 True 4K HDMI Matrix Switch with Audio De-Embedder

A Hardware Review

Front View

- 1 Video Output Pushbuttons
- 2 Video Input LEDs
- 3 Audio Output Pushbutton
- 4 Audio Input LEDs

Rear View

- 1 Cable Tie Slot
- 2 Grounding Terminal
- 3 Power Jack
- 4 Cable Lock Screw for ATEN LockPro™
- 5 HDMI Output Ports
- 6 HDMI Input Ports
- 7 Stereo Audio Out Port
- 8 Stereo Line Out Port
- 9 Audio Channel Switch
- 10 IR Receiver Port
- 11 Firmware Upgrade Port
- 12 RS-232 Serial Port

IR Remote Control

- 1 Power On/Off
- 2 Video Output Pushbuttons 1-2
- 3 Video Input Pushbuttons 1-2

B Hardware Installation

Follow the following steps to safely install the VM0202HB.

- Use a grounding wire to ground the unit by connecting one end to the grounding terminal, and the other end to a suitable grounded object.
Note: Do not omit this step. Proper grounding helps prevent damage to the unit from power surges or static electricity.
- Connect the unit to up to two HDMI sources using HDMI cables. Optionally secure the cables with ATEN LockPro™.
- Connect the unit to up to two HDMI-enabled displays using HDMI cables. Optionally secure the cables with ATEN LockPro™.
- (Optional) To extract HDMI audio, connect a speaker to the Stereo Audio Out or Stereo Line Out port.
Note: For better audio quality, ATEN recommends setting the Audio Channel Switch to **CH2** to receive 2-channel audio.
- (Optional) To switch sources using IR remote control, connect the supplied IR receiver to the IR Receiver Port.

- (Optional) To perform system control using a serial device via RS-232, follow the steps below.
(a) Connect the serial controller to the RS-232 Serial Port on the VM0202HB using a 9-wire straight cable, with only pin 2 to pin 2, pin 3 to pin 3, and pin 5 to pin 5 connected.

- Configure the serial controller's control port to the following:

RS-232 Protocol	
Baud Rate	19200
Data Bits	8
Parity	None
Stop Bits	1
Flow Control	None
- Plug the power adapter to an appropriate AC source, and the adapter cable into the Power Jack on the VM0202HB.
- Power on all the connected devices.

Operation

You can operate the VM0202HB locally using the front panel or IR remote control; remotely using a serial controller via the RS-232.

Front-panel Pushbuttons/IR Remote Control Unit

- To switch video input, press the **Video Output Pushbutton** to cycle through video source 1 and 2. The Video Input LED of the selected input lights green.
- To turn off video on a particular display, press and hold the corresponding **Video Output Pushbutton** for 3 seconds. To turn on the video output, press the **Video Output Pushbutton**.
- To extract audio source, press the **Audio Output Pushbutton** to select the source for de-embedding. The Audio Input LED of the selected source lights green.

RS-232 Serial Interface

You can use a serial controller to perform system control. Refer to the user manual for details on commands.

Commutateur matriciel HDMI True 4K 2 x 2 à extracteur audio intégré (VM0202HB)

A Description de l'appareil

Vue de face

- 1 Boutons-poussoirs de sortie vidéo
- 2 Voyants d'entrée vidéo
- 3 Boutons-poussoirs de sortie audio
- 4 Voyants d'entrée audio

Vue de dos

- 1 Collier de serrage de câble
- 2 Prise terre
- 3 Prise d'alimentation
- 4 Vis de blocage de câble pour ATEN LockPro™
- 5 Ports de sortie HDMI
- 6 Ports d'entrée HDMI
- 7 Port de sortie audio stéréo
- 8 Port de sortie de ligne stéréo
- 9 Commutateur de canal audio
- 10 Port de récepteur IR
- 11 Port de mise à niveau du micrologiciel
- 12 Port série RS-232

Télécommande infrarouge

- 1 Marche/arrêt
- 2 Boutons-poussoirs de sortie vidéo 1 et 2
- 3 Boutons-poussoirs d'entrée vidéo 1 et 2

B Installation matérielle

Suivez la procédure suivante pour installer en toute sécurité le VM0202HB.

- Utilisez un fil de mise à la terre pour mettre l'appareil à la terre en connectant une extrémité à la borne de mise à la terre et l'autre extrémité à un objet approprié mis à la terre.
Remarque : N'ignorez pas cette étape. Une mise à la terre appropriée aide à éviter que l'appareil ne soit endommagé par des surtensions ou de l'électricité statique.
- Branchez l'appareil à deux sources HDMI à l'aide de câbles HDMI. Fixez éventuellement les câbles à l'aide du système de blocage ATEN LockPro™.
- Branchez l'appareil à deux écrans dotés de connecter HDMI à l'aide de câbles HDMI. Fixez éventuellement les câbles à l'aide du système de blocage ATEN LockPro™.
- (Facultatif) Pour extraire l'audio HDMI, branchez une enceinte acoustique aux ports de sortie de ligne ou de sortie audio stéréo.
Remarque : Pour une qualité audio optimale, ATEN recommande de régler le commutateur de canal audio sur la **source d'entrée audio 2** pour recevoir un signal audio 2 canaux.
- (Facultatif) Pour sélectionner des sources à l'aide de la télécommande infrarouge, connectez le récepteur IR fourni au port de récepteur IR.

- (Facultatif) Pour commander l'appareil à l'aide d'un dispositif série RS-232, suivez la procédure ci-après.
(a) Branchez le contrôleur série au port série RS-232 du commutateur VM0202HB à l'aide d'un câble droit à 9 fils, en ne connectant que la broche 2 à la broche 2, la broche 3 à la broche 3 et la broche 5 à la broche 5.
(b) Configurez le port de contrôleur série, comme suit :

Protocole RS-232	
Vitesse de transmission	19 200
Bits de données	8
Parité	Aucun
Bits de stop	1
Contrôle de flux	Aucun

- Branchez l'adaptateur à une source d'alimentation secteur, puis branchez le câble de l'adaptateur à la prise d'alimentation située sur le commutateur VM0202HB.
- Allumez tous les appareils connectés.

