

Funktionsbeschreibung

Die SPATZ HDMI-4XO 1.3 Verteiler verteilt und verstärkt einen DVI/HDMI Ausgang eines DVD-Players, PCs oder Satellitenempfängers auf bis zu 4 Displays.

Der Verteiler unterstützt Bandbreiten bis 2,25 Gbit/s und alle Deep Color Modi und HD Bitstream Audioformate.

Das Gerät verfügt über 2 Modi für das EDID Handling.

Wenn die LED leuchtet wird das EDID des zuletzt gelernten Displays am Ausgang 1 an die Quelle übermittelt. Um das EDID neu zu lernen, deaktivieren sie die LED durch einen kurzen Tastendruck und halten dann den TASTER 3s gedrückt bis die LED zu leuchten anfängt. Nun ist das EDID des Displays oder auch AV Receivers am OUTPUT 1 in den Speicher des Gerätes geladen worden.

Sollte diese Variante Probleme bereiten, können Sie das interne EDID des Gerätes verwenden, das eine grosse Anzahl von gängigen PC und HDTV Auflösungen enthält, aber nur ein 2-Kanal Audio EDID und keine Deep Color Informationen.

Das umschaltbare EDID kann auch benutzt werden um zwischen AV Receiver Betrieb und integrierten Lautsprecher eines eventuell angeschlossenen 2-Kanal Displays bei Audio EDID Auswertung eines BluRay Players umzuschalten.

Das interne EDID (LED OFF) ist ein 2-Kanal EDID so dass dies geeignet ist, wenn der AV Receiver ausbleiben soll.

Will man 5.1 oder 7.1 mit dem AV Receiver nutzen, muss dieser ein einziges Mal gelernt werden und ist dann das gültige EDID für die Quelle wenn die LED aus ist. In dieser Betriebsart emuliert der Verteiler das EDID des vorher gelernten AV Receivers. Die meisten Quellen müssen neu gestartet werden, um diese EDID Änderung zu erkennen. Am Besten erst den Verteiler umstellen und dann die Quelle anschalten.

3D und DVI Operation

Der HDMI-4XO verfügt mit der neuesten Firmware über ein integriertes 3D EDID und DVI EDID (MAC), das mit dem seriellen kommando „3DO“ oder „DVO“ aktiviert werden kann. Dies ist aktiv wenn die LED leuchtet. Es kann **nicht** durch den Learn Modus überschrieben werden, erst das Kommand „3DF“ deaktiviert das 3D EDID und ein beliebiges Display EDID kann wieder eingelesen werden.

KEIN AUDIO ?

Sollte der Verteiler kein Audio mehr durchleiten, dann hat das Gerät von einem Display das kein HDMI Audio unterstützt, das EDID geladen und deaktiviert damit die Audioausgabe eines am Eingang angeschlossenen HDMI Ausgabegerätes.

In diesem Fall das interne EDID verwenden oder ein Display mit integrierten Lautsprechern am OUTPUT 1 anschliessen und die Lernfunktion ausführen.

Technische Daten

Versorgung	DC 5V min. 500mA
Videoeingang	DVI oder HDMI (HDCP)
Videoausgang	DVI oder HDMI (HDCP)
Unterstützte Auflösungen	480i -1080p VGA-UXGA
unterstützte Framerraten	24-120 Hz
Grösse	102 x 100 x 30 mm

RS-232 Pin Out

3,5mm jack	SubD 9-pin
Tip	Pin 3
Ring	Pin 2
Ground	Pin 5

Port Setting 57600 BAUD, 8N1

Serial Commands

"HPB"		;Hot Plug Break
"EON"	;Echo On	
"EOF"	;Echo Off	
"R"	;RESET	
"SWD"	;Software Download	
"3DO"	;3D EDID ON	
"3DF"	;3D EDID OFF	
"DVO"	;DVI EDID ON	
"DVF"	;DVI EDID OFF	
"F4"	;retrieves current active EDID table	

Functional description

The SPATZ HDMI-4XO distributes and amplifies one DVI/HDMI output of a DVD-player, PC or satellite receiver up to 4 displays.

The units supports bandwidths up to 2,25 Gbit/s ,all deep color modes and all HD audio formats in Bitstream.

It has 2 modes how to handle the EDID forwarding.

When the LED is lid up the unit uses the EDID which has been learned previously from a display that has been connected to OUTPUT 1. If you want to learn EDID data from a display or AV receiver then connect at OUTPUT 1, touch the button so the LED is off and then hold it for min. 3 s. When the LED has lid up you have successfully stored the EDID data to the internal memory.

An alternative method is to use the preprogrammed EDID that is permanently stored in the unit holding almost all PC and HDTV resolutions available, a 2-ch EDID and no deep color modes.

The switchable EDID is very useful when you run a TV with integrated speakers and a AV receiver at the same time. In case you do not want to run the AV receiver the sources usually get confused with the different audio EDIDs that are required to force a source in 2-ch or in 5.1 or 7.1 channel modes.

We recommend to connect the AV receiver at output 1 and learn the EDID of the receiver to the EXT EDID memory of the unit (LED ON). You can now toggle between the internal programmed EDID which is 2-channel only (LED OFF) which will force your BluRay player in stereo output mode.

For 5.1 or 7.1 you only have to activate your other EDID setting (LED ON) and present the AV receivers EDID to the source, turning on 5.1 or 7.1 ch in the source.

The internal EDID simulates a monitor with RGB colorspace because that is compatible with HDMI and DVI monitors.+

To activate press the button so LED is off.

This may solve problems with incorrect EDID forwarding resulting in no picture with some sources.

Up to 3 units may be cascaded to form larger distribution systems at UXGA resolutions.

If you want to use the unit with DVI equipment you can get appropriate adaptors or cables from us or any other suitable source.

3D and DVI Operation

With the latest firmware the unit has an integrated 3D EDID and DVI EDID that can be activated sending „3DO“ or „DVO“ over the serial interface. It is then available as the „Learned EDID“ with the LED on. It is not possible to learn any EDID into the memory if 3D EDID or DVI EDID operation is active. You have to disable 3D EDID using the „3DF“ command. Then the unit will work as normal you can read any display EDID into the internal memory.

You can retrieve the current EDID information using the serial interface and send "F4" !

NO AUDIO ?

In case the distribution amp is not passing audio it might be that the unit loaded EDID information from a display that is not supporting HDMI Audio. In this case you have to connect a HDMI Audio capable display (typical with integrated speakers) at Output 1 or use the unit in the "internal EDID" mode that activates audio at the source.

Technical Data

Power supply voltage	DC 5V min. 500mA
Video input	DVI or HDMI (HDCP)
Video output	DVI or HDMI (HDCP)
supported resolutions	480i -1080p VGA-UXGA
supported framerates	24-120 Hz
Dimension	102 x 100 x 30 mm