

VMS04400

# HDMI 2.0 Matrix Switch 4x4



deutsch • english • français

# VMS04400

## HDMI 2.0 Matrix Switch 4×4

für Ultra-HD, mit Downscaler für Full-HD

### Bedienungsanleitung und technische Information

Sehr geehrter Kunde,

Wir bedanken uns für den Kauf dieses hochwertigen Produktes. Zum optimalen Einsatz und zur sicheren Verwendung lies bitte diese Anleitung vor Inbetriebnahme. Bewahre bitte die Anleitung als Referenz für zukünftige Fragen auf.

#### Funktionen:

- Echter Matrix-Schalter zur Verteilung von 4 HDMI-Quellen auf 4 HDMI-Senken (Fernseher, Videoprojektor, AV-Receiver)
- Schaltbarer Down-Scaler zur Umwandlung von 4K auf 1080p für ein Full-HD-Display
- EDID-Management zur gezielten Steuerung der maximalen Audio- und Videoformate

#### EDID-Schalter

Über EDID (Extended Display Identification Data) signalisiert ein per HDMI angeschlossener Fernseher, AV-Receiver oder Projektor seine Fähigkeiten (einschließlich bester unterstützter Bildauflösung und Tonformat) an den Zuspielder. Dann gibt die HDMI-Quelle automatisch das am besten unterstützte Signal aus. Es kann also kein Video- oder Audioformat abgespielt werden, welches nicht verarbeitet wird. Wenn die Ausgabe aber zugleich auf bis zu 4 verschiedenen HDMI-Senken erfolgt, muss man einen Kompromiss finden. Denn es kann beispielsweise nicht zugleich Stereoton und 5.1 Sound geliefert werden.

Mit dem Dip-Schalter kannst du einstellen, welche EDID für deine Konfiguration verwendet werden soll. Es sind 16 Konfigurationen fest hinterlegt. 4 davon entsprechen den tatsächlichen EDID-Daten der HDMI Senke am Ausgang 1-4. Durch so viele Möglichkeiten kannst Du die EDID optimal einstellen.

Zum Einstellen der EDID dienen 4 Dip-Schalter auf der Rückseite. Wenn ein Schalter nach oben gelegt ist, bedeutet dies 1. Ein nach unten gekippter Schalter bedeutet 0. Bei „0000“ sind also alle Schalter nach unten gekippt.

Dadurch entscheidest du, welches Format maximal vom Player ausgegeben wird. In Stellung „0000“ wird also maximal eine Videoauflösung von 1080P (1920x1080 Pixel/ Full-HD) und Stereo Audio ausgegeben. In Stellung „1011“ wird 2160p (3840x2160 Pixel / 4 K / Ultra-HD) in HDR, bis zu 60Hz und mit 7.1 Audio abgespielt. 7.1 Audio umfasst DTS-HD, Dolby True-HD mit Dolby Atmos, Dolby Digital Plus, Dolby MAT, PCM7.1 und alle kleineren Audioformate.

<b>EDID SWITCH</b>	<b>EDID</b>
0000	1080P, Stereo Audio 2.0
0001	1080P, Dolby/DTS 5.1
0010	1080P, HD Audio 7.1
0011	4K2K30_444, Stereo Audio 2.0
0100	4K2K30_444, Dolby/DTS 5.1
0101	4K2K30_444, HD Audio 7.1
0110	4K2K60_444, Stereo Audio 2.0 SDR
0111	4K2K60_444, Dolby/DTS 5.1 SDR
1000	4K2K60_444, HD Audio 7.1 SDR
1001	4K2K60_444, Stereo Audio 2.0 HDR
1010	4K2K60_444, Dolby/DTS 5.1 HDR
1011	4K2K60_444, HD Audio 7.1 HDR
1100	COPY OUTPUT 1
1101	COPY OUTPUT 2
1110	COPY OUTPUT 3
1111	COPY OUTPUT 4

(\* 4K2K30\_444 ist die max. Auflösung von HDMI 1.4: 4096x2160 Pixel bei 30Hz mit YUV 4:4:4 Chroma Subsampling oder RGB)

Durch diese Einstellungen kannst du höhere Formate erzwingen, die nicht alle deine Geräte unterstützen. Das hat Folgen: Wenn eine HDMI-Senke das Videoformat nicht unterstützt, wird das Signal dort nicht verarbeitet. Wenn nur das Audioformat nicht unterstützt wird, bleibt dieses Gerät stumm.

### **Bitte beachte:**

- Viele HDMI-Zuspieler bieten zusätzlich eine manuelle Auswahl von Videoauflösung und Audioformat an. Meistens kann das Format damit aber nur reduziert werden.
- Ein Display mit einer ungewöhnlichen Videoauflösung, Dolby Vision, HDR10+ oder für 3D Video kann optimal genutzt werden, wenn dessen EDID kopiert wird (Modus 13 bis 16).
- Wenn die Quelle ein Ultra-HD Video zum Fernseher ausgibt, kann für einen anderen Fernseher, der nur Full-HD kann, der Downscaler eingeschaltet werden.

- Falls durch eine EDID-Einstellung eine HDR-Videoausgabe in Dolby Vision erzwungen wird, können das Full-HD Bildschirme nicht korrekt darstellen (auch nicht herunter skaliert). Das Full-HD Bild ist häufig magenta-farben und verfälscht.

