ATEN VanCryst™

VM51616H

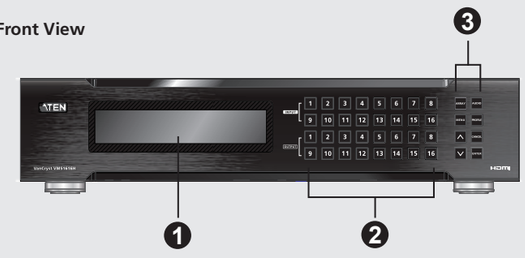
16 x 16 HDMI Matrix Switch with Scaler Quick Start Guide

© Copyright 2017 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.

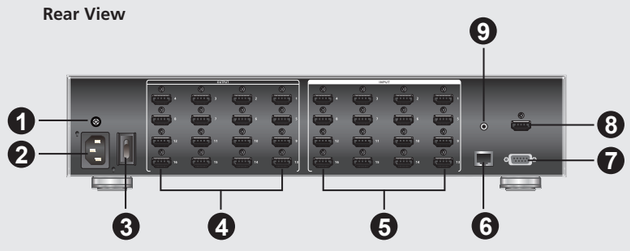
Part No. PAPE-1223-J60G Printing Date: 09/2017

A Hardware Review

Front View

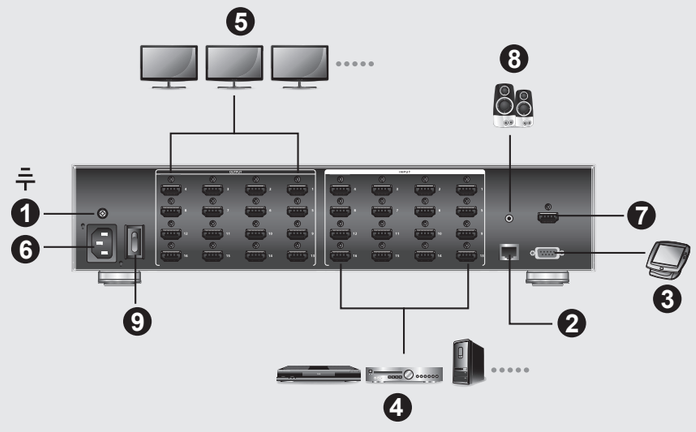


Rear View



Package Contents
1 VM51616H 16 x 16 HDMI Matrix Switch with Scaler
1 Power Cord
1 Rack Mounting Kit
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.

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.

이 기기는 업무용(A급) 전자파적합기기로서 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 가정외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.

A Overview

Front View
1. LCD Display
2. Port Selection Pushbuttons
3. Function Pushbuttons

Rear View
1. Grounding Terminal
2. Power Socket
3. Power Switch
4. HDMI Output Ports
5. HDMI Input Ports
6. Ethernet Port
7. RS-232 Serial Port
8. Local HDMI Output Port
9. Audio Jack

B Hardware Installation

1. Use a grounding wire to ground the unit by connecting one end of the wire to the grounding terminal, and the other end of the wire to a suitable grounded object.
   Note: Do not omit this step. Proper grounding helps to prevent damage to the unit from surges or static electricity.
2. If using the Remote Operation features, plug a Cat 5e cable from the LAN into the VM51616H's Ethernet port.
3. If you are using the serial control function, use an appropriate RS-232 serial cable to connect the computer or serial controller to the VM51616H's female RS-232 port.
4. Connect up to 16 HDMI video sources to the HDMI Input ports.
5. Connect up to 16 HDMI display devices to the HDMI Output ports.
6. Plug the power cord supplied with the package into the VM51616H's 3- prong AC socket, and then into an AC power source.
7. (Optional) Connect a display to the local HDMI output port to enable multi-view preview from the connected source device(s).
8. (Optional) Connect a speaker to extract HDMI audio.
9. Power on the VM51616H and all devices in the installation.

C Operation

The VM51616H can be configured and operated locally on the front panel LCD via pushbuttons, remotely over a standard TCP/IP connection via graphical user interface (GUI) using a web browser, or by a RS-232 serial controller.

Front Panel Operation

Basic Navigation
The VM51616H's front panel display operation is intuitive and convenient. Please note the following operation conventions:
- Use the **ARRAY** pushbutton to select a video layout and video source(s) to view on the display device(s).
- Use the **AUDIO** pushbutton to select a video source for extracting HDMI audio.
- Use the **MENU** pushbutton to access the Menu page options.
- Use the **PROFILE** pushbutton to cycle through the profiles (input and output connection).
- Use the **CANCEL** pushbutton to go back a level, return to the Initial screen, or exit.
- Use the **ENTER** pushbutton to select options and confirm operations.
- The VM51616H provides ^ v pushbuttons to navigate the menus.

To operate the device using the front panel display, the default password is 1234.

Remote Operation
The VM51616H supports three levels of remote users with various operational privileges, and up to 16 users can log into the GUI at one time.

Logging In
To access the Browser GUI, type the VM51616H's IP address into the address bar of any browser. If a Security Alert dialog box appears, accept the certificate. The welcome screen appears.
- The VM51616H's default IP address is http://192.168.0.60.
- The default username and password are: administrator/password.

Note: The VM51616H username supports lower case letters only.

A Vue d'ensemble

Vue de devant
1. Écran LCD
2. Boutons poussoirs de sélection de port
3. Fonctions des boutons poussoirs

Vue de derrière
1. Borne de terre
2. Prise d'alimentation
3. Interrupteur marche/arrêt
4. Ports de sortie HDMI
5. Ports d'entrée HDMI
6. Port Ethernet
7. Port série RS-232
8. Port de sortie HDMI
9. Jack audio

B Installation du matériel

1. Utilisez un fil de mise à la terre en reliant une extrémité du fil à la borne de terre et l'autre extrémité à un objet mis à la terre adapté.
   Remarque : N'ignorez pas cette étape. Une bonne mise à la terre prévient des dommages sur l'appareil causés par les surtensions et l'électricité statique.
2. Si vous utilisez les fonctions de contrôle distant, branchez un câble Cat 5e au réseau local et au port Ethernet du VM51616H.
3. Si vous utilisez la fonction de commande série, utilisez un câble série RS-232 approprié pour relier l'ordinateur ou contrôleur série au port RS-232 femelle du VM51616H.
4. Connectez jusqu'à 16 sources vidéo HDMI aux ports d'entrée HDMI.
5. Connectez jusqu'à 16 appareils d'affichage HDMI aux ports de sortie HDMI.
6. Branchez le cordon d'alimentation fourni dans l'emballage à la prise secteur à 3 broches du VM51616H, puis sur une source d'alimentation secteur.
7. (Facultatif) Connectez un écran au port de sortie HDMI local pour permettre l'aperçu multi-vues depuis le ou les appareils sources connectés.
8. (Facultatif) Connectez un haut-parleur pour extraire l'audio HDMI.
9. Allumez le VM51616H et tous les appareils de l'installation.

C Fonctionnement

Le VM51616H peut être configuré et géré localement sur l'affichage LCD via les boutons du panneau avant, la télécommande IR ou à distance via une connexion TCP/IP via une interface utilisateur graphique (GUI) avec un navigateur Web, ou par un contrôleur série RS-232.

Fonctionnement du panneau avant

Navigation de base
Le fonctionnement du panneau avant du VM51616H est intuitif et pratique. Veuillez noter les conventions de fonctionnement suivantes :
- Utilisez le bouton poussoir **ARRAY (Groupe)** pour sélectionner une disposition des vidéos et une ou plusieurs sources vidéo à visualiser sur le ou les périphériques d'affichage.
- Utilisez le bouton **AUDIO** pour sélectionner une source vidéo afin d'extraire l'audio HDMI.
- Utilisez le bouton **MENU** pour accéder aux options de la page Menu.
- Utilisez le bouton **PROFILE** pour basculer entre les profils (connexions d'entrée et de sortie).
- Utilisez le bouton **CANCEL (Annuler)** pour revenir au niveau précédent, aller à l'écran initial ou sortir.
- Utilisez le bouton **ENTER (Entrée)** pour sélectionner les options et confirmer les opérations.
- Le VM51616H propose des boutons ^ v afin de naviguer dans les menus.

Pour utiliser l'appareil avec l'affichage du panneau avant, le mot de passe par défaut est 1234.

Fonctionnement à distance
Le VM51616H prend en charge trois niveaux d'utilisateurs distants avec divers privilèges opérationnels, et jusqu'à 16 utilisateurs peuvent se connecter à l'interface graphique à la fois.

Connexion
Pour accéder à l'interface graphique du navigateur, saisissez l'adresse IP du VM51616H dans la barre d'adresse d'un navigateur quelconque. Si une boîte de dialogue d'alerte de sécurité s'affiche, acceptez le certificat. L'écran d'accueil apparaît.
- L'adresse par défaut du VM51616H est http://192.168.0.60.
- Le nom d'utilisateur et le mot de passe sont :administrator/password.

Remarque : Seules les lettres minuscules sont prises en charge pour les noms d'utilisateur du VM51616H.

A Übersicht

Ansicht von vorne
1. LCD-Display
2. Anschlussauswahltasten
3. Funktionsdrucktasten

Ansicht von hinten
1. Erdungsklemme
2. Netzanschluss
3. Ein-/Ausschalter
4. HDMI-Ausgänge
5. HDMI-Eingänge
6. Ethernet-Port
7. Serieller RS-232-Anschluss
8. Lokaler HDMI-Ausgang
9. Audioanschluss

B Hardwareinstallation

1. Verwenden Sie zum Erden des Gerätes ein Erdungskabel; verbinden Sie ein Ende des Kabels mit der Erdungsklemme und das andere Ende mit einem geeigneten geerdeten Objekt.
   Hinweis: Lassen Sie diesen Schritt nicht aus. Eine angemessene Erdung hilft bei der Verhinderung von Geräteschäden durch Spannungsspitzen oder statische Elektrizität.
2. Wenn Sie Fernsteuerungsfunktionen nutzen möchten, schließen Sie ein Cat-5e-Kabel des LAN am Ethernet-Port des VM51616H an.
3. Wenn Sie eine die Steuerungsfunktion nutzen möchten, verwenden Sie ein geeignetes serielles RS-232-Kabel zur Verbindung des Computers oder seriellen Controllers mit der RS-232-Buchse des VM51616H.
4. Verbinden Sie bis zu 16 HDMI-Videoquellen mit den HDMI-Eingängen.
5. Verbinden Sie bis zu 16 HDMI-Anzeigegeräte mit den HDMI-Ausgängen.
6. Schließen Sie das mitgelieferte Netzkabel an den 3-phasigen Sockel des VM51616H an, verbinden Sie es dann mit einer Netzsteckdose.
7. (Optional) Verbinden Sie zur Aktivierung der Mehrfachvorschau von dem/den verbundenen Eingangsgerät(en) ein Display mit dem lokalen HDMI-Ausgang.
8. (Optional) Verbinden Sie einen Lautsprecher zum Extrahieren von HDMI-Audio.
9. Schalten Sie den VM51616H und alle Geräte in der Installation ein.

C Bedienung

Der VM51616H kann lokal über die Drucktasten am LCD der Frontblende, extern über eine standardmäßige TCP/IP-Verbindung mit Hilfe einer grafischen Benutzeroberfläche per Webbrowser oder mit Hilfe eines seriellen RS-232-Controllers konfiguriert und bedient werden.

Bedienung über die Frontblende

Grundlegende Navigation
Die Anzeigebedienung über die Frontblende am VM51616H ist intuitiv und komfortabel. Bitte beachten Sie folgende Bedienungskonventionen:
- Wählen Sie mit der **ARRAY**-Drucktaste ein Videolayout und die an dem/den Anzeigegerät(en) anzuzeigende(n) Videoquelle(n).
- Wählen Sie mit der **AUDIO**-taste eine Videoquelle zum Extrahieren von HDMI-Audio.
- Greifen Sie mit der **MENU**-Drucktaste auf die Optionen der Menüseite zu.
- Blättern Sie mit der **PROFILE**-Drucktaste durch die Profile (Ein- und Ausgangsverbindung).
- Drücken Sie zum Zurückkehren zur vorherigen Ebene, zum Zurückkehren zum Startbildschirm oder zum Beenden die **CANCEL**-Drucktaste.
- Drücken Sie zum Wählen und Bestätigen von Optionen die **ENTER**-Drucktaste.
- Der VM51616H bietet ^ v-Drucktasten zur Navigation durch die Menüs.

Wenn Sie das Gerät über die Anzeige an der Frontblende bedienen möchten, lautet das Standardkennwort 1234.

Fernsteuerung
Der VM51616H unterstützt drei Ebenen externer Nutzer mit verschiedenen operationalen Berechtigungen, und es können sich bis zu 16 Nutzer gleichzeitig an der grafischen Benutzeroberfläche anmelden.

Anmelden
Geben Sie zum Zugreifen auf die Browser-Benutzeroberfläche die IP-Adresse des VM51616H in die Adresszeile eines beliebigen Browsers ein. Falls ein Dialogfenster mit Sicherheitsalarm erscheint, akzeptieren Sie das Zertifikat. Der Willkommensbildschirm erscheint.
- Die Standard-IP-Adresse des VM51616H lautet http://192.168.0.60.
- Standardnutzername und -kennwort lauten:administrator/password.

Hinweis: Der Nutzername des VM51616H unterstützt nur Kleinbuchstaben.

A Información general

Vista frontal
1. Monitor LCD
2. Pulsadores de selección de puertos
3. Pulsadores de función

Vista posterior
1. Terminal de toma de tierra
2. Toma de corriente
3. Interruptor de alimentación
4. Puertos de salida HDMI
5. Puertos de entrada HDMI
6. Puerto Ethernet
7. Puerto serial RS-232
8. Puerto de salida HDMI local
9. Conector de audio

B Instalación del hardware

1. Utilice un cable de toma de tierra para establecer la conexión a tierra de la unidad, conectando un extremo del cable al terminal de toma de tierra y el otro extremo del cable a un objeto adecuadamente conectado a tierra.
   Nota: No omita este paso. La adecuada conexión a tierra ayuda a prevenir daños a la unidad en el caso de sobretensiones o electricidad estática.
2. Si utiliza las funciones de operación remota, conecte un cable Cat 5e desde la LAN al puerto Ethernet del VM51616H.
3. Si está utilizando la función de control en serie, utilice un cable serie RS-232 para conectar el PC o el controlador serie al puerto RS-232 hembra del VM51616H.
4. Conecte hasta 16 fuentes de vídeo HDMI a los puertos de entrada HDMI.
5. Conecte hasta 16 dispositivos de visualización HDMI a los puertos de salida HDMI.
6. Conecte el cable de alimentación suministrado con el paquete en el conector de tres clavijas del VM51616H y, a continuación, en una fuente de alimentación CA.
7. (Opcional) Conecte una pantalla al puerto de salida HDMI local para activar la vista previa de múltiples vistas desde el (los) dispositivo(s) fuente(s) conectado(s).
8. (Opcional) Conecte un altavoz para obtener audio HDMI.
9. Encienda el VM51616H y todos los dispositivos de la instalación.

C Funcionamiento

El VM51616H puede ser configurado y operado localmente mediante pulsadores en la pantalla LCD del panel frontal, de forma remota a través de una conexión TCP/IP estándar, mediante interfaz gráfica de usuario (GUI) mediante un navegador web o mediante un controlador serie RS-232.

Funcionamiento del panel frontal

Navegación básica
La función de visualización del panel frontal del VM51616H es intuitiva y cómoda. Tenga en cuenta los siguientes pautas de operación:
- Utilice el pulsador **ARRAY** para seleccionar un diseño de vídeo y una o varias fuentes de vídeo para ver en la pantalla de los dispositivo(s).
- Utilice el pulsador **AUDIO** para seleccionar una fuente de vídeo para extraer audio HDMI.
- Utilice el pulsador **MENU** para acceder a las opciones de la página de menú.
- Utilice el pulsador **PROFILE** para recorrer los perfiles (conexión de entrada y salida).
- Utilice el pulsador **CANCEL** para subir un nivel, volver a la pantalla inicial o salir.
- Utilice el pulsador **ENTER** para seleccionar opciones y confirmar funciones.
- El VM51616H proporciona ^ v pulsadores para navegar por los menús.

Para hacer funcionar el dispositivo usando la pantalla del panel frontal, la contraseña por defecto es 1234.

Funcionamiento remoto
El VM51616H admite tres niveles de usuarios remotos con varios privilegios operativos, y hasta 16 usuarios pueden iniciar sesión en la GUI (interfaz gráfica de usuario) al mismo tiempo.

