

Update: 2020-11-24 15:33:08

# FMUSER H.264/H.265

## HD High Definition IPTV Video Encoder

### Bedienungsanleitung



**Dieses Handbuch gilt für folgende Modelle:**

- FBE200-H.264-LAN (WIFI- und HLS-Funktionen ausschließen)
- FBE200-H.264 (einschließlich WIFI und HLS)
- CFE200-H.265 (einschließlich WIFI und HLS)

\* Einige der in diesem Handbuch erwähnten Funktionen gelten nur für das entsprechende Modell, nicht für alle aufgeführten Modelle, so dass dieses Handbuch nicht als Verpflichtung für alle Funktionen aller Modelle verwendet werden kann.

# Contents

1. Überblick:	3
1.1 Anwendungen	3
1.2 Technische Parameter	4
1.3 Aussehen	6
1.4 Anleitung der schnellen Verbindung	7
2 Anmeldung Web-Manager	8
2.1 IP-Einstellung des Computers	8
2.2 Anschluss an FMUSER FBE200 Encoder	9
3 Seite des Arbeitsstatus	9
3.1 Gerätestