

**AVMATRIX**<sup>®</sup>



# AV MATRIX VS0601U

MINI MULTI-FORMAT VIDEO SWITCHER

UŽIVATELSKÝ NÁVOD



## BEZPEČNÉ POUŽÍVÁNÍ

Před používáním tohoto zařízení si přečtěte všechna varování a doporučení, které se týkají bezpečného používání. Ujistěte se, že rozumíte vlastnostem zařízení. Tento uchovejte pro budoucí použití pro případy, kdy budete potřebovat dohledat některé funkce.



### Varování

- ※ Abyste předešli mechanickému poškození neumísťujte jednotku na nestabilní vozíky, stojany či stoly.
- ※ Napájejte jednotku pouze doporučeným napětím.
- ※ Vypojte napájení pouze za konektor, netahejte za napájecí kabel.
- ※ Snažte se předcházet mechanickému poškození kabelu. Poškozený kabel může špatně izolovat a mohl by způsobit šok elektrickým proudem.
- ※ Zajistěte, aby byla jednotka správně uzeměna.
- ※ Nepoužívejte jednotku v prostředí s kontaminovaným nebo potenciálně explozivním prostředím.
- ※ Nepokládejte jednotku do vody nebo blízko vody.
- ※ Předcházejte vniknutí tekutin, kovových předmětů a jiných materiálů do zařízení.
- ※ Zacházejte s jednotkou opatrně a předcházejte nárazům při převozu. Nárazy mohou způsobit nefunkčnost zařízení.
- ※ Neodstraňujte krytky, panely, či jiné části zařízení, či nezasahujte do vodičů v jednotce. Pokud se chystáte podobné úpravy udělat, odpojte jednotku od napájení. Úpravy uvnitř jednotky by měl dělat pouze kvalifikovaný personál.
- ※ Pokud se objeví nestandardní chování zařízení jednotku vypněte a před manipulací odpojte všechny připojené kabely.

## OBSAH

1.	PŘEDSTAVENÍ	1
1.1.	Přehled	1
1.2.	Hlavní vlastnosti	1
2.	INTERFACE	2
2.1.	Zadní panel	2
2.2.	Tally PIN Zapojení	2
3.	SPECIFICATION	3
4.	PŘEDNÍ OVLÁDACÍ PANEL	5
5.	MENU NASTAVENÍ	6
5.1.	SDI PGM/AUX a Multiview výstupní formáty	6
5.2.	Audio nastavení	6
5.2.1.	Mixing Mode	6
5.2.2.	AFV Mode	6
5.3.	PIP	7
6.	NASTAVENÍ HLAVNÍHO MENU	7
6.1.	SYSTÉMOVÁ NASTAVENÍ	8
6.1.1.	Jazyk	8
6.1.2.	Hodiny	8
6.1.3.	Nastavení času	8
6.2.	SÍŤOVÁ NASTAVENÍ	8
6.2.1.	Síť	8
6.2.2.	Maska podsítě	9
6.2.3.	Výchozí brána	9

# 1. PŘEDSTAVENÍ

## 1.1. Přehled

VS0601 je miniaturní 6kanálový SDI/HDMI multi-format video switcher (přepínač, video mix), který umožňuje přepínání zdrojů videa, audio mixing, a různé přechodové efekty. Vstupní signály jsou automaticky detekovány a přeškálovány pro výstup PGM. Díky tomu je jednotka kompatibilní s řadou kamer a je flexibilní. Také umožňuje využití USB portu pro streaming – připojením do počítače vidíte výstup video střížny, jako webkameru.

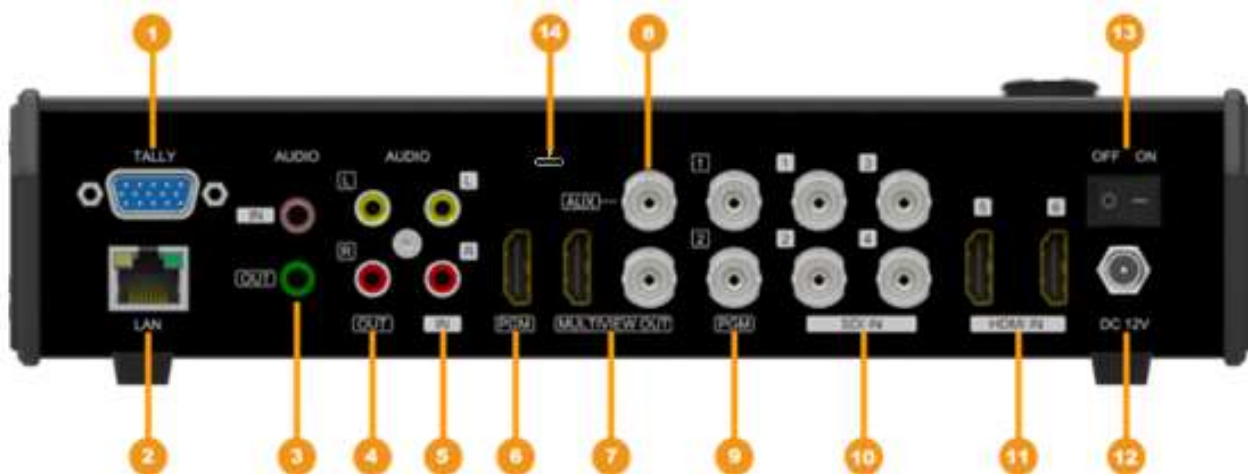


## 1.2. Hlavní vlastnosti

- Malý a přenosný design, kovové tělo
- 6 kanálů **na vstupu**: 4×SDI a 2×HDMI
- **Výstupy**: 1×USB Typ-C webcam UVC,UAC, 2×SDI & 1×HDMI PGM výstupy, 1×SDI & 1×HDMI multiview
- 1×SDI AUX audio výstup, může být nastaven jako PGM nebo PVW
- Multi-format podpora, s automatickou detekcí formátu na vstupu a výběr výstupního formátu.
- T-Bar/AUTO/CUT ovládání stříhu
- Mix/ Fade/ Wipe stříhové efekty
- PIP režim spojení obrazů s nastavitelnou velikostí a polohou
- Audio mixing
- GPIO pro Tally, LAN pro aktualizace

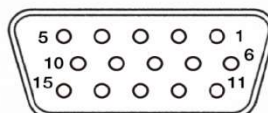
## 2. INTERFACE

### 2.1. Zadní panel



1	GPIO (pro tally)
2	LAN (pro update)
3	3.5mm AUDIO IN/OUT
4	AUDIO OUT
5	AUDIO IN
6	HDMI PGM OUT
7	HDMI MULTIVIEW OUT
8	SDI MULTIVIEW OUT
8	SDI AUX OUT
9	SDI PGM OUT
10	SDI IN
11	HDMI IN
12	DC 12V
13	Power Switch / vypínač
14	USB OUT

### 2.2. Tally PIN Zapojení



PIN	Definition	PIN	Definition
11	PGM-IN1	6	PVW-IN1
12	PGM-IN2	7	PVW-IN2
13	PGM-IN3	8	PVW-IN3
14	PGM-IN4	9	PVW-IN4
15	PGM-IN5	10	PVW-IN5
3	PGM-IN6	4	PVW-IN6
5	GND		

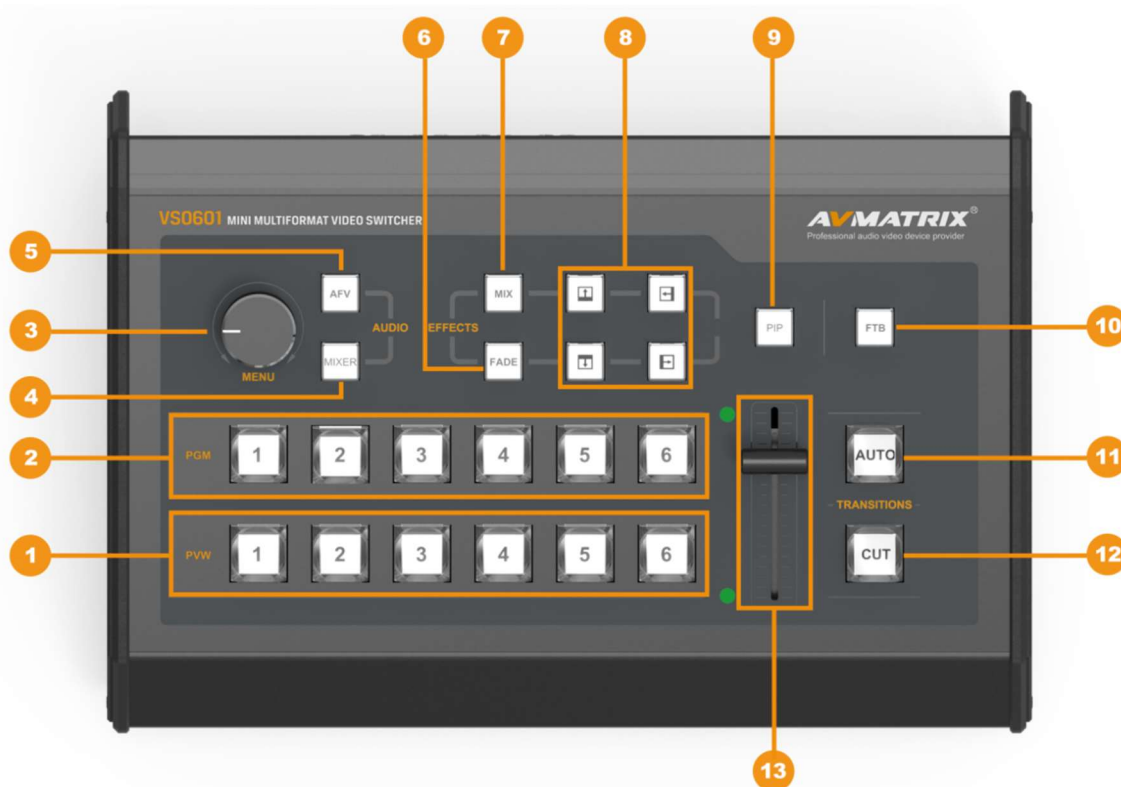
### 3. SPECIFICATION

VSTUPY	Video Inputs	SDI×4 (3G/HD/SD), HDMI×2
	SDI Input Format	1080p 60/59.94/50/30/29.97/25/24/23.98 1080psF 30/29.97/25/24/23.98 1080i 60/59.94/50 720p 60/59.94/50/30/29.97/25/24/23.98 625i 50 PAL, 525i 59.94 NTSC
	HDMI Input Format	1080p 60/59.94/50/30/29.97/25/24/23.98/23.976 1080i 50/59.94/60 720p 60/59.94/50/30/29.97/25/24/23.98 576i 50, 576p 50
	SDI Video Rate	Auto detection, SD/HD/3G-SDI
	SDI Compliance	SMPTE 259M/ SMPTE 292M/ SMPTE 424M
	Color Space and Precision	SDI: YUV 4:2:2, 10-bit; HDMI: RGB 444 8/10/12bit; YUV 444 8/10/12bit; YUV 422 8/10/12bit
	VÝSTUPY	PGM Outputs
PGM Output Format		1080p 60/50/30/25/24 1080i 50/60
Multiview Output		1×HD/3G-SDI; 1×HDMI Type A
Multiview Output Format		1080p 60fps
USB výsup	USB interface	1x USB 3.0 Typ-C USB 3.1 Gen1 až 200MB/s
	Výstupní formáty	1920×1200, 1920×1080, 1680×1050, 1440×900, 1368×768, 1280×1024, 1280×960, 1280×800, 1280×720, 1024×768, 1024×576, 960×540, 856×480, 800×600, 768×576, 720×576, 720×480, 640×480, 640×360
	Snímkové frekvence	Až 60fps
	Podpora OS	Windows 7/8/10 Linux (kernel 2.638 a vyšší) MAC OS (10.8 a vyšší)
AUDIO	Audio Input	1×3.5mm Stereo audio; 1×RCA(L/R)
	Audio Output	1×RCA(L/R); 3.5mm 1× Stere audio

DALŠÍ	GPIO	Tally
	LAN	RJ45
	Power	DC 12V, 2.75A
	Consumption	<33W
	Operation Temperature	-20°C~60°C
	Storage Temperature	-30°C~70°C
	Operation Humidity	20%~70%RH
	Dimension	375×271.5×43.7mm
	Weight	1kg
	Warranty	2 Year Limited
PŘÍSLUŠENSTVÍ	Accessories	1×Power Supply (DC12V 5A), 1×User Manual