Iniciar Sesión
Para acceder a la GUI del navegador, introduzca la dirección IP del VM51616H en la barra de direcciones de cualquier navegador. Si aparece un cuadro de diálogo Alerta de seguridad, acepte el certificado. Aparecerá la pantalla de bienvenida.
- La dirección IP predeterminada del VM51616H es http://192.168.0.60.
- El nombre de usuario y la contraseña por defecto son: administrator/password.

Nota: El nombre de usuario del VM51616H sólo admite letras minúsculas.

A Descrizione

Vista anteriore
1. Display LCD
2. Pulsanti di selezione porta
3. Pulsanti funzione

Vista posteriore
1. Terminale di massa
2. Presa di corrente
3. Interruttore di alimentazione
4. Porte uscite HDMI
5. Porte ingresso HDMI
6. Porta Ethernet
7. Porta seriale RS-232
8. Porta uscita HDMI locale
9. Presa Audio

B Installazione dell'hardware

1. Usare un cavo per la messa a terra per collegare a massa l'unità collegando un'estremità del cavo al terminale di massa, e l'altra estremità del cavo a un oggetto collegato a terra.
   Nota: Non saltare questo passaggio. Una corretta messa a terra aiuta a evitare danni all'unità provocati da picchi di correnti o dall'elettricità statica.
2. Se si usano le caratteristiche offerte dal funzionamento da remoto, collegare un cavo Cat 5e dalla LAN alla porta Ethernet del VM51616H.
3. Se si utilizza la funzione di controllo seriale, utilizzare un cavo seriale RS-232 appropriato per collegare il computer o il controller seriale alla porta femmina RS-232 di VM51616H.
4. Collegare fino a 16 sorgenti video HDMI alle porte di ingresso HDMI.
5. Collegare fino a 16 dispositivi HDMI alle porte di uscita HDMI.
6. Collegare il cavo di alimentazione fornito nella confezione alla presa CA con tre terminali del VM51616H, e quindi a una presa CA.
7. (Opzionale) Collegare un display ad una porta di uscita HDMI locale per contentire l'anteprima multivista dai dispositivi sorgente collegati.
8. (Opzionale) Collegare un altoparlante per estrarre audio HDMI.
9. Accendere il VM51616H e tutti i dispositivi installati.

C Funzionamento

Il VM51616H può essere configurato e fatto funzionare localmente sull'LCD pannello anteriore utilizzando i pulsanti, da remoto su una connessione TCP/IP standard utilizzando un'interfaccia grafica utente (GUI) tramite browser web o tramite un controller seriale RS-232.

Funzionamento del pannello anteriore

Navigazione di base
Il funzionamento del display presente nel pannello anteriore del VM51616H è intuitivo e comodo. Prestare attenzione alle seguenti convenzioni per il funzionamento:
- Usare il pulsante **ARRAY** per selezionare un layout video e sorgenti video per la visualizzazione.
- Usare il pulsante **AUDIO** per selezionare una sorgente video per l'estrazione di audio HDMI.
- Usare il pulsante **MENU** per accedere alle opzioni della pagina Menu.
- Usare il pulsante **PROFILE** per passare tra i profili (collegamento in ingresso e uscita).
- Usare il pulsante **CANCEL** per tornare indietro di un livello, tornare alla schermata iniziale o uscire.
- Usare il pulsante **ENTER** per selezionare le opzioni e confermare le operazioni.
- Il VM51616H fornisce i pulsanti ^ v per navigare tra i menu.

Per gestire il dispositivo usando il display del pannello anteriore, la password predefinita è 1234.

Funzionamento da remoto
Il VM51616H supporta tre livelli di utenti remoti con autorizzazioni diverse per l'uso, e alla GUI possono collegarsi contemporaneamente fino a 16 utenti.

Accesso
Per accedere alla GUI del Browser, digitare l'indirizzo IP del VM51616H nella barra degli indirizzi del browser. Se appare una finestra di dialogo Avviso di sicurezza, accettare il certificato. Appare la schermata di benvenuto.
- L'indirizzo IP predefinito del VM51616H è http://192.168.0.60.
- Il nome utente e la password predefiniti sono:administrator/password.

Nota: Il nome utente del VM51616H supporta solo le lettere minuscole.

Ⓐ Обзор

Вид спереди

1. ЖК-монитор
2. Клавиши выбора порта
3. Функциональные клавиши

Вид сзади

1. Заземляющий контакт
2. Разъем питания
3. Переключатель питания
4. Выходные порты HDMI
5. Входные порты HDMI
6. Порт Ethernet
7. Последовательный порт RS-232
8. Локальный выходной порт HDMI
9. Аудио разъем

Ⓑ Установка аппаратного обеспечения

1. Для заземления устройства возьмите заземляющий провод и подсоедините один его конец к заземляющему разъему, а другой - к подходящему заземленному объекту.

   Примечание. Не пропускайте это действие. Надлежащее заземление помогает защитить устройство от повреждений, вызванных перепадами напряжения и статическим электричеством.
2. При использовании функций дистанционного управления подсоедините кабель Cat 5e от LAN к порту Ethernet на VM51616H.
3. При использовании функции последовательного управления подсоедините соответствующий последовательный кабель RS-232 к компьютеру или последовательному контроллеру и к гнезду RS-232 на VM51616H.
4. Подключите не более 16 источников видеосигнала HDMI к входным портам HDMI.
5. Подключите не более 16 дисплеев HDMI к выходным портам HDMI.
6. Подсоедините шнур питания из комплекта устройства к гнезду переменного тока с 3 штырьками VM51616H, а затем подключите шнур к электрической сети.
7. (Дополнительно) Чтобы включить полиэкранный просмотр с подключенных источников сигнала, подключите монитор к локальному выходному порту HDMI.
8. (Дополнительно) Подключите динамики для вывода звука через HDMI.
9. Включите питание VM51616H и всех подключенных к нему устройств.