Fonctionnement

Vous pouvez commander localement le commutateur VM0202HB à l'aide du panneau avant ou de la télécommande infrarouge, et à distance en utilisant un contrôleur série RS-232.

Boutons-poussoirs du panneau avant/Télécommande infrarouge

- Pour sélectionner l'entrée vidéo, appuyez sur le **bouton-poussoir de sortie vidéo** en choisissant soit la source vidéo 1, soit la source vidéo 2. Le voyant de l'entrée vidéo sélectionnée s'allumera en vert.
- Pour désactiver la vidéo sur un écran particulier, appuyez et maintenez enfoncé le **bouton-poussoir de sortie vidéo** pendant 3 secondes. Pour activer la sortie vidéo, appuyez sur le **bouton-poussoir de sortie vidéo**.
- Pour extraire une source audio, appuyez sur le **bouton-poussoir de sortie audio**. Le voyant de l'entrée audio sélectionnée s'allumera en vert.

Interface série RS-232

Il est possible d'utiliser un contrôleur série pour commander le système. Reportez-vous au manuel de l'utilisateur pour les détails sur les commandes.

VM0202HB 2-x-2-Matrix-Switch mit 4K-True-HDMI und Audioextraktor

A Hardwareübersicht

Ansicht von vorn

- 1 Videoausgang-Drucktasten
- 2 Videoeingang-LEDs
- 3 Audioausgang-Drucktaste
- 4 Audioeingang-LEDs

Ansicht von hinten

- 1 Kabelbinderschacht
- 2 Erdungsklemme
- 3 Netzadapterbuchse
- 4 Kabelaufhängeschraube für ATEN LockPro™
- 5 HDMI-Ausgangspports
- 6 HDMI-Eingangspports
- 7 Stereo-Audioausgangsport
- 8 Stereo-LINE-Ausgangsport
- 9 Audiokanalumschalter
- 10 IR-Empfängerport
- 11 Firmwareaktualisierungsport
- 12 Serieller RS-232-Port

IR-Fernbedienung

- 1 Ein/Aus-Taste
- 2 Videoausgang-Drucktaste 1 – 2
- 3 Videoeingang-Drucktaste 1 – 2

B Installation der Hardware

- Folgen Sie den nachstehenden Schritten, um den VM0202HB sicher anzuschließen. Erden Sie das Gerät mit Hilfe einer Erdungsleitung, indem Sie das eine Ende der Erdungsleitung an der Erdungsklemme anschließen und das andere Ende mit einem geeigneten geerdeten Gegenstand verbinden.
Hinweis: Überspringen Sie diesen Schritt nicht. Eine ordnungsgemäße Erdung hilft dabei, Schäden am Gerät durch Überspannung oder elektrostatische Aufladung vorzubeugen.
- Schließen Sie das Gerät mit Hilfe von HDMI-Kabeln an bis zu zwei HDMI-Quellen an. Optional können Sie die Kabel mit ATEN LockPro™ sichern.
 - Schließen Sie das Gerät mit Hilfe von HDMI-Kabeln an bis zu zwei HDMI-fähigen Displays an. Optional können Sie die Kabel mit ATEN LockPro™ sichern.
 - (Optional) Schließen Sie am Stereo-Audio- oder Stereo-LINE-Ausgangsport einen Lautsprecher an, wenn Sie das HDMI-Audiosignal abgreifen möchten.
Hinweis: Für eine bessere Audioqualität empfiehlt ATEN, den Audiokanalumschalter auf **„KANAL 2“** zu stellen, um 2-Kanal-Audio zu empfangen.

- (Optional) Schließen Sie am IR-Empfängerport den mitgelieferten IR-Empfänger an, wenn Sie die Quellen mit Hilfe der IR-Fernbedienung umschalten möchten.
- (Optional) Folgen Sie für die Steuerung des Systems mit Hilfe eines seriellen Geräts über RS-232 den nachstehenden Schritten.
(a) Schließen Sie die serielle Steuerung am seriellen RS-232-Port des VM0202HB mit Hilfe eines 9-adrigen Verbindungskabels an, wobei nur Pin 2 mit Pin 2, Pin 3 mit Pin 3 und Pin 5 mit Pin 5 verbunden wird.
(b) Konfigurieren Sie den Steuerausgang der seriellen Steuerung wie folgt:

RS-232-Protokoll	
Baudrate	19 200
Datenbits	8
Parität	Keine
Stoppbits	1
Flusskontrolle	Keine
- Stecken Sie den Netzadapter in eine geeignete AC-Quelle und dann den Stecker des Netzadapterkabels in die Netzadapterbuchse des VM0202HB.
- Schalten Sie nun die verbundenen Geräte ein.

Bedienung

Sie können den VM0202HB lokal über das Bedienfeld oder die IR-Fernbedienung sowie Remote mit Hilfe der seriellen Steuerung über RS-232 bedienen.

Bedienfeldtasten/IR-Fernbedienung

- Drücken Sie zum Umschalten zwischen den Videoeingangssignalen der Videoquellen 1 und 2 die **Videoausgang-Drucktaste**. Die Videoeingang-LED des ausgewählten Eingangs leuchtet Grün.
- Halten Sie zum Ausschalten der Videoausgabe an einem bestimmten Display die entsprechende **Videoausgang-Drucktaste** 3 Sekunden lang gedrückt. Drücken Sie zum Einschalten der Videoausgabe die **Videoausgang-Drucktaste**.
- Drücken Sie zum Auswählen der Quelle für die Audioextrahierung die **Audioausgang-Drucktaste**. Die Audioeingang-LED der ausgewählten Quelle leuchtet Grün.

Serielle RS-232-Schnittstelle

Für die Steuerung des Systems können Sie eine serielle Steuerung einsetzen. Schlagen Sie für Einzelheiten zu den Befehlen im Benutzerhandbuch nach.