## Hinweise:

- Beachte beim Umstellen des EDID-Schalters, dass ein **Neustart** der angeschlossenen Geräte notwendig sein kann. Falls du nicht die gewünschte Ausgabe bzw. Darstellung erzielst, gehe bitte wie folgt vor:
  1. Schalte den gewünschten EDID-Modus ein. Wähle die gewünschte HDMI-Quelle und aktiviere die Ausgabe auf dem gewünschten HDMI Ausgang.
  2. Mache alle Geräte für ein paar Sekunden stromlos, also Netzstecker ziehen.
  3. Stecke dann die Netzstecker ein und schalte die Geräte an. Und zwar in folgender Reihenfolge: Fernseher / Projektor / AV-Receiver, Matrix Switch, HDMI-Quelle

## Audioformate

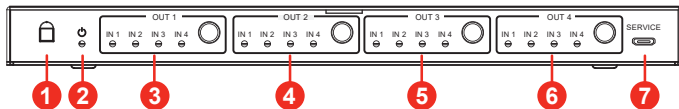
Die unterstützten Audioformate kannst Du über die EDID-Steuerung beeinflussen. Zusätzlich ist am Zusprieler häufig eine manuelle Einstellung möglich. Beachte dabei folgendes:

- 7.1 Audioformate wie Dolby TrueHD oder DTS-HD sowie DTS 5.1 werden von manchen Fernsehern nicht verarbeitet. Falls durch die EDID-Einstellung dennoch die Ausgabe erzwungen wird, bleibt ein solcher Fernseher stumm.
- Es gibt viele Soundbars, die nur einen HDMI ARC Anschluss besitzen. Dies ist kein echter HDMI-Eingang, sondern ein Ausgang mit Audio-Rückkanal! Eine solche Soundbar kannst du nicht an einen HDMI-Ausgang des Matrix Switch betreiben. Sondern nur an den HDMI EINGANG vom Fernseher, der mit „HDMI ARC“ gekennzeichnet ist.

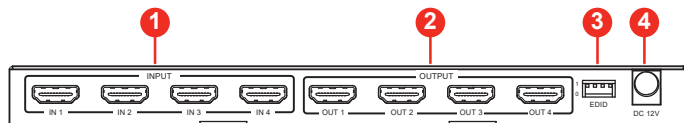
## Scaler 4K > 1080p

Wenn eine Quelle Ultra-HD Signale liefert, kann zur Darstellung auf einem zusätzlich angeschlossenen Full-HD Display der Scaler eingeschaltet werden. Aus dem ursprünglichen Signal von 3840 x 2160 Pixeln werden dann 1920 x 1080 Pixel. Also genau ein Viertel. Dabei wird die jeweilige Bildwiederholrate und Farbinformation beibehalten. Ein Full-HD-Display erhält also 1080p mit 60 Hz, falls das Ausgangssignal 2160p mit 60 Hz ist. Dadurch ist die Bildqualität auf dem Full-HD-Display bestmöglich. Auf dem Hauptdisplay wird weiterhin Ultra-HD / 2160p angezeigt. Andere Auflösungen aus der PC-Welt wie 1440p oder andere Display-Auflösungen wie 720p werden dabei nicht unterstützt. Falls ein Full-HD Display oder Projektor trotz aktivem Downscaler kein Video zeigt, prüfe bitte ob es 1080p unterstützt. Einige Geräte sind auf 1080i begrenzt, oder schaffen 24 Hz bzw. 60 Hz nicht.

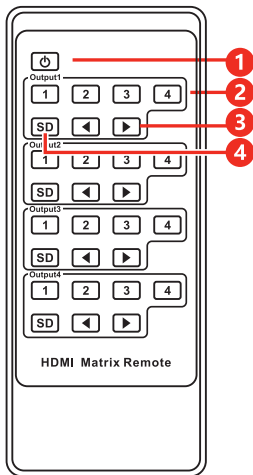
# Anschlüsse & Bedienelemente



1. Empfänger für das Infrarot-Signal der Fernbedienung
2. Power-LED, leuchtet rot bei angeschlossener Stromversorgung
3. Taste und Anzeige zur Auswahl der HDMI Quelle 1-4 für Ausgang 1, zum Einschalten/Ausschalten der SCALER-Funktion 3 Sekunden drücken
4. Taste und Anzeige zur Auswahl der HDMI Quelle 1-4 für Ausgang 2, zum Einschalten/Ausschalten der SCALER-Funktion 3 Sekunden drücken
5. Taste und Anzeige zur Auswahl der HDMI Quelle 1-4 für Ausgang 3, zum Einschalten/Ausschalten der SCALER-Funktion 3 Sekunden drücken
6. Taste und Anzeige zur Auswahl der HDMI Quelle 1-4 für Ausgang 4, zum Einschalten/Ausschalten der SCALER-Funktion 3 Sekunden drücken
7. USB-micro Anschluss für Service-Zwecke



1. HDMI-Signaleingänge 1-4, zum Anschluss an Bluray-Player, Spielkonsole oder Streamingbox.
2. HDMI-Ausgänge 1-4 zum Anschluss von TV, Projektor, Monitor, AV-Receiver, Capture-Card
3. EDID-Schalter, Einstellung siehe Tabelle
4. Netzteilanschluss 12 V DC



## Fernbedienung

Die mitgelieferte Infrarot-Fernbedienung steuert dieselben Funktionen wie die Tasten auf der Gerätefront:

1. Mit dieser Taste schaltest du den HDMI Matrix Switch ein oder aus.
  2. Wähle die HDMI-Quelle für Ausgang 1 mit den Tasten 1-4.
  3. Oder schalte zwischen den HDMI-Eingängen mit den ◀▶ Tasten. Der ausgewählte Eingang wird auf Ausgang 1 gezeigt.
  4. Schalte für Ausgang 1 mit der SD-Taste bei einem Ultra-HD-Eingangssignal zwischen der Originalauflösung 2160p und Full-HD 1080p um.
- Die Funktionen für die Ausgänge 2-4 sind identisch.

## HDMI-Kabel

Beachte, dass die Kabellänge umso kritischer wird, je höher die Datenrate des AV-Signals ist. Dies liegt daran, dass der Bandbreiten-Bedarf steigt und höhere Frequenzen genutzt werden. Je höher eine Frequenz ist, desto stärker wird sie im Kabel gedämpft. Bei den höchsten Datenraten von 18 GBit/s (entspricht einem Ultra-HD-Signal bei 60Hz) empfehlen wir maximal 5 m Kabellänge an den Eingängen und maximal 3 m an den Ausgängen. Falls du längere Reichweiten benötigst, kannst du spezielle HDMI-Kabel mit Glasfaser-Datenleitungen oder aktive Kabel benutzen.

## Installation und Betrieb

1. Schließe 1 bis 4 HDMI-Signalquellen (z.B. Blu-ray-Player) an die HDMI-Eingänge.
2. Verbinde 1 bis 4 HDMI Senken (z.B. Fernseher, Projektor, Soundsystem) mit den HDMI-Ausgängen.
3. Verbinde das Netzteil mit dem HDMI Matrix Switch und stecke es in eine Steckdose. Schalte dann die Displays ein, anschließend den Switch und eine Quelle.

**Achtung:** Achte beim Ein- und Ausstecken der HDMI Kabel darauf, dass die Steckerkontakte nicht verschmutzt oder beschädigt werden. Nehme Anschlüsse stromlos vor und schalte die Geräte erst nach dem Verbinden ein. Achte bitte auch auf eine gute Qualität der HDMI-Kabel - insbesondere bei 4k Übertragung.

# Sicherheitshinweise

- Bitte decke das Gehäuse oder Netzteil nicht ab und baue das Gerät nicht ein, um eine Überhitzung zu vermeiden.
- Von Wärmequellen, Feuer, Wasser und Feuchtigkeit fernhalten.
- Stelle keine schweren Gegenstände auf das Gerät oder die Anschlusskabel.
- Öffne oder bohre keine Löcher in das Gehäuse.
- Verwende nur das mitgelieferte Netzteil oder achte beim Austausch auf identische Leistungsdaten.
- Reinige die Geräteoberfläche nur mit einem weichen, trockenen Tuch. Benutze dafür bitte kein scharfes Reinigungsmittel, Benzin oder Ähnliches.
- Bei längerem Nicht-Gebrauch oder Fehlfunktion ziehe bitte den Netzstecker.

## Service

Eine Überprüfung des Gerätes durch qualifiziertes Fachpersonal ist in folgenden Fällen nötig.

- Gegenstände oder Flüssigkeiten sind in das Gerät eingedrungen.
- Das Gerät arbeitet nicht normal oder die Leistung hat sich verändert.
- Das Gerät wurde fallen gelassen oder das Gehäuse ist beschädigt.

Ziehe dann den Netzstecker und betreibe das Gerät nicht weiter. Versuche nicht, das Gerät selbst zu reparieren oder zu öffnen. Wende dich an geschultes Fachpersonal oder kontaktiere den Verkäufer oder den FeinTech Service, z.B. per E-Mail an [service@feintech.eu](mailto:service@feintech.eu)

## Entsorgung der Verpackung

Die Verpackung Ihres Gerätes besteht ausschließlich aus wiederverwertbaren Materialien. Bitte führe diese entsprechend sortiert wieder dem „Dualen System“ zu. Bitte informiere dich über aktuelle Entsorgungswege bei deinem Händler oder einer kommunalen Entsorgungseinrichtung / Recyclinghof.

## Entsorgung des Gerätes

Altgeräte sind kein wertloser Abfall. Durch umweltgerechte Entsorgung können wertvolle Rohstoffe wieder gewonnen werden. Dieses Produkt darf am Ende seiner Lebensdauer nicht über den normalen Haushaltsabfall entsorgt werden, sondern muss an einem Sammelpunkt für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten abgegeben werden.



Das Symbol auf dem Produkt, der Gebrauchsanleitung oder der Verpackung weist darauf hin. Die Werkstoffe sind gemäß ihrer Kennzeichnung wiederverwertbar. Mit der Wiederverwendung, der stofflichen Verwertung oder anderen Formen der Verwertung von Altgeräten leistest du einen wichtigen Beitrag zum Schutze unserer Umwelt.



## CE Konformitätserklärung

Dieses Produkt entspricht den Richtlinien der EU und darf nur zusammen mit abgeschirmten Kabeln verwendet werden. Hiermit erklären wir, die Spreewald Kommunikationstechnik GmbH, dass dieses Gerät der Niederspannungs-Richtlinie 2014/35/EU, der EMV Richtlinie 2014/30/EU und der RoHS Richtlinie 2011/65/EU entspricht. Die formelle Konformitätserklärung erhältst du unter <https://feintech.eu/ce> oder auf Anforderung.