Ⓒ Работа

Настройка и локальное управление VM51616H может выполняться с помощью кнопок на ЖК дисплее передней панели, дистанционно с помощью стандартного TCP/IP подключения через графический пользовательский интерфейс (GUI) с использованием веб-браузера, а также с помощью последовательного контроллера RS-232.

Функции передней панели

Базовая навигация

Дисплей VM51616H на передней панели отличается удобным, интуитивно понятным интерфейсом. Ниже представлены условные обозначения некоторых функций.

- Кнопка **ARRAY** используется для выбора макета видео и одного или нескольких источников сигнала для просмотра на мониторах.
- Кнопка **AUDIO** используется для выбора источника видеосигнала для вывода звука через HDMI.
- Кнопка **MENU** используется для перехода на страницу элементов меню.
- Кнопка **PROFILE** используется для пролистывания профилей (входных и выходных подключений).
- Кнопка **CANCEL** используется для возврата на предыдущий уровень, начальный экран или для выхода.
- Кнопка **ENTER** используется для выбора параметров и подтверждения операций.
- Модель VM51616H оснащена кнопками ^ v для просмотра элементов меню.

Для управления устройством с помощью дисплея на передней панели по умолчанию установлен пароль 1234.

Дистанционное управление

VM51616H поддерживает три уровня дистанционных пользователей с различными операционными привилегиями, допускается одновременный вход в графический интерфейс не более 16 пользователей.

Вход

Для входа в графический интерфейс браузера введите IP-адрес VM51616H в адресной строке любого браузера. При появлении диалогового окна службы безопасности примите сертификат. Появляется экран приветствия.

- По умолчанию для VM51616H установлен IP-адрес http://192.168.0.60.
- Имя пользователя и пароль по умолчанию:administrator/password.

Примечание. Имя пользователя VM51616H должно состоять только из букв нижнего регистра.

Ⓐ Загальний огляд

Вигляд спереду

1. РК-дисплей
2. Апаратні кнопки вибору портів
3. Апаратні кнопки функцій

Вигляд ззаду

1. Контакт заземлення
2. Гніздо живлення
3. Перемикач живлення
4. Порти виходу HDMI
5. Порти входу HDMI
6. Порт Ethernet
7. Послідовний порт RS-232
8. Порт виходу локального HDMI
9. Гніздо аудіо

Ⓑ Інсталяція апаратного забезпечення

1. Шнуром заземлення заземліть пристрій, підключивши один кінець шнура до контакту заземлення, а інший - до потрібного заземленого предмета.

   Примітка: Не пропускайте цей крок. Правильне заземлення допомагає запобігти пошкодженню пристрою від статичної електрики та викидів напруги.
2. Якщо ви користуєтеся функціями дистанційної роботи, підключіть кабель Категорії 5e від LAN до порту Ethernet на VM51616H.
3. Якщо ви користуєтеся функцією послідовного контролю, користуйтеся відповідним послідовним кабелем RS-232 для підключення комп'ютера або серійного контролера до порту-розетки RS-232 на VM51616H.
4. Підключіть до 16 джерел відео HDMI до портів входу HDMI.
5. Підключайте до 16 пристроїв показу HDMI до портів виходу HDMI.
6. Підключіть шнур живлення з комплекту до розетки змінного струму з 3 контактами на VM51616H, а потім - до джерела змінного струму.
7. (Додатково) Підключіть дисплей до порту виходу локального HDMI, щоб увімкнути попередній перегляд багатьох зображень з підключених джерел.
8. (Додатково) Підключіть динамік, щоб отримати аудіо HDMI.
9. Увімкніть живлення VM51616H та всіх пристроїв у інсталяції.

Ⓒ Робота

VM51616H можна конфігурувати і керувати ним локально з передньої панелі РК-екрану через апаратні кнопки; дистанційно - через стандартне підключення TCP/IP через графічний інтерфейс з веб-браузера; або через послідовний контролер RS-232.

Робота з передньої панелі

Основна навігація

Керування показом з передньої панелі VM51616H інтуїтивно зрозуміле і зручне. Зверніть увагу на такі умовні позначення:

- Апаратною кнопкою **ARRAY** (Масив) виберіть макет відео і джерело(а) відео для перегляду на пристрої(ях) показу.
- Апаратною кнопкою **AUDIO** (Аудіо) виберіть джерело відео для отримання аудіо HDMI.
- Апаратною кнопкою **MENU** (Меню) входьте до опцій сторінки «Меню».
- Апаратною кнопкою **PROFILE** (Профіль) по колу проходьте по профілях (підключення входу і виходу).
- Апаратною кнопкою **CANCEL** (Скасувати) повертайтеся на рівень назад чи на первинний екран або виходьте.
- Апаратною кнопкою **ENTER** (Введення) вибирайте опції і підтверджуйте операції.
- VM51616H надає апаратні кнопки ^ v для переходу по пунктах меню.

Для керування пристроєм з передньої панелі дисплею пароль за замовчуванням 1234.

Дистанційне керування

VM51616H підтримує три рівні віддалених користувачів з різними привілеями керування. До графічного інтерфейсу можуть входити до 16 користувачів одночасно.

Вхід до системи

Для входу до графічного веб-інтерфейсу наберіть IP-адресу VM51616H у рядку адреси будь-якого браузера. Якщо з'явиться діалогове вікно Безпеки, прийміть сертифікат. З'являється вхідна сторінка.