VM0202HB Commutador de matriz HDMI True 4K 2x2 con extractor de audio

A Reseña del hardware

Vista frontal

- 1 Botones de salida de vídeo
- 2 Ledes de entrada de vídeo
- 3 Botón de salida de audio
- 4 Ledes de entrada de audio

Vista posterior

- 1 Ranura de amarre para cable
- 2 Toma de tierra
- 3 Entrada de alimentación
- 4 Tornillo de seguridad de cable para ATEN LockPro™
- 5 Puertos de salida HDMI
- 6 Puertos de entrada HDMI
- 7 Puerto de salida de audio estéreo
- 8 Puerto de salida de línea estéreo
- 9 Conmutador de canal de audio
- 10 Puerto receptor por infrarrojos
- 11 Puerto de actualización del firmware
- 12 Puerto serie RS-232

Mando a distancia por infrarrojos

- 1 Encendido/apagado
- 2 Botones de salida de vídeo 1-2
- 3 Botones de entrada de vídeo 1-2

B Instalación del hardware

Siga los siguientes pasos para instalar con seguridad el VM0202HB.

- Use un cable a tierra para conectar a tierra la unidad, conectando un extremo al borne de tierra y el otro extremo a un objeto apropiado conectado a tierra.
Nota: No omita este paso. Una conexión a tierra apropiada evita que se dañe la unidad debido a sobrecargas eléctricas o electricidad estática.
- Conecte la unidad a un máximo de dos fuentes HDMI utilizando cables HDMI. Opcionalmente, puede asegurar los cables con ATEN LockPro™.
- Conecte la unidad a un máximo de dos pantallas habilitadas por HDMI utilizando cables HDMI. Opcionalmente, puede asegurar los cables con ATEN LockPro™.
- (Opcional) Para extraer audio HDMI, conecte un altavoz al puerto de salida de línea estéreo o al puerto de salida de audio estéreo.
Nota: Para una mejor calidad de audio, ATEN recomienda configurar el conmutador de canal de audio a la **fuentes de entrada de audio 2** para recibir audio de 2 canales.
- (Opcional) Para cambiar las fuentes mediante el mando a distancia por infrarrojos, conecte el receptor por infrarrojos suministrado al puerto

- (Opcional) Para controlar el sistema utilizando un dispositivo serie a través de RS-232, siga los siguientes pasos.
(a) Conecte el controlador serie al puerto serie RS-232 del VM0202HB utilizando un cable directo de 9 hilos, conectando solo el pin 2 al pin 2, el pin 3 al pin 3 y el pin 5 al pin 5.
(b) Configure el puerto de control del controlador serie de la siguiente manera:

Protocolo RS-232	
Velocidad en baudios	19200
Bits de datos	8
Paridad	Ninguna
Bits de parada	1
Control del flujo	Ninguno
- Conecte el adaptador de alimentación a una fuente CA adecuada y el cable del adaptador a la entrada de alimentación del VM0202HB.
- Encienda todos los dispositivos conectados.

Funcionamiento

Puede utilizar el VM0202HB localmente mediante el panel frontal o el mando a distancia por infrarrojos y remotamente mediante un controlador serie a través de RS-232.

Botones del panel frontal/unidad de mando a distancia por infrarrojos

- Para cambiar la entrada de vídeo, pulse el **botón de salida de vídeo** para recorrer las fuentes de vídeo 1 y 2. El led de entrada de vídeo de la entrada seleccionada se ilumina en verde.
- Para apagar el vídeo de una pantalla en particular, mantenga pulsado el **botón de salida de vídeo** correspondiente durante 3 segundos. Para encender la salida de vídeo, pulse el **botón de salida de vídeo**.
- Para extraer la fuente de audio, pulse el **botón de salida de audio** para seleccionar la fuente para la desincrustación. El led de entrada de audio de la fuente seleccionada se ilumina en verde.

Conexión serie RS-232

Puede utilizar un controlador serie para controlar el sistema. Consulte el manual de usuario para obtener más detalles sobre los comandos.

Matrice 2 x 2 VM0202HB True 4K HDMI con de-embedder audio

A Panoramica hardware

Vista anteriore

- 1 Pulsanti di uscita video
- 2 LED di ingresso video
- 3 Pulsante di uscita audio
- 4 LED di ingressi audio

Vista posteriore

- 1 Slot fermacavi
- 2 Terminale di messa a terra
- 3 Presa di alimentazione
- 4 Vite di blocco cavi per ATEN LockPro™
- 5 Porte di uscita HDMI
- 6 Porte di ingresso HDMI
- 7 Porta di uscita audio stereo
- 8 Porta di uscita linea stereo
- 9 Switch canale audio
- 10 Porta ricevitore IR
- 11 Porta di aggiornamento firmware
- 12 Porta seriale RS-232

Telecomando IR

- 1 Accensione/Spegnimento
- 2 Pulsanti di uscita video 1-2
- 3 Pulsanti di ingresso video 1-2

B Installazione hardware

Applicando la seguente procedura, è possibile effettuare un'installazione sicura dell'unità VM0202HB.

- Usando un apposito cavo, effettuare la messa a terra dell'unità, collegando un'estremità del cavo al terminale di messa a terra e l'altra a un oggetto adeguatamente collegato al suolo.
Nota: eseguire sempre questo passo. Un'adeguata messa a terra permette di evitare danni all'unità dovuti a sovrattensioni o elettricità statica.
- Collegare l'unità a non più di due sorgenti HDMI tramite i cavi HDMI. È possibile fissare i cavi tramite ATEN LockPro™.
- Collegare l'unità a non più di due display dotati di capacità HDMI tramite i cavi HDMI. È possibile fissare i cavi tramite ATEN LockPro™.
- (Opzionale) Per estrarre l'audio HDMI, è possibile collegare un altoparlante alla porta di uscita audio stereo o a quella di uscita linea stereo.
Nota: Per migliorare la qualità dell'audio, ATEN consiglia di impostare lo Switch di canale audio sulla **sorgente di ingresso audio 2** per ricevere audio a 2 canali.