## Angaben entsprechend der VERORDNUNG (EU) 2019/1782

Spreewald Kommunikationstechnik GmbH  
HR B 1107 Cottbus  
Radensdorfer Hauptstr. 45 a, 15907 Lübben, Deutschland

Modellkennung: NBS30D120250D5  
Eingangsspannung 100-240 V  
Eingangswechselstromfrequenz 50/60 Hz  
Ausgangsspannung 12 V DC  
Ausgangsstrom 2,5 A  
Ausgangsleistung 30,0 W  
Durchschnittliche Effizienz im Betrieb 83,13 % (230V, 50Hz)  
Leistungsaufnahme bei Nulllast 0,06 W



# VMS04200

## HDMI 2.0 Matrix Switch 4×4

Ultra-HD, with Scaler for Ultra-HD media to Full-HD

### Instruction manual and technical information

Dear customer,

Thank you for purchasing this high quality product. Please read these instructions before installation to ensure optimum use and safety. Please keep this manual for future reference.

#### Functions:

- True matrix switch for distribution of 4 HDMI sources to 4 HDMI sinks (TV, video projector, AV-Receiver)
- Switchable down-scaler for conversion from 4K to 1080p for a Full HD display
- EDID management for control of maximum audio and video formats

### EDID switch

EDID (Extended Display Identification Data) is used to signal the capabilities of an HDMI-connected TV, AV receiver or projector signals its capabilities (including best supported picture resolution and sound format) to the source player. The HDMI source then automatically outputs the best supported signal. This means that no video or audio format is played that cannot be processed. However, if the output is simultaneously on up to 4 different HDMI sinks, a compromise must be found. For example, stereo sound and 5.1 sound cannot be delivered at the same time. With the dip switch you can set which EDID is to be used for your configuration. There are 16 configurations permanently stored. 4 of them correspond to the actual EDID data of the HDMI sink at output 1-4. With so many possibilities, you can optimally set the EDID.

4 dip switches on the rear panel are used to set the EDID. If a switch is set to the up position, this means 1. A switch set to the down position means 0. At "0000", all switches are set to the down position.

In this way you decide the maximum format that is output by the player. In position "0000", the maximum video resolution is 1080P (1920x1080 pixels / Full-HD) and stereo audio. In position "1011", 2160p (3840x2160 pixels / 4 K / Ultra-HD) is output in HDR, up to 60Hz and with 7.1

audio. (7.1 audio includes DTS-HD, Dolby True-HD with Dolby Atmos, Dolby Digital Plus, Dolby MAT, PCM7.1 and all smaller audio formats)

<b>EDID SWITCH</b>	<b>EDID</b>
0000	1080P, Stereo Audio 2.0
0001	1080P, Dolby/DTS 5.1
0010	1080P, HD Audio 7.1
0011	4K2K30_444, Stereo Audio 2.0
0100	4K2K30_444, Dolby/DTS 5.1
0101	4K2K30_444, HD Audio 7.1
0110	4K2K60_444, Stereo Audio 2.0 SDR
0111	4K2K60_444, Dolby/DTS 5.1 SDR
1000	4K2K60_444, HD Audio 7.1 SDR
1001	4K2K60_444, Stereo Audio 2.0 SDR
1010	4K2K60_444, Dolby/DTS 5.1 HDR
1011	4K2K60_444, HD Audio 7.1 HDR
1100	COPY OUTPUT 1
1101	COPY OUTPUT 2
1110	COPY OUTPUT 3
1111	COPY OUTPUT 4

These settings allow you to force higher formats that not all of your devices support. This has consequences: If an HDMI sink does not support the video format, the signal will not be processed there. You will get no signal there. If only the audio format is not supported, this device remains mute.

### **Please note:**

- Many media players also offer a manual selection of video resolution and audio format. Mostly, however, the format can only be reduced with this.
- A display with an unusual video resolution, Dolby Vision, HDR10+ or for 3D video can be used optimally if its EDID is copied (mode 13 to 16).
- If the source outputs an Ultra HD video to the TV, it can be used for another downscaler can be switched on for another television that can only display Full HD.
- If an EDID setting forces HDR video output in Dolby Vision, Full-HD screens cannot display it correctly (not even downscaled). The Full-HD picture is often magenta-coloured and distorted.

## Hints:

When changing the EDID switch, note that it may be necessary to restart the connected devices. If you do not achieve the desired output or display, please proceed as follows:

1. Select the preferred EDID mode. Switch to the requested HDMI source and activate the output on the desired HDMI source.
2. Disconnect all devices from the mains for a few seconds.
3. Then plug in the mains plugs and switch on the devices. Do this in the following sequence:  
TV / projector / AV receiver, matrix switch, HDMI source.

## Audio

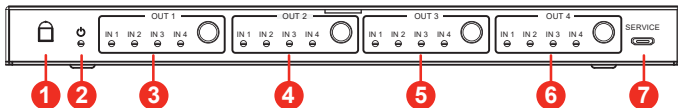
You can influence the supported audio formats via the EDID control. In addition, manual setting is often possible on the source player. Please note the following:

- 7.1 audio formats such as Dolby TrueHD or DTS-HD as well as DTS 5.1 are not processed by some by some televisions. If the EDID setting nevertheless forces the output, such a television remains mute.
- There are many soundbars that have only one HDMI ARC connection. This is not a real HDMI input, but an output with audio return channel! You cannot connect such a soundbar to an HDMI output of the Matrix Switch. You can only connect it to the TV's HDMI INPUT, which is marked "HDMI ARC".