- IP-адреса VM51616H за замовчуванням є http://192.168.0.60.
- Ім'я користувача і пароль за замовчуванням є administrator/password.

Примітка: Ім'я користувача VM51616H підтримує лише літери у нижньому регістрі.

Ⓐ Visão geral

Vista frontal

1. Ecrã LCD
2. Botões de seleção de porta
3. Botões de função

Vista posterior

1. Terminal de ligação à terra
2. Tomada de alimentação
3. Interruptor de energia
4. Portas de saída HDMI
5. Portas de entrada HDMI
6. Porta de Ethernet
7. Porta de série RS-232
8. Porta de saída HDMI local
9. Ficha de áudio

Ⓑ Instalação do hardware

1. Utilize um fio de ligação à terra para a unidade ligando uma extremidade do terminal de ligação à terra e a outra extremidade do fio a um objeto adequado para ligação à terra.

   Nota: Não ignore este passo. A ligação à terra adequada evita danos na unidade resultantes de picos de tensão ou eletricidade estática.
2. Se utilizar as funcionalidades do Funcionamento Remoto, ligue o cabo Cat 5e da LAN à porta Ethernet do VM51616H.
3. Se estiver a utilizar a função de controlo por série, utilize um cabo de série RS-232 apropriado para ligar o computador ou o controlador de série à porta RS-232 fêmea do VM51616H.
4. Ligue até 16 fontes de vídeo HDMI às portas de entrada HDMI.
5. Ligue até 16 ecrãs HDMI às portas de saída HDMI.
6. Ligue o cabo de alimentação fornecido à tomada CA de 3 polos do VM51616H e, em seguida, a uma fonte de alimentação CA.
7. (Opcional) Ligue um monitor a uma porta de saída HDMI local para permitir a múltiplas pré-visualizações dos dispositivos ligados.
8. (Opcional) Ligue um altifalante para extrair áudio HDMI.
9. Ligue o VM51616H e todos os dispositivos na instalação.

Ⓒ Funcionamento

O VM51616H pode ser configurado e operado localmente através dos botões do LCD do painel frontal, remotamente por ligação TCP/IP através da interface gráfica do utilizador (GUI), com um navegador web ou utilizando um controlador de série RS-232.

Operação do painel frontal

Navegação básica

A operação do painel frontal do VM51616H é intuitiva e cómoda. Tenha em atenção as convenções de funcionamento seguintes:

- Utilize o botão **ARRAY** para selecionar um esquema de vídeo e as fontes de vídeo para visualizar nos monitores.
- Utilize o botão **AUDIO** para selecionar uma fonte de vídeo para extrair áudio HDMI.
- Utilize o botão **MENU** para aceder às opções da página do Menu.
- Utilize o botão **PROFILE** para percorrer os perfis (ligação de entrada e saída).
- Utilize o botão **CANCEL** para retroceder um nível, regressar ao ecrã inicial ou sair.
- Utilize o botão **ENTER** para selecionar opções e confirmar operações.
- O VM51616H disponibiliza botões ^ v para navegar nos menus.

Para operar o dispositivo utilizando o painel frontal, a palavra-passe predefinida é 1234.

Operação remota

O VM51616H suporta três níveis de utilizadores remotos com vários privilégios de operação e até 16 utilizadores podem iniciar sessão na GUI simultaneamente.

Iniciar sessão

Para aceder à GUI do navegador, escreva o endereço IP do VM51616H na barra de endereço de um navegador. Se for apresentada uma caixa de diálogo de Alerta de Segurança, aceite o certificado. Será apresentado o ecrã de boas-vindas.

- O endereço IP predefinido do VM51616H é http://192.168.0.60.
- O nome de utilizador e palavra-passe predefinidos são:administrator/password.

Nota: O VM51616H suporta apenas nomes de utilizador em letras minúsculas.

Ⓐ 製品各部名称

フロントパネル

1. LCD ディスプレイ
2. ポート選択ボタン
3. ファンクションボタン

リアパネル

1. 接地端子
2. 電源ソケット
3. 電源スイッチ
4. HDMI 出力ポート
5. HDMI 入力ポート
6. イーサネットポート
7. RS-232 シリアルポート
8. ローカル HDMI 出力ポート
9. オーディオジャック

Ⓑ ハードウェアのセットアップ

1. 接地線を使い、本体を接地します。接地線の一方の端を接地端子につなぎ、もう一方を適切な接地物につないでください。

   注意： この手順は省略しないでください。適切に接地することで、サージや静電気による損傷を防ぐことができます。
2. リモートからの操作を行う場合は、LAN につながっているカテゴリ 5e ケーブルを VM51616H のイーサネットポートに接続してください。
3. シリアルコントロール機能を使用する場合は、適切な RS-232 シリアルケーブルを使用してコンピューターまたはシリアルコントローラーと VM51616H の RS-232 メスポートを接続してください。
4. HDMI ビデオソース(最大 16 台)を HDMI 入力ポートに接続してください。
5. HDMI ディスプレイデバイス（最大 16 台）を HDMI 出力ポートに接続してください。
6. 本製品に同梱の電源ケーブルを VM51616H の 3 極 AC 電源ソケットに接続した後、AC 電源に接続してください。
7. (オプション) 接続しているソースデバイスからの映像のマルチ画面表示を有効にするには、ローカル HDMI 出力ポートにディスプレイを接続してください。
8. (オプション)HDMI 信号からオーディオ信号をディエンベデッドするには、スピーカーを接続してください。
9. VM51616H と本製品に接続された機器全ての電源を入れてください。

Ⓒ 操作方法

VM51616H は、ローカルからはフロントパネル LCD とプッシュボタン、リモートからは標準 TCP/IP ネットワーク接続で Web ブラウザの GUI を使用するか、RS-232 コントローラーを使用することで、それぞれ設定や操作を行うことができます。