- (Opzionale) Per modificare sorgente usando un telecomando IR, è possibile collegare il ricevitore IR in dotazione alla porta del ricevitore IR.
- (Opzionale) Per controllare il sistema usando un dispositivo seriale tramite RS-232, è possibile applicare la seguente procedura.
(a) Collegare il controller seriale alla porta seriale RS-232 sull'unità VM0202HB, usando un cavo diritto a 9 fili e collegando solo i pin 2, 3 e 5.
(b) Configurare la porta di controllo del controller seriale nel seguente modo:

Protocollo RS-232	
Velocità in baud	19200
Bit di dati	8
Parità	Assente
Bit di stop	1
Controllo di flusso	Assente

- Inserire l'adattatore di alimentazione in un'adeguata sorgente CA e il cavo dell'adattatore al jack di alimentazione dell'unità VM0202HB.
- Attivare l'alimentazione di tutti i dispositivi collegati.

Funzionamento

L'unità VM0202HB può essere utilizzata in locale, tramite il pannello anteriore o il telecomando IR, oppure da remoto, con controller seriale tramite interfaccia RS-232.

Pulsanti del pannello anteriore/telecomando IR

- Premento il **pulsante di uscita video**, è possibile cambiare ingresso video, passando dalla sorgente 1 alla 2. Il LED dell'ingresso video selezionato si illumina in verde.
- Per spegnere il video su un particolare display, tenere premuto il corrispondente **pulsante di uscita video** per 3 secondi. Per accendere l'uscita video, premere il **pulsante di uscita video**.
- Per estrarre la sorgente audio, è possibile premere il **pulsante di uscita audio** e selezionare la sorgente cui applicare il de-embedding. Il LED dell'ingresso audio della sorgente selezionata si illumina in verde.

Interfaccia seriale RS-232

Per controllare il sistema, è possibile utilizzare un controller seriale. Per ulteriori dettagli sui comandi, consultare il manuale d'uso.

Матричный коммутатор VM0202HB 2 x 2 True 4K HDMI с функцией извлечения звука

A Обзор оборудования

Вид спереди

- 1 Кнопки видеовыхода
- 2 Индикаторы видеовхода
- 3 Кнопка аудиовыхода
- 4 Индикаторы аудиовхода

Вид сзади

- 1 Разъем для кабельного хомута
- 2 Клемма заземления
- 3 Разъем питания
- 4 Стопорный винт кабеля для ATEN LockPro™
- 5 Порты вывода HDMI
- 6 Порты ввода HDMI
- 7 Выходной порт для аудиосигнала стерео
- 8 Линейный выходной порт стерео
- 9 Переключатель аудиоканала
- 10 Порт ИК-приемника
- 11 Порт обновления прошивки
- 12 Последовательный порт RS-232

ИК-пульта дистанционного управления

- 1 Включение/выключение питания
- 2 Кнопки видеовыхода 1–2
- 3 Кнопки видеовхода 1–2

B Подготовка к работе

Для безопасной установки VM0202HB выполните следующие шаги. Заземлите устройство с помощью провода заземления, подключив его одним концом к клемме заземления, а другим концом — к подходящему заземленному объекту.

- Примечание:** Не пропускать этот шаг. Надлежащее заземление помогает защитить устройство от перенапряжений и статического электричества.
- К устройству можно подключить до двух источников HDMI с помощью кабелей HDMI. Кабели также можно закрепить с помощью ATEN LockPro™.
 - К устройству можно подключить до двух дисплеев с поддержкой HDMI с помощью кабелей HDMI. Кабели также можно закрепить с помощью ATEN LockPro™.
 - (Опционально) Чтобы извлечь аудио из HDMI в стереоформат, подключите динамик к аудиовыходу стерео или линейному выходному порту стерео.
Примечание: Для улучшения качества аудио ATEN рекомендует переключить переключатель источника на **CH2**, чтобы получить 2-канальное аудио.
 - (Опционально) Чтобы переключать источники с помощью ИК-пульта ДУ, подключите входящий в комплект ИК-приемник к порту ИК-приемника.

- (Опционально) Чтобы управлять системой с помощью последовательного устройства через RS-232, выполните приведенные ниже шаги.
(a) Подключите последовательный контроллер к последовательному порту RS-232 на устройстве VM0202HB с помощью 9-жильного кабеля прямого подключения, соединив только контакт 2 с контактом 2, контакт 3 с контактом 3 и контакт 5 с контактом 5.
(b) Настройте порт управления последовательного контроллера следующим образом:

Протокол RS-232	
Скорость передачи данных	19 200
бит данных	8
Контроль	Нет
Стоповые биты	1
Управление потоком	Нет
- Подключите блок питания к соответствующему источнику перем. тока, а его кабель к разьему питания на устройстве VM0202HB.
- Включите все подключенные устройства.

Эксплуатация

Устройством VM0202HB можно управлять локально через переднюю панель или ИК-пульт ДУ и удаленно с помощью последовательного контроллера через RS-232.

Кнопки на передней панели/ИК-пульт дистанционного управления

- Для переключения источников видео 1 и 2 нажмите кнопку **видеовыхода**. Индикатор видеовхода выбранного источника загорится зеленым цветом.
- Чтобы выключить видео на определенном дисплее, нажмите и удерживайте соответствующую **кнопку видеовыхода** в течение 3 секунд. Чтобы включить видеовыход, нажмите **кнопку видеовыхода**.
- Чтобы извлечь источник аудио, нажмите **кнопку аудиовыхода** и выберите источник для извлечения. Индикатор аудиовхода выбранного источника загорится зеленым цветом.