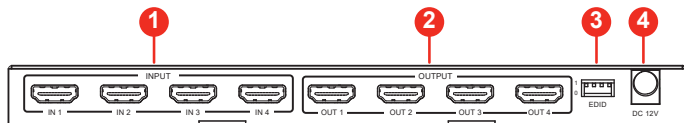
## Scaler 4K > 1080p

If a source provides Ultra-HD signals, the scaler can be switched on for display on a second Full-HD display. The original signal of 3840 x 2160 pixels then becomes 1920 x 1080 pixels. So it is exactly one quarter. The respective frame rate and colour information is retained. A Full-HD display thus receives 1080p at 60 Hz if the source's output signal is 2160p at 60 Hz. This ensures the best possible picture quality on the Full HD display. Other resolutions from the PC world such as 1440p or other display resolutions such as 720p are not scaled. If a Full-HD display or projector does not show video, please check if it supports 1080p. Some devices are limited to 1080i, or cannot handle 24 Hz or 60 Hz frame rate.

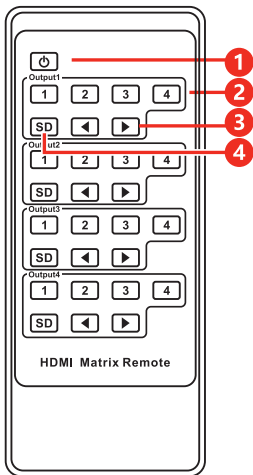
# Connections & Controls



1. receiver for the infrared signal of the remote control
2. power LED, lights up red when the power supply is connected
3. button and display for selecting HDMI source 1-4 for output 1. To switch on/off the SCALER function, press button for 3 seconds
4. button and display for selecting HDMI source 1-4 for output 2. To switch on/off the SCALER function, press button for 3 seconds
5. button and display for selecting HDMI source 1-4 for output 3. To switch on/off the SCALER function, press button for 3 seconds
6. button and display for selecting HDMI source 1-4 for output 4. To switch on/off the SCALER function, press button for 3 seconds
7. USB-micro connection for service purposes



1. HDMI signal inputs 1-4, for connection to Bluray player, game console or streaming box.
2. HDMI outputs 1-4 for connecting up to 4 TVs, video projectors, monitors or AV-Receiver
3. EDID mode Selector switch
4. Power supply connection 12 V DC



## Remote control

The supplied infrared remote control controls the same functions as the buttons on the front panel:

1. This button turns the HDMI Matrix Switch on or off.
2. Select the HDMI source for output 1 with the buttons 1-4
3. Or switch between the inputs with the buttons ◀▶.
4. Use SD to switch between the original 2160p resolution and Full HD 1080p resolution for an Ultra-HD input signal.

The functions for outputs 2-4 are identical.

## HDMI cable

Note that the higher the data rate of the AV signal, the more critical the cable length becomes. This is because the bandwidth requirement increases and higher frequencies are used. The higher a frequency is, the more it is attenuated in the cable. For the highest data rates of 18 Gbps (equivalent to an Ultra-HD signal at 60 Hz), we recommend a maximum cable length of 5 m at the inputs and 3 m at the outputs. If you need longer ranges, you can use special HDMI cables with fiber optic data lines or active cables.

## Installation and operation

1. Connect 1 to 4 HDMI signal sources (e.g. Bluray player) to the HDMI inputs.
2. Connect 1 to 4 HDMI sinks (e.g. TV, projector, sound system) to the HDMI outputs.
3. Connect the power supply unit to the HDMI Matrix Switch and plug it into a power outlet. Switch on the displays, then the matrix switch and then a HDMI source.

**Caution:** Make sure that the HDMI plug contacts are not dirty or damaged when connecting or disconnecting the HDMI cables. Make connections without power and switch on the devices only after connecting them. Please also pay attention to a good quality of the HDMI cables. Good cables usually have a large diameter.

## Safety instructions

- Please do not cover the housing or power supply, or install the device to avoid overheating.
- Keep away from fire, heat sources, water and moisture.
- Do not place heavy objects on the device or the connection cables.
- Do not open or drill holes in the housing.
- Use only the supplied power adaptor or ensure identical performance data when replacing.
- Use only a soft, dry cloth to clean the surface of the unit. Please do not use aggressive cleaning agents, gasoline or the like.
- If the unit will not be used for a longer period of time, please unplug it from the mains.

## Service

The device must be inspected by qualified personnel in the following cases.

- Objects or liquids have penetrated into the device.
- The unit does not operate normally or its performance has changed.
- The device has been dropped or the housing is damaged.

Disconnect the mains plug and do not continue to operate the device. Do not attempt to repair or open the unit yourself. Contact a trained technician or contact the seller or FeinTech Service.

## CE Declaration of Conformity

This product complies with EU directives and may only be used in conjunction with shielded cables. We, Spreewald Kommunikationstechnik GmbH, hereby declare that this device complies with the Low Voltage Directive 2014/35/EU, the EMC Directive 2014/30/EU and the RoHS Directive 2011/65/EU. You can obtain the formal declaration of conformity at <https://feintech.eu/ce> or on request.

# VMS04400

## HDMI 2.0 Matrix Switch 4×4

avec Scaler pour Ultra-HD media

### Manuel d'instructions et informations techniques

Cher client,

Merci d'avoir acheté ce produit de haute qualité. Veuillez lire ces instructions avant l'installation afin de garantir une utilisation et une sécurité optimales. Veuillez conserver ce manuel pour toute référence ultérieure.