フロントパネルの操作方法

基本操作

VM51616H のフロントパネルディスプレイは直観的かつ簡単に操作できます。下記の操作方法をご一読の上、操作してください。

- **ARRAY (矢印)** ボタンを使い、ローカルデバイスに表示するビデオレイアウトとビデオソースを選択します。
- **AUDIO** ボタンを使い、HDMI からオーディオ信号をディエンベデッドするビデオソースを選択します。
- **MENU** ボタンを使い、メニュー画面のオプションにアクセスします。
- **PROFILE** ボタンを使い、(入力と出力の接続方法を保存した)プロファイルを順に切り替えます。
- **CANCEL** ボタンを使い、1 つ上のレベルに戻るか、最初の画面に戻るか、または操作を終了します。
- **ENTER** ボタンを使い、オプションを選択して操作を確定します。
- VM51616H にはメニューを操作する際に使う ^ v ボタンが搭載されています。

フロントパネルディスプレイを使って、デバイスを操作する際のデフォルトパスワードは 1234 です。

リモートからの操作方法

VM51616H では、様々な操作権限が持つ 3 段階のリモートユーザーアカウントを作成できます。最大 16 名のユーザーが GUI に同時ログインできます。

ログイン方法

ブラウザ GUI にアクセスするには、ブラウザの URL バーに VM51616H の IP アドレスを入力してください。「セキュリティの警告」ダイアログ表示されることがありますが、受け入れて操作を続けてください。すると、初期画面が表示されます。

- VM51616H のデフォルト IP アドレスは http://192.168.0.60 です。
- デフォルトのユーザー名は administrator、パスワードは password です。

注意：VM51616H のユーザー名は小文字のみを使用できます。

Ⓐ 개요

전면

1. LCD 디스플레이
2. 포트 선택 푸시 버튼
3. 기능 푸시 버튼

후면

1. 접지 단자
2. 전원 소켓
3. 전원 스위치
4. HDMI 출력 포트
5. HDMI 입력 포트
6. 이더넷 포트
7. RS-232 Serial 포트
8. 로컬 HDMI 출력 포트
9. 오디오 잭

Ⓑ 하드웨어 설치

1. 접지선의 한쪽 끝을 접지 단자에 연결하고 반대쪽 끝을 접지되는 적절한 물체에 연결하여 장치를 접지합니다 .

   참고 : 이 단계를 건너뛰지 마십시오 . 적절하게 접지할 경우 서지나 정적 전류로 인한 장치의 손상을 방지할 수 있습니다 .
2. 원격 작동 기능을 사용 중인 경우 Cat 5e 케이블로 LAN 과 VM51616H 의 이더넷 포트를 연결합니다 .
3. Serial 제어 기능을 사용 중인 경우 적절한 RS-232 Serial 케이블로 컴퓨터나 Serial 컨트롤러와 VM51616H 의 암형 RS-232 포트를 연결합니다 .
4. 최대 16 개의 HDMI 비디오 소스를 HDMI 입력 포트에 연결합니다 .
5. 최대 16 개의 HDMI 디스플레이 장치를 HDMI 출력 포트에 연결합니다 .
6. 패키지의 전원 코드를 VM51616H 의 3 구 콘센트에 꽂은 후 AC 전원에 연결합니다 .
7. (옵션) 디스플레이를 로컬 HDMI 출력 포트에 연결하여 연결된 소스 장치에서 멀티뷰 미리 보기를 활성화합니다 .
8. (옵션) 스피커를 연결하여 HDMI 오디오를 추출합니다 .
9. 설치된 VM51616H 와 모든 장치를 켭니다 .

Ⓒ 동작

VM51616H 는 전면 패널 LCD 디스플레이의 푸시 버튼을 통해 로컬에서 , 또는 웹 브라우저를 사용하는 그래픽 사용자 인터페이스 (GUI) 를 통해 표준 TCP/IP 연결에서 , 또는 RS-232 직렬 컨트롤러에 의해 원격으로 구성하고 조작할 수 있습니다 .

전면 패널 조작

기본 탐색

VM51616H 의 전면 패널 디스플레이는 직관적이고 편리하게 조작할 수 있습니다 . 다음 조작 방식에 유의하십시오 .

- 디스플레이 장치에서 볼 비디오 레이아웃과 비디오 소스를 선택하려면 **ARRAY(배열)** 푸시버튼을 사용하십시오 .
- HDMI 오디오를 추출할 비디오 소스를 선택하려면 **AUDIO(오디오)** 푸시 버튼을 사용하십시오 .
- 메뉴 페이지 옵션에 액세스하려면 **MENU(메뉴)** 푸시 버튼을 사용하십시오 .
- 프로필 (입력 및 출력 연결) 을 돌아가며 보려면 **PROFILE(프로필)** 푸시 버튼을 사용하십시오 .
- 한 단계 뒤로 가거나 초기 화면으로 돌아가거나 종료하려면 **CANCEL(취소)** 푸시 버튼을 사용하십시오 .
- 옵션을 선택하고 동작을 확인하려면 **ENTER(엔터)** 푸시 버튼을 사용하십시오 .
- VM51616H 에는 메뉴를 탐색할 수 있는 ^ v 푸시 버튼들이 있습니다 .

전면 패널 디스플레이를 사용하는 장치를 조작하려면 기본 비밀번호 1234 를 입력해야 합니다 .

원격 조작

VM51616H 는 다양한 조작 권한에 따라 원격 사용자를 세 등급으로 나누고 , 한 번에 최대 16 명까지 GUI 로 로그인할 수 있습니다 .