Последовательный интерфейс RS-232

Для управления системой можно использовать последовательный контроллер. Подробнее о командах см. руководство пользователя.

www.aten.com

www.aten.com

www.aten.com

www.aten.com

www.aten.com

www.aten.com

A Огляд апаратного забезпечення

Вигляд спереду

- | | |
|---|---|
| 1 Кнопки відеовиходу | 3 Кнопка аудіовиходу |
| 2 Світлодіоди відеовиходу | 4 Світлодіоди аудіовиходу |
| Вигляд ззаду | |
| 1 Слот для стяжки | 8 Порти стерео лінійного виходу |
| 2 Контакт заземлення | 9 Перемикач аудіоканалу |
| 3 Гніздо живлення | 10 Порт приймача інфрачервоного випромінювання |
| 4 Гвинт затискача кабелю для ATEN LockPro™ | 11 Порт оновлення мікропрограмоного забезпечення |
| 5 Вихідні роз'єми HDMI | 12 Послідовний порт RS-232 |
| 6 Вхідні роз'єми HDMI | |
| 7 Порт стерео аудіовиходу | |

Інфрачервоний пульт віддаленого керування

- Вмикання/Вимикання живлення
- Кнопки відеовиходу 1-2
- Кнопки відеовиходу 1-2

Comutador Matriz VM0202HB 2 x 2 True 4K HDMI com Desincorporação Áudio	
A Análise do hardware	
Vista frontal	
1 Botões de saída vídeo	3 Botões de saída áudio
2 LED de entrada vídeo	4 LED de entrada áudio
Vista traseira	
1 Ranhura para abraçadeiras	7 Porta de saída áudio estéreo
2 Terminal de ligação à terra	8 Porta de saída de linha estéreo
3 Ficha de alimentação	9 Comutador de canal áudio
4 Parafuso para bloqueio de cabo ATEN LockPro™	10 Porta receptora IV
5 Portas de saída HDMI	11 Porta de atualização de firmware
6 Portas de entrada HDMI	12 Porta série RS-232
Controlo remoto por IV	
1 Ligar/Desligar	
2 Botões de saída vídeo 1-2	
3 Botões de entrada vídeo 1-2	

VM0202HB 2 x 2 Ses Karıştırıcılı True 4K HDMI Matrix Switch	
A Donanım İncelemesi	
Önden Görünüm	
1 Video Çıkış Düğmeleri	3 Ses Çıkış Düğmeleri
2 Video Giriş LED ışıkları	4 Ses Giriş LED ışıkları
Arka Görünüm	
1 Kablo Bağı Yuvası	7 Stereo Ses Çıkış Portu
2 Topraklama Terminali	8 Stereo Hat Çıkış Portu
3 Güç Jaki	9 Ses Kanalı Anahtarı
4 ATEN LockPro™ İçin Kablo Tespit Vidası	10 IR Alıcı Portu
5 HDMI Çıkış Portları	11 Üretici Yazılımı Güncelleme Portu
6 HDMI Giriş Portları	12 RS-232 Serii Portu
IR Uzaktan Kumanda	
1 Açma/Kapama	
2 Video Çıkış Düğmeleri 1-2	
3 Video Giriş Düğmeleri 1-2	

Przelącznik matrycowy 2 x 2 True 4K HDMI VM0202HB z funkcją wyodrębniania sygnału audio	
A Opis urządzenia	
Widok z przodu	
1 Przyciski wyjścia wideo	3 Przyciski wyjścia audio
2 Diody LED sygnału wejścia wideo	4 Diody LED sygnału wejścia audio
Widok z tyłu	
1 Uchwyt na wiązkę kabli	8 Port Line Out stereo
2 Zacisk uzziemienia	9 Przelącznik kanałów audio
3 Złącze zasilania	10 Port dla odbiorczą fal podczerwonych
4 Śruba blokująca kabel dla ATEN LockPro™	11 Port przeznaczony do aktualizacji oprogramowania
5 Porty wyjściowe HDMI	12 Złącza szeregowe RS-232
6 Porty wejściowe HDMI	
7 Wyjście audio stereo	
Pilot zdalnego sterowania na podczerwień	
1 Przyciski w./wył.	
2 Przyciski wyjścia wideo 1-2	
3 Przyciski wejścia wideo 1-2	

Comutator VM0202HB 2 x 2 True 4K HDMI Matrix cu dezacordare audio	
A Examinare hardware	
Vedere frontală	
1 Butoane de ieşire video	3 Buton de ieşire audio
2 LED-uri de intrare video	4 LED-uri de intrare audio
Vedere din spate	
1 Fanta de legătură a cablurilor	7 Port de ieşire audio stereo
2 Terminal de împănântare	8 Port de ieşire linie stereo
3 Muftă de alimentare	9 Comutator canal audio
4 Şurub de blocare a cablului pentru ATEN LockPro™	10 Port receptor IR
5 Porturi de ieşire HDMI	11 Port de actualizare firmware
6 Porturi de intrare HDMI	12 Port serial RS-232
Telecomandă IR	
1 Porni/Oprire	
2 Butoane de ieşire video 1-2	
3 Butoane de intrare video 1-2	

VM0202HB 2 入力 2 出力 4K60p 対応 HDMI トリックススイッチャー（オーディオディエンベッター機能搭載）	
A 製品各部位名称	
フロントパネル	
1 ビデオ出力プッシュボタン	3 音声入力プッシュボタン
2 ビデオ入力 LED	4 音声入力 LED
リアパネル	
1 ケーブルタイスロット	7 ステレオオーディオ出力ポート
2 接地端子	8 ステレオライン出力ポート
3 電源ジャック	9 オーディオチャンネルスイッチ
4 ATEN LockPro™ 用ケーブルロックネジ	10 IR レシーバーポート
5 HDMI 出力ポート	11 フォームウェアアップグレードポート
6 HDMI 入力ポート	12 RS-232 シリアルポート
IR リモコン	
1 電源オン / オフ	
2 ビデオ出力プッシュボタン 1 ～ 2	
3 ビデオ入力プッシュボタン 1 ～ 2	

VM0202HB 2 x 2 True 4K HDMI 매트릭스 스위치 (오디오 디엠베딩 내장)	
A 하드웨어 리뷰	
전면	
1 비디오 출력 푸시 버튼	3 오디오 출력 푸시 버튼
2 비디오 입력 LED	4 오디오 입력 LED
후면	
1 케이블 타이 슬롯	7 스테레오 오디오 출력 포트
2 접지 단자	8 스테레오 라인 출력 포트
3 전원 잭	9 오디오 채널 스위치
4 ATEN LockPro™용 케이블 잠금 나사	10 IR 수신기 포트
5 HDMI 출력 포트	11 범용 업그레이드 포트
6 HDMI 입력 포트	12 RS-232 시리얼 포트
IR 리모콘	
1 전원 켜기 / 끄기	
2 비디오 출력 푸시 버튼 1-2	
3 비디오 입력 푸시 버튼 1-2	