Fonctions :

- Commutateur à matrice véritable pour la distribution de 4 sources HDMI vers 4 puits HDMI (TV, vidéoprojecteur, récepteur AV).
- Un down-scaler commutable pour convertir le 4K en 1080p pour un affichage Full HD.
- Gestion EDID pour un contrôle ciblé des formats audio et vidéo maximaux

### Commutateur EDID

Grâce à l'EDID (Extended Display Identification Data), un téléviseur, un récepteur AV ou un projecteur connecté via HDMI signale ses capacités (notamment la meilleure résolution d'image et le meilleur format sonore pris en charge) au lecteur source. Ensuite, la source HDMI émet automatiquement le meilleur signal pris en charge. Ainsi, aucun format vidéo ou audio ne peut être lu s'il n'est pas traité. Cependant, si la sortie est simultanément sur jusqu'à 4 puits HDMI différents, un compromis doit être trouvé. Par exemple, le son stéréo et le son 5.1 ne peuvent pas être diffusés en même temps.

Avec le commutateur dip, vous pouvez définir quel EDID doit être utilisé pour votre configuration. Il y a 16 configurations stockées en permanence. Quatre d'entre elles correspondent aux données EDID réelles du puits HDMI sur les sorties 1 à 4. Avec autant de possibilités, vous pouvez régler l'EDID de manière optimale.

4 interrupteurs dip à l'arrière sont utilisés pour régler l'EDID. Si un interrupteur est retourné vers le haut, cela signifie 1. Un interrupteur retourné vers le bas signifie 0. À «0000», tous les interrupteurs sont retournés vers le bas. Vous décidez ici du format maximal de sortie du lecteur. En position «0000», une résolution vidéo maximale de 1080P (1920x1080 pixels/ Full-HD) et un son stéréo sont émis. En position «1011», le 2160p (3840x2160 pixels / 4 K / Ultra-HD) est lu en HDR,

jusqu'à 60Hz et avec un son 7.1. L'audio 7.1 comprend DTS-HD, Dolby True-HD avec Dolby Atmos, Dolby Digital Plus, Dolby MAT, PCM7.1 et tous les formats audio plus petits.

<b>EDID SWITCH</b>	<b>EDID</b>
0000	1080P, Stereo Audio 2.0
0001	1080P, Dolby/DTS 5.1
0010	1080P, HD Audio 7.1
0011	4K2K30_444, Stereo Audio 2.0
0100	4K2K30_444, Dolby/DTS 5.1
0101	4K2K30_444, HD Audio 7.1
0110	4K2K60_444, Stereo Audio 2.0 SDR
0111	4K2K60_444, Dolby/DTS 5.1 SDR
1000	4K2K60_444, HD Audio 7.1 SDR
1001	4K2K60_444, Stereo Audio 2.0 HDR
1010	4K2K60_444, Dolby/DTS 5.1 HDR
1011	4K2K60_444, HD Audio 7.1 HDR
1100	COPY OUTPUT 1
1101	COPY OUTPUT 2
1110	COPY OUTPUT 3
1111	COPY OUTPUT 4

Ces paramètres vous permettent de forcer des formats plus élevés qui ne sont pas pris en charge par tous vos appareils. Cela a des conséquences : Si un récepteur HDMI ne prend pas en charge le format vidéo, le signal n'y sera pas traité. Si seul le format audio n'est pas pris en charge, cet appareil reste muet.

## Notes :

De nombreuses alimentations HDMI offrent également une sélection manuelle de la résolution vidéo et du format audio. La plupart du temps, cependant, le format ne peut être réduit qu'avec cela.

- Un écran avec une résolution vidéo inhabituelle, Dolby Vision, HDR10+ ou pour la vidéo 3D peut être utilisé de manière optimale si son EDID est copié (mode 13 à 16).
- Si la source envoie une vidéo Ultra HD au téléviseur, le downscaler peut être activé pour un autre téléviseur qui n'est capable que de Full HD.
- Si un paramètre EDID force la sortie vidéo HDR en Dolby Vision, les écrans Full-HD ne peuvent pas l'afficher correctement (même à échelle réduite). L'image Full-HD est souvent de couleur magenta et déformée.



## Des conseils :

Lorsque vous modifiez le commutateur EDID, sachez qu'il peut être nécessaire de redémarrer l'équipement connecté. Si vous n'obtenez pas la sortie ou l'affichage souhaité, veuillez procéder comme suit:

1. Activez le mode EDID souhaité. Sélectionnez la source HDMI souhaitée et activez la sortie sur la sortie HDMI souhaitée.
2. Débranchez tous les appareils du secteur pendant quelques secondes.
3. Branchez ensuite les prises de courant et mettez les appareils sous tension. Dans l'ordre suivant : TV / projecteur / récepteur AV, commutateur matriciel, source HDMI.

## Audio

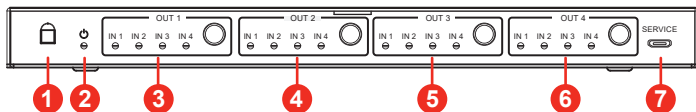
Vous pouvez influencer les formats audio pris en charge via le contrôle EDID. En outre, le manuel Le réglage manuel est souvent possible sur le lecteur source. Veuillez noter ce qui suit :

- Les formats audio 7.1 tels que Dolby TrueHD ou DTS-HD ainsi que DTS 5.1 ne sont pas traités par certains systèmes d'exploitation. non traité par certains téléviseurs. Si le réglage EDID force néanmoins la sortie, telle qu'un téléviseur une telle télévision reste muette.
- De nombreuses barres de son ne disposent que d'une seule connexion HDMI ARC. Ce n'est pas un vrai Entrée HDMI, mais une sortie avec canal de retour audio ! Vous ne pouvez pas connecter une telle barre de son vous ne pouvez pas connecter une telle barre de son à une sortie HDMI du Matrix Switch. Vous ne pouvez le connecter qu'à l'interface HDMI INPUT du téléviseur, qui est marqué «HDMI ARC».