## 4. PŘEDNÍ OVLÁDACÍ PANEL



1	PVW:1-6	Výběr zdroje signálu pro Preview.
2	PGM:1-6	Výběr zdroje signálu pro Program
3	MENU	Nastavení Menu
4	MIXER	Podpora dvoukanálového mixování
5	AFV	Audio follow video – režim přepínání zvuku společně s videem
6	FADE	Fade stříhový efekt
7	MIX	Mix stříhový efekt
8		Wipe stříhový efekt
9	PIP	Picture in Picture (obraz v obraze)
10	FTB	Fade to Black, přechod do černé
11	AUTO	Automatický přechod zvoleného stříhu mezi Program a Preview (proti ručně pákou)
12	CUT	Jednoduchý stříh mezi Program a Preview.
13	T-bar	T-bar ruční přepnutí mezi Program a Preview

## 5. MENU NASTAVENÍ

### 5.1. SDI PGM/AUX a Multiview výstupní formáty

Výstupní formát Multiview je permanentně 1080p60, a pro PGM výstup jej můžete nastavit otočným ovladačem. Kromě PVW a PGM výstupu je k dispozici AUX, kterým můžete rychle vybrat pomocný výstup mezi PVW a PGM pomocí knoflíku Menu. V základním nastavení je nastaven PGM. K dispozici jsou rozlišení 1080P50/60/30/25/24Hz, 1080I 50/60Hz přiřadit je můžete k SDI/HDMI PGM a AUX výstupům.

STATUS	
CH1	IN1
CH2	IN2
CH1_VOL.	100
CH2_VOL.	100
AUX	PGM
Audio Mode	Mixing
PGM	1080P30

STATUS	
CH1	IN1
CH2	IN2
CH1_VOL.	100
CH2_VOL.	100
AUX	PGM
Audio Mode	Mixing
PGM	1080P30

### 5.2. Audio nastavení

Tento video switcher je vybaven 1 kanálem analogového vstupu a výstupu a 1 3,5mm jackem vstupu a výstupu s podporou audiomixu i AFV (audio přepíná s videem)

#### 5.2.1. Mixing Mode

Stiskněte tlačítko **MIXER** pro vstupu do režimu mixování audia. Stiskněte MENU a vyberte audio kanál pro CH1 a CH, můžete vybrat ze vstupů IN1/ IN2/ IN3/ IN4/ IN5 / IN6/ RCA IN.

STATUS	
CH1	IN1
CH2	IN2
CH1_VOL.	100
CH2_VOL.	100
AUX	PGM
Audio Mode	Mixing
PGM	1080P30

STATUS	
CH1	IN1
CH2	IN2
CH1_VOL.	100
CH2_VOL.	100
AUX	PGM
Audio Mode	Mixing
PGM	1080P30

#### 5.2.2. AFV Mode

Stiskněte tlačítko **AFV** pro spuštění režimu přepínání zvuku s videem. Když je režim AFV mode aktivní, audio jde z embedovaného zvuku z videa Programu. Hlasitost zvuku můžete ovládat v menu otočným ovladačem.

STATUS	
CH1	IN1
CH2	IN2
CH1_VOL.	100
CH2_VOL.	100
AUX	PGM
Audio Mode	AFV
PGM	1080P30

## 5.3 PIP

Stiskněte tlačítko **PIP** a menu se přepne do režimu ovládání PIP. Pozice, velikost okna a ohraničení, nastavíte v tomto menu.

PIP	
Window	1
H Position	0
V Position	0
Size	Small
Border Enable	On
Border Width	2
Border Color	White
Exit	

## 5.3 USB streaming

Streamovací výstup USB3.0 přenáší PGM jako nekomprimovaný video a audio signál. Výstup datového proudu USB 3.0 je založen na standardu UVC (třída videa USB) a UAC (třída zvuku USB). Není třeba instalovat žádné další ovladače. Po instalaci do operačního systému budou příslušná video a zvuková zařízení přidána do Správce zařízení Windows. Objeví se dvě nová zařízení:

- V části Zařízení pro zpracování obrázků: AV MATRIX USB Capture Video
- V části Zvukové vstupy a výstupy: AV MATRIX USB Capture Audio

Použijte k přehrávání a ukládání zachyceného video obsahu v přehrávači video médií třetích stran, jako je PotPlayer, OBS, Windows Media Player.

## 6. NASTAVENÍ HLAVNÍHO MENU

Pokud není vybráno STATUS menu, stiskněte tlačítko MENU pro přímý vstup do hlavního menu.

V případě, že nevidíte nabídku na obrázku níže, otočte otočným ovladačem proti směru hodinových ručiček, abyste se dostali na EXIT a odejděte z nabídky. Potom stiskněte MENU a dostanete se do hlavní nabídky.