VM0202HB 2x2 真 4K HDMI 矩阵式影音切换器搭载音频解嵌器	
A 硬件检视	
前视图	
1 视频输出按钮	3 音频输出按钮
2 视频输入 LED	4 音频输入 LED
后视图	
1 束线槽	7 立体声音频输出端口
2 接地端子	8 立体声线路输出端口
3 电源插孔	9 音频通道切换开关
4 ATEN LockPro™ 锁扣固定螺钉	10 红外接收器端口
5 HDMI 输出端口	11 固件升级端口
6 HDMI 输入端口	12 RS-232 串口
红外线遥控器	
1 电源开启 / 关闭	
2 视频输出按钮 1-2	
3 视频输入按钮 1-2	

VM0202HB 2x2 True 4K HDMI 矩阵式影音切换器搭载音訊解碼器	
---	--

A 硬體檢視	
前視圖	
1 視訊輸出按鈕	3 音訊輸出按鈕
2 視訊輸入 LED 指示燈	4 音訊輸入 LED 指示燈
後視圖	
1 束線槽	7 立體聲音訊輸出埠
2 接地端子	8 立體聲線路輸出埠
3 電源插孔	9 音訊通道切換開關
4 ATEN LockPro™ 鎖扣固定螺絲	10 紅外線接收器連接埠
5 HDMI 輸出連接埠	11 軟體升級埠
6 HDMI 輸入連接埠	12 RS-232 序列埠
IR 遙控器	
1 電源開啟 / 關閉	
2 視訊輸出按鈕 1-2	
3 視訊輸入按鈕 1-2	

B Установлення апаратного забезпечення

Для безпечного встановлення VM0202HB дотримуйтесь наведених нижче кроків.

- Заземліть цей пристрій, приєднавши один кінець проводу для заземлення до гнізда заземлення, а другий кінець — до відповідного заземленого об'єкта.
Примітка: Не пропустіть цей крок. Належне заземлення дозволяє уникнути пошкодження пристрою від стрибків напруги або статичного заряду.
- Під'єднайте пристрій до двох джерел HDMI за допомогою кабелів HDMI. Опційно закріпіть кабелі з допомогою ATEN LockPro™.
- Під'єднайте пристрій аж до двох дисплеїв, що мають HDMI, за допомогою кабелів HDMI. Опційно закріпіть кабелі з допомогою ATEN LockPro™.
- (Опційно) Для одержання аудіо HDMI під'єднайте динамик до порту стерео аудіовиходу або стерео лінійного виходу.
Примітка: Для кращої аудіоякості ATEN рекомендує налаштування перемикача аудіоканалу на **джерело входу аудіо 2** для одержання 2-канального аудіо.
- (Опційно) Для перемикання джерел за допомогою ІЧ-пульта дистанційного керування під'єднайте ІК-приймач, що надходить у комплекти, до порту ІЧ-приймача.

B Instalação do hardware	
Siga os passos seguintes para instalar o VM0202HB de forma segura.	
1 Utilize um fio de terra para aterrar a unidade ligando uma extremidade ao terminal de terra e a outra extremidade a um objeto devidamente aterrado. <p>Nota: Não omita este passo. Um aterramento adequado ajuda a prevenir danos na unidade provocados por sobretensões ou eletricidade estática.</p>	
2 Ligue a unidade a até duas origens HDMI, utilizando cabos HDMI. Opcionalmente, fixe os cabos com ATEN LockPro™.	
3 Ligue a unidade a até dois ecrãs com HDMI, utilizando cabos HDMI. Opcionalmente, fixe os cabos com ATEN LockPro™.	
4 (Opcional) Para extrair o áudio HDMI, ligue um altifalante à porta de saída áudio estéreo ou de saída de linha estéreo. <p>Nota: Para uma qualidade de áudio melhor, a ATEN recomenda definir o comutador de canal de áudio para a origem de entrada áudio 2, para receber áudio de 2 canais.</p>	
5 (Opcional) Para alternar origens, utilizando o controlo remoto IV, ligue o receptor IV fornecido à porta do receptor IV.	

B Donanım Kurulumu	
VM0202HB'yi güvenli şekilde kurmak için aşağıdaki adımları izleyin.	
1 Cihazı topraklamak için bir toprak kablosu kullanın ve bir ucu topraklama terminaline ve diğer ucu uygun bir topraklama nesnesine bağlayın. <p>Not: Bu adımı atlamayın. Uygun topraklama, cihazın güç dalgalanmalarını ve statik elektrikten zarar görmesini önler.</p>	
2 HDMI kablolarını kullanarak üniteyi en fazla iki HDMI kaynağına bağlayın. İsteğe bağlı olarak kabloları, ATEN LockPro™ ile sabitleyin.	
3 HDMI kablolarını kullanarak üniteyi en fazla iki HDMI özellikli ekrana bağlayın. İsteğe bağlı olarak kabloları, ATEN LockPro™ ile sabitleyin.	
4 (İsteğe bağlı) HDMI ses almak için Stereo Ses Çıkışı veya Stereo Hat Çıkışı portuna bir hoparlör bağlayın. <p>Not: Daha iyi ses kalitesi için ATEN, 2 kanallı ses almak üzere Ses Kanalı Anahtarının KANAL 2 olarak ayarlanmasını önerir.</p>	
5 (İsteğe bağlı) IR uzaktan kumandayı kullanarak kaynakları değiştirmek için ürünü birlikte verilen IR alıcısını IR Alıcı Portuna bağlayın.	