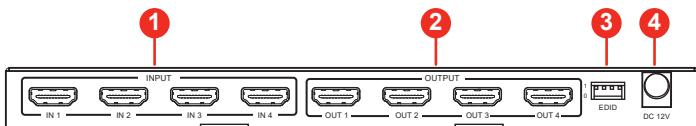
## Scaler 4K > 1080p

Si une source fournit des signaux Ultra-HD, le mesureur peut être activé pour être affiché sur un deuxième écran Full-HD. Le signal original de 3840 x 2160 pixels devient alors 1920 x 1080 pixels. Soit exactement un quart. Les informations relatives à la fréquence d'images et à la couleur sont conservées. Un écran Full-HD reçoit donc 1080p à 60 Hz si le signal de sortie de la source est de 2160p à 60 Hz. Cela garantit la meilleure qualité d'image possible sur l'écran Full HD. D'autres résolutions du monde PC comme 1440p ou d'autres résolutions d'affichage comme 720p ne sont pas mises à l'échelle. Si un écran ou un projecteur Full HD ne permet pas d'afficher la vidéo, veuillez vérifier s'il prend en charge la résolution 1080p. Certains appareils sont limités au 1080i, ou ne peuvent pas gérer une fréquence d'images de 24 Hz ou 60 Hz.

# Connexions et contrôles

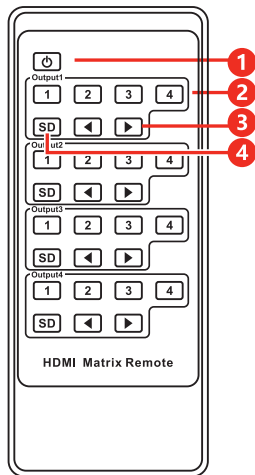


1. Récepteur pour le signal infrarouge de la télécommande
2. LED d'alimentation, s'allume en rouge lorsque l'alimentation est connectée.
3. Bouton et affichage pour la sélection de la source HDMI 1-4 pour la sortie 1. Pour activer/désactiver la fonction SCALER, appuyez sur le bouton pendant 3 secondes.
4. Bouton et affichage pour la sélection de la source HDMI 1-4 pour la sortie 2. Pour activer/désactiver la fonction SCALER, appuyez sur le bouton pendant 3 secondes.
5. Bouton et affichage pour la sélection de la source HDMI 1-4 pour la sortie 3. Pour activer/désactiver la fonction SCALER, appuyez sur le bouton pendant 3 secondes.
6. Bouton et affichage pour la sélection de la source HDMI 1-4 pour la sortie 4. Pour activer/désactiver la fonction SCALER, appuyez sur le bouton pendant 3 secondes.
7. Connexion USB-micro à des fins de service



1. Entrées 1 à 4 du signal HDMI, pour la connexion à un lecteur Bluray, une console de jeu ou une boîte de streaming.
2. Sorties HDMI 1-4 pour la connexion à un téléviseur, un projecteur, un moniteur, un récepteur AV, une carte de capture.
3. Commutateur EDID, voir le tableau pour le réglage
4. Connexion à l'alimentation électrique 12 V DC

# Télécommande



La télécommande infrarouge fournie contrôle les mêmes fonctions que les boutons du panneau avant:

1. Ce bouton permet d'activer ou de désactiver l'interrupteur de la matrice HDMI.
  2. Sélectionnez la source HDMI pour la sortie 1 avec le bouton 1-4
  3. ou basculer entre les entrées HDMI avec les boutons. ◀▶ L'entrée sélectionnée est indiquée sur la sortie 1.
  4. Pour la sortie 1, basculez entre la résolution originale 2160p et Full HD 1080p avec le bouton SD pour un signal d'entrée Ultra HD.
- Les fonctions des sorties 2-4 sont identiques.

## Câble HDMI

Notez que plus le débit de données du signal AV est élevé, plus la longueur du câble devient critique. En effet, les besoins en bande passante augmentent et des fréquences plus élevées sont utilisées. Plus une fréquence est élevée, plus elle est atténuée dans le câble. Pour les débits de données les plus élevés de 18 Gbps (équivalent à un signal Ultra-HD à 60 Hz), nous recommandons une longueur de câble maximale de 5 m aux entrées et de 3 m aux sorties. Si vous avez besoin de portées plus importantes, vous pouvez utiliser des câbles HDMI spéciaux avec des lignes de données en fibre optique ou des câbles actifs.

## Installation et fonctionnement

1. Connectez 1 à 4 sources de signaux HDMI (par exemple, un lecteur Bluray) aux entrées HDMI.
2. Connectez 1 à 4 puits HDMI (par exemple, un téléviseur, un projecteur, un système audio) aux sorties HDMI.
3. Connectez l'alimentation au commutateur matriciel HDMI et branchez-le sur une prise de courant. Allumez ensuite les écrans, puis le commutateur et une source.

**Attention :** Assurez-vous que les contacts de la prise HDMI ne sont pas sales ou endommagés lorsque vous branchez ou débranchez les câbles HDMI. Effectuez les branchements sans alimentation et n'allumez les appareils qu'après les avoir branchés. Veillez également à la bonne qualité des câbles HDMI. Les bons câbles ont généralement un grand diamètre.