로그인하기

GUI 브라우저에 접속하려면 , VM51616H 의 IP 주소를 아무 브라우저의 주소창에 입력하십시오 . 보안 경고 대화상자가 표시되면 인증서를 수락하십시오 . 시작 화면이 표시됩니다 .

- VM51616H 의 기본 IP 주소는 http://192.168.0.60 입니다 .
- 기본 사용자 이름과 비밀번호는 administrator/password 입니다 .

참고 : VM51616H 사용자 이름은 소문자만 사용할 수 있습니다 .

Ⓐ 概览

前视图

1. LCD 显示屏
2. 端口选择按钮
3. 功能按钮

后视图

1. 接地端口
2. 电源插口
3. 电源开关
4. HDMI 输出端口
5. HDMI 输入端口
6. 以太网端口
7. RS-232 串口端口
8. 本地 HDMI 输出端口
9. 音频插孔

Ⓑ 硬件安装

1. 将接地线的一端连接到接地口，并将另一端连接到合适的接地物体，以将设备接地。

   注意：请勿省略此步骤。正确接地有助于防止电涌或静电对设备造成损坏。
2. 若需使用远程操作功能，请将一条 5e 类网线的两端分别插入局域网和 VM51616H 的以太网端口。
3. 若需使用串口控制功能，请使用合适的 RS-232 串行线将电脑或串行控制器连接到 VM51616H 的母头 RS-232 端口。
4. 将 HDMI 视频源（最多 16 个）连接到 HDMI 输入端口。
5. 将 HDMI 显示设备（最多 16 个）连接到 HDMI 输出端口。
6. 将包装随附的电源线插入 VM51616H 的 3 针脚交流电源插口，并将另一头插入交流电源。
7. (可选) 将一台显示器连接到本地 HDMI 输出端口，即可对所连接的视频源进行多视图预览。
8. (可选) 将接扬声器连接至音频插孔，以提取 HDMI 音频。
9. 打开 VM51616H 和所有连接设备的电源。

Ⓒ 操作

VM51616H 可以通过前面板 LCD 和按钮在本地执行设定配置与操作，也可通过 Web 浏览器开启图形用户界面 (GUI) 进行远程 TCP/IP 联机设定，或者通过 RS-232 串行控制器进行操作。

前面板操作

基本操作

VM51616H 的前面板显示屏操作非常直观方便。请注意以下操作惯例：

- 使用 **ARRAY** 按钮选择视频布局和要在显示器上观看的视频源。
- 使用 **AUDIO** 按钮选择欲从之提取 HDMI 音频的视频源。
- 使用 **MENU** 按钮访问菜单页面选项。
- 使用 **PROFILE** 按钮循环配置文件（输入和输出连接）。
- 使用 **CANCEL** 按钮返回一级、返回初始画面或退出。
- 使用 **ENTER** 按钮选择选项和确认操作。
- VM51616H 提供 ^ v 按钮进行菜单导航。

使用前面板显示屏操作设备时，默认密码是 1234。

Ⓐ 硬體檢視

前視圖

1. LCD 顯示幕
2. 連接埠選擇按鈕
3. 功能按鈕

背視圖

1. 接地埠
2. 電源插孔
3. 電源開關
4. HDMI 輸出埠
5. HDMI 輸入埠
6. 乙太網路連接埠
7. RS-232 串列連接埠
8. 本地 HDMI 輸出埠
9. 音源插孔

Ⓑ 硬體安裝

1. 將接地線的一端連接到接地埠，並將另一端連接到合適的接地物，以將設備接地。

   注意：請勿省略此步驟。正確接地有助於防止突波或靜電對設備造成損壞。
2. 若需使用遠端操作功能，請將一條 Cat 5e 類網路線的兩端分別接至區域網路和 VM51616H 的乙太網路埠。
3. 若需使用串列控制功能，請使用合適的 RS-232 串列線將電腦或串列控制器連接到 VM51616H 的 RS-232 母頭串列埠。
4. 將 HDMI 影音源（最多 16 個）連接到 HDMI 輸入埠。
5. 將 HDMI 顯示裝置（最多 16 個）連接到 HDMI 輸出埠。
6. 將包裝隨附的電源線接入 VM51616H 的 3-prong 交流電源插孔，並將另一頭插入交流電源插座。
7. (可選) 將一台顯示器連接到本地 HDMI 輸出埠，即可對所連接的影音源進行多視圖預覽。
8. (可選) 將揚聲器連接至音源插孔，以擷取 HDMI 音訊。
9. 打開 VM51616H 和所有連接設備的電源。

Ⓒ 操作

VM51616H 可在近端透過前面板 LCD 和按鈕進行設定配置與操作，也可以透過網頁瀏覽器開啟圖形化使用者介面 (GUI) 進行遠端 TCP/IP 連線設定，或透過 RS-232 串列控制器進行操作。

前面板操作

基本操作

VM51616H 前面板顯示幕的操作十分直觀且簡易。請參考以下操作方式：

- 使用 **ARRAY** 按鈕選擇欲播放於顯示器上的影像源和播放畫面配置。
- 使用 **AUDIO** 按鈕選擇欲從之擷取 HDMI 音訊的影音源。
- 使用 **MENU** 按鈕進入主選單選項。
- 使用 **PROFILE** 按鈕以循環設定檔（輸入和輸出連接）。
- 使用 **CANCEL** 按鈕回到上一層選單、返回初始畫面或離開。
- 使用 **ENTER** 按鈕選擇選項和確認操作。
- VM51616H 提供 ^ v 按鈕以瀏覽功能選單。

使用前面板顯示幕操作設備時，預設密碼是 1234。