B Instalacja urządzenia	
Aby prawidłowo zainstalować urządzenie VM0202HB, należy stosować się do następujących wskazówek.	
1 Należy użyć przewodu uzziemienia w celu uzziemienia urządzenia, podłączając jeden koniec przewodu do zacisku uzziemienia, a drugi do odpowiedniego, uzziemionego obiektu. <p>Uwaga: Tego kroku nie należy pomijać. Prawidłowe uzziemienie pomaga chronić urządzenie przed uszkodzeniem w przypadku przepięć oraz w wyniku działania elektryczności statycznej.</p>	
2 Za pomocą kabli HDMI, należy podłączyć urządzenie do maks. dwóch źródeł HDMI. Opcjonalnie można zabezpieczyć kable za pomocą śrub ATEN LockPro™.	
3 Za pomocą kabli HDMI, należy podłączyć urządzenie do maks. dwóch wyświetlaczy z aktywną funkcją HDMI. Opcjonalnie można zabezpieczyć kable za pomocą śrub ATEN LockPro™.	
4 (Opcjonalnie) Aby wyodrębnić audio ze źródła HDMI, należy podłączyć głośnik do wyjścia audio stereo lub portu Line Out stereo. <p>Uwaga: Aby uzyskać wyższą jakość dźwięku, firma ATEN zaleca ustawienie przelączacza kanałów audio na drugie wyjście audio, co pozwoli na odbiór sygnału audio z 2 kanałów.</p>	

B Instalare hardware	
Urmați următorii pași pentru a instala în siguranță VM0202HB.	
1 Folosiți un fir de împământare pentru a împământa unitatea conectând un capăt la borna de împământare, iar celălalt capăt la un obiect împământat adecvat. <p>Notă: Nu omiteți acest pas. O împământare corectă ajută la prevenirea deteriorării unității din cauza supraîncălzirilor sau a electricității statice.</p>	
2 Conectați unitatea la maximum două surse HDMI folosind cabli HDMI. Opțional, fixați cablurile cu ATEN LockPro™.	
3 Conectați unitatea la până la două afișaje compatibile cu HDMI utilizând cabli HDMI. Opțional, fixați cablurile cu ATEN LockPro™.	
4 (Opțional) Pentru a extrage audio HDMI, conectați un difuzor la portul ieșire audio stereo sau ieșire stereo. <p>Notă: Pentru o calitate audio mai bună, ATEN recomandă setarea comutatorului de canal audio la sursa de intrare audio 2 pentru a primi audio pe 2 canale.</p>	
5 (Opțional) Pentru a comuta sursele utilizând telecomanda IR, conectați receptorul IR furnizat la portul receptorului IR.	

B ハードウェアのセットアップ	
以下の手順に従って安全に VM0202HB をセットアップしてください。	
1 接地ワイヤーの一端を接地ターミナルに接続し、他端を適切な接地物に接続して、ユニットを接地します。 <p>注意: この手順を省略しないでください。適切に接地することで、電源サージや静電気によるユニットの破損を防止することができます。</p>	
2 HDMI ケーブルを使用して、最大 2 つの HDMI ノースにユニットを接続できます。任意で ATEN LockPro™ でケーブルを固定します。	
3 HDMI ケーブルを使用して、最大 2 台の HDMI 対応型ディスプレイにユニットを接続できます。任意で ATEN LockPro™ でケーブルを固定します。	
4 (オプション)HDMI オーディオを抽出するには、スピーカーをステレオオーディオ出力ポートまたはステレオライン出力ポートに接続します。 <p>注意: 音質を向上するため、ATEN では、音声チャンネルスイッチを音声入力ソース 2 に切り替えて、2 チャンネル音声を受信するよう推奨します。</p>	
5 (オプション)IR リモコンを使用してソースを切り替えるには、付属の IR レシーバーを IR レシーバーポートに接続します。	

B 하드웨어 설치	
다음 단계에 따라 VM0202HB 를 안전하게 설치하십시오 .	
1 접지 배선을 사용해 한쪽 끝을 접지 단자에, 다른 한쪽 끝을 올바르게 접지된 물체에 연결해 장치를 접지하십시오 . <p>주의: 이 단계는 생략하지 마십시오 . 올바른 접지는 전원 서지 또는 정전기로부터 제품을 손상되지 않도록 방지합니다 .</p>	
2 HDMI 케이블을 사용해 장치를 HDMI 소스 (최대 2 개) 에 연결합니다 . ATEN LockPro™ 를 사용해 케이블을 고정합니다 (선택 사항) .	
3 HDMI 케이블을 사용해 장치를 HDMI 지원 디스플레이 (최대 2 개) 에 연결합니다 . ATEN LockPro™ 를 사용해 케이블을 고정합니다 (선택 사항) .	
4 (선택 사항) HDMI 오디오를 추출하려면 스피커를 스테레오 오디오 출력 또는 스테레오 라인 출력 포트에 연결합니다 . <p>주의: 오디오 품질을 향상하기 위해서는 오디오 채널 스위치를 오디오 입력 소스 2 로 설정한 후 2 채널 오디오를 수신하기를 권장합니다 .</p>	
5 (선택 사항) IR 리모콘을 사용해 소스를 전환하기 위해 제공된 IR 수신기를 IR 수신기 포트에 연결합니다 .	

B 硬件安裝	
請按照以下步驟安全地安裝 VM0202HB。	
1 將接地線的一端連接到設備的接地端子，另一端連接到合適的接地物體，以此將設備接地。 <p>注意：切勿省略該步驟。正確的接地有助於防止電涌或靜電損壞設備。</p>	
2 使用 HDMI 線連接最多兩個 HDMI 信號源。可選用 ATEN LockPro™ 安全鎖扣來固定線纜。	
3 使用 HDMI 線連接最多兩台 HDMI 顯示屏。可選用 ATEN LockPro™ 安全鎖扣來固定線纜。	
4 (可選) 如需提取 HDMI 音頻，請將喇叭連接到立體聲音頻輸出或立體聲線路輸出端口。 <p>注意：為改善音頻質量，ATEN 建議將音頻通道切換開關設置為音頻輸入源 2 以接收 2 聲道音頻。</p>	
5 (可選) 如需使用紅外線遙控器切換信號源，請將隨附的紅外線接收器連接到紅外線接收器端口。	