## Notes de sécurité

- Veuillez ne pas couvrir le boîtier ou l'alimentation électrique, ou installer l'appareil pour éviter la surchauffe.
- Tenez-vous à l'écart du feu, des sources de chaleur, de l'eau et de l'humidité.
- Ne placez pas d'objets lourds sur l'appareil ou les câbles de connexion.
- N'ouvrez pas et ne percez pas de trous dans le boîtier.
- Utilisez uniquement l'adaptateur d'alimentation fourni ou assurez-vous que les données de performance sont identiques lors du remplacement.
- N'utilisez qu'un chiffon doux et sec pour nettoyer la surface de l'appareil. N'utilisez pas de produits de nettoyage agressifs, d'essence ou autres.
- Si l'appareil n'est pas utilisé pendant une période prolongée, veuillez le débrancher du secteur.

## Service

L'appareil doit être inspecté par un personnel qualifié dans les cas suivants.

- Des objets ou des liquides ont pénétré dans l'appareil.
- L'appareil ne fonctionne pas normalement ou ses performances ont changé.
- L'appareil est tombé ou le boîtier est endommagé.

Débranchez la fiche secteur et ne continuez pas à faire fonctionner l'appareil. N'essayez pas de réparer ou d'ouvrir l'appareil vous-même. Contactez un technicien qualifié ou contactez le vendeur ou le service FeinTech.

## Élimination de l'appareil

Les vieux appareils ne sont pas des déchets sans valeur. Des matières premières précieuses peuvent être récupérées grâce à une élimination respectueuse de l'environnement. En fin de vie, ce produit ne doit pas être éliminé avec les déchets ménagers normaux, mais doit être amené à un point de collecte pour le recyclage des équipements électriques et électroniques.



Le symbole sur le produit, le manuel d'utilisation ou l'emballage l'indique. Les matériaux sont recyclables en fonction de leur marquage. En réutilisant, recyclant ou récupérant de toute autre manière les anciens équipements, vous apportez une contribution importante à la protection de notre environnement.

## Déclaration de conformité CE



Ce produit est conforme aux directives européennes et ne peut être utilisé qu'avec des câbles blindés. Nous, Spreewald Kommunikationstechnik GmbH, déclarons par la présente que cet appareil est conforme à la directive basse tension 2014/35/UE, à la directive CEM 2014/30/UE et à la directive RoHS 2011/65/UE. Vous pouvez obtenir la déclaration formelle de conformité à l'adresse <https://feintech.eu/ce> ou sur demande.

## Informations conformément au RÈGLEMENT (UE) 2019/1782

Spreewald Kommunikationstechnik GmbH

HR B 1107 Cottbus

Radensdorfer Hauptstr. 45 a, 15907 Lübben, Allemagne

Identification du modèle : NBS30D120250D5

Tension d'entrée 100-240 V

Fréquence d'entrée AC 50/60 Hz

Tension de sortie 12 V DC

Courant de sortie 2,5 A

Puissance de sortie 30,0 W

Rendement moyen en fonctionnement 83,13 % (230V, 50Hz)

Consommation électrique à vide 0,06 W



## Specification

Operation Temperature	Betriebs-Temperaturbereich	-5° C bis +40° C
Operation humidity	Betriebs-Luftfeuchtigkeit	20 - 90 % RH (nicht kondensierend)
HDMI compliance	HDMI-Version	HDMI 2.0b
Signal input	Signal-Eingang	4 x HDMI
Copy protection	Unterstützter Kopierschutz	HDCP 2.2 & 1.4
Data rate	Daten-Übertragungsrate	18 Gbit/s (Maximum)
Data bandwidth	Maximale Bandbreite	594 MHz
Supported video resolution	Unterstützte Videoformate	480i...1080p 25/50/60Hz, 1440p 50/60/120Hz, 4K 24/30/50/60Hz
3D video support	Unterstützt 3D Video	yes
Signal outputs	Signal-Ausgänge	4 x HDMI
Colour space	Farbraum	RGB, YCbCr 4:4:4, 4:2:2; 4:2:0
Supported colour depth	Unterstützte Farbformate	3 x 8 Bit - 10 Bit - 12 Bit
HDR	HDR (High Dynamic Range)	HDR10, HDR10+, HLG, Dolby Vision
Scaler format	Scaler Format	3840x2160p > 1920x1080p
ARC (Audio Return Channel)	HDMI-ARC Unterstützung	no
Supported audio formats	Unterstützte Audio Formate	DTS, DTS-HD (incl. DTS-X), Dolby TrueHD (incl. Atmos), Dolby Digital Plus, AC3 (Dolby Digital), LPCM 2.0 - 7.1
Recom. HDMI cable length	Empfohl. HDMI-Kabellänge	in < 5 m, out < 3 m (4K)
Power consumption	Leistungsaufnahme	max. 11,04 W
Standby power consumption	Leistungsaufn. Bereitschaft	typ. 0,2 W
Battery type remote control	Batterie für Fernbedienung	CR2025
Size (W×L×H)	Abmessungen (B×L×H)	220 x 105 x 19 mm
Net weight	Nettogewicht	535 g

### Lieferumfang / Delivery content / Étendue de la livraison :

HDMI Matrix Switch, Steckernetzteil, Fernbedienung, Batterie, Befestigung, Anleitung  
 HDMI Matrix Switch, plug-in power supply, remote control, battery, mounting plate, instructions  
 Commutateur matriciel HDMI, bloc d'alimentation, télécommande, batterie, support, manuel.

© **FeinTech**® · registered trademark of Spreewald Kommunikationstechnik GmbH  
 Radensdorfer Hauptstr. 45 a · 15907 Lübben (Spreewald) · Germany  
 info@feintech.eu · WEEE-Reg.-Nr. DE15618234 · www.feintech.eu

## Anwendungsbeispiel / Application example / Exemple d'application