Main Menu	
System Settings	
Network Settings	
Device Info	
Exit	

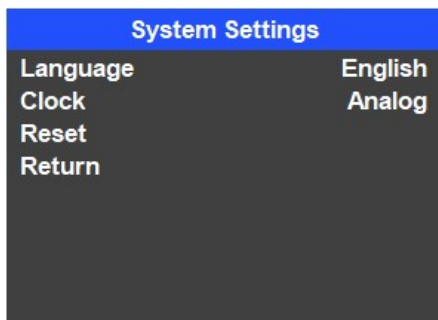
## 6.1. SYSTÉMOVÁ NASTAVENÍ

### 6.1.1. Jazyk

Vstupte do nabídky System Settings – položka jazyk nabízí možnosti angličtiny a čínštiny.

### 6.1.2. Hodiny

Vstupte do nabídky System Settings a v menu můžete přepnout položku Clock mezi analogovými hodinami a digitálními – vyobrazeny níže..



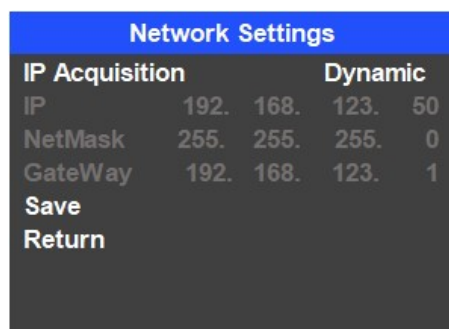
Připojte video switcher k počítači a stáhněte time control software z oficiálních stránek AVMATRIX [www.avmatrix.net/download/](http://www.avmatrix.net/download/) Otevřete software a klikněte na Scan pro vyhledání připojeného zařízení, Po úspěšném spojení budou hodiny nastaveny na správný čas.

## 6.2. SÍŤOVÁ NASTAVENÍ

### 6.2.1. Síť

Jsou dva způsoby získání IP adresy: Dynamický (IP je přidělena routrem) a Statická (Uživatel nastaví adresu ručně). Vyberte metodu otočným ovladačem v menu. V továrním nastavení je adresa Dynamická.

**Dynamická:** Připojením switche k routeru s funkcí DHCP obdrží adresu automaticky. Pokud se připojíte z počítače k zařízení, zkontrolujte, zda je switch i počítač ve stejné síti.



**Static:** Vyberte statickou IP adresu pokud není DHCP k dispozici. Při připojování PC k video switchi musí být počítač ve stejné síti (v továrním nastavení je IP adresa switche 192.168.1.215), nebo můžete přenastavit adresu video swiche do stejného rozsahu jako je váš počítač.

Network Settings				
IP Acquisition	Static			
IP	192.	168.	123.	50
NetMask	255.	255.	255.	0
GateWay	192.	168.	123.	1
Save				
Return				

### 6.2.2. Maska podsítě

Standardně je maska 255.255.255.0.

### 6.2.3. Výchozí brána

Nastavte výchozí bránu podle současné IP adresy, poslední číslo bude 1.

Uložte pomocí SAVE a pak Return zpět do menu.

## UPOZORNĚNÍ



Uvedený symbol na výrobku nebo v původní dokumentaci znamená, že použité elektrické nebo elektronické výrobky nesmí být likvidovány společně s komunálním odpadem. Za účelem správné likvidace výrobku jej odevzdejte na určených sběrných místech, kde budou přijata zdarma. Správnou likvidací tohoto produktu pomůžete zachovat cenné přírodní zdroje a napomáháte prevenci potenciálních negativních dopadů na životní prostředí a lidské zdraví, což by mohly být důsledky nesprávné likvidace odpadů. Další podrobnosti si vyžádejte od místního úřadu nebo nejbližšího sběrného místa. Při nesprávné likvidaci tohoto druhu odpadu mohou být v souladu s národními předpisy uděleny pokuty.

## Dovozce a distributor pro ČR

**DISK Systems s.r.o.**

Geologická 2/575

152 00 Praha 5 - Barrandov

Tel.: +420 222 267 520

e-mail: [video@disk.cz](mailto:video@disk.cz)

[www.disk.cz](http://www.disk.cz)

V případě reklamace kontaktujte svého prodejce.



Váš dodavatel profesionální videotechniky.







**AVMATRIX**<sup>®</sup>  
[www.avmatrix.net](http://www.avmatrix.net)