B 硬體安裝	
請按照以下步驟安全地安裝 VM0202HB。	
1 將接地線的一端連接到設備的接地端子，另一端連接到合適的接地物體，以此將設備接地。 <p>注意：切勿省略該步驟。正確的接地有助於防止突波或靜電損壞設備。</p>	
2 使用 HDMI 線連接 HDMI 訊號源（最多兩個）。可選用 ATEN LockPro™ 線扣來固定 HDMI 線。	
3 使用 HDMI 線連接 HDMI 顯示器（最多兩台）。可選用 ATEN LockPro™ 線扣來固定 HDMI 線。	
4 (可選) 如需擷取 HDMI 音訊，請將喇叭連接至立體聲音訊輸出或立體聲線路輸出埠。 <p>注意：為改善音訊品質，ATEN 建議將音訊通道切換開關設定至音訊輸入源 2 以接收 2 聲道音訊。</p>	
5 (可選) 如需使用紅外線遙控器切換訊號源，請將隨附的紅外線接收器連接到紅外線接收器連接埠。	

- (Опційно) Для здійснення системного керування за допомогою послідовного пристрою через RS-232 виконайте наведені нижче дії.
 - Під'єднайте послідовний контролер до послідовного порту RS-232 на VM0202HB за допомогою 9-проводового кабелю прямого під'єднання, з під'єднаними тільки контактом 2 до контакту 2, контактом 3 до контакту 3 та контактом 5 до контакту 5.
 - Сконфігуруйте порт керування послідовного контролера відповідно до наведеного нижче:

Протокол RS-232	
Швидкість передавання даних у бодах	19200
Біти даних	8
Контроль парності	Нема
Стопові біти	1
Керування потоком	Нема

- Вставте адаптер живлення до відповідного джерела живлення змінної напруги; та вставте штекер кабелю адаптера живлення в відповідний порт живлення на VM0202HB.
- Увімкніть живлення усіх під'єднаних пристроїв.

B (Opcional) Para executar o controlo do sistema utilizando um dispositivo de série via RS-232, siga os passos abaixo.	
(a) Ligue o controlador série à porta de série RS-232 no VM0202HB, utilizando um cabo reto de 9 fios, apenas com o pino 2 ligado ao pino 2, o pino 3 ligado ao pino 3 e o pino 5 ligado ao pino 5.	
(b) Configure a porta de controlo do controlador série para o seguinte:	
Protocolo RS-232	
Velocidade de transmissão	19200
Bits de dados	8
Paridade	Nenhuma
Bits de paragem	1
Controlo de fluxo	Nenhum
7 Ligue o adaptador de energia a uma fonte CA adequada e o cabo do adaptador à entrada para alimentação do VM0202HB.	
8 Ligue todos os dispositivos ligados.	

- (İsteğe bağlı) RS-232 ile seri cihaz kullanarak sistem kontrolü yapmak için aşağıdaki adımları izleyin.
- Seri denetleyiciji, yalnızca pim 2'den pim 2'ye, pim 3'ten pim 3'e ve pim 5'ten pim 5'e bağlı 9 telli düz bir kablo kullanarak VM0202HB üzerinde bulunan RS-232 Serii Bağlantı Noktasına bağlayın.
- Seri denetleyicinin kontrol portunu aşağıdakilere göre yapılandırın:

RS-232 Protokolü	
Baud Hızı	19200
Veri Bitleri	8
Eşlik	Yok
Durdurma Bitleri	1
Akış Kontrolü	Yok

- Güç adaptörünü uygun bir AC kaynağına ve adaptör kabosunu da VM0202HB üzerinde bulunan Güç Girişine takın.
- Bağlanan tüm cihazları açın.

B (Opcjonalnie) Aby zmienić źródło sygnału za pomocą pilota, należy podłączyć odbiornik fal podczerwonych do właściwego portu.	
6 (Opcjonalnie) Aby przeprowadzić kontrolę systemu za pomocą magistrali RS-232, należy postępować według poniższych zaleceń. <ol style="list-style-type: none">Za pomocą 9-żyłowego kabla, należy podłączyć sterownik magistrali do złącza szeregowego RS-232 w urządzeniu VM0202HB, łącząc pin 2 z pinem 2, pin 3 z pinem 3 i pin 5 z pinem 5. Ustaw skonfigurować elektryczny kontroler sterownik magistrali w następujący sposób:	
Protokół RS-232	
Szybkość transmisji	19200
Biły danych	8
Kontrola parzystości	Brak
Bity stopu	1
Sterowanie transmisją	Brak
7 Przewód zasilający zasilacza należy podłączyć do odpowiedniego źródła prądu zmiennego, a kabel zasilacza do wejścia zasilania Jack na urządzeniu VM0202HB.	
8 Włączyc zasilanie wszystkich podłączonych urządzeń.	

- (Opțional) Pentru a efectua controlul sistemului utilizând un dispozitiv serial prin RS-232, urmați pașii de mai jos.
 - Conectați controlerul serial la portul serial RS-232 de pe VM0202HB utilizând un cablu drept cu 9 fire, cu numai pinul 2 la pinul 2, pinul 3 la pinul 3 și pinul 5 la pinul 5 conectat.
 - Configurați portul de control al controlerului serial la următoarele:

Protocolul RS-232	
Rata Baud	19200
Biți de date	8
Paritate	Niciuna
Biți de oprire	1
Control flux	Niciuna

- Conectați adaptorul de alimentare la o sursă de curent alternativ corespunzătoare și cablul adaptorului la mufa de alimentare de pe VM0202HB.
- Porniți toate dispozitivele conectate.

B (オプション)RS-232 を使用してシリアルデバイスでシステムを制御するには、以下の手順に従います。	
(a) 9 ワイヤーストレートケーブルを使用して、VM0202HB の RS-232 シリアルポートにシリアルコントローラーを接続しますただし、ピン 2 とピン 2、ピン 3 とピン 3、ピン 5 とピン 5 のみを接続します。	
(b) シリアルコントローラーのコントロールポートを、以下のように設定します:	
RS-232 プロトコル	
ボーレート	19200
データビット	8
パリティ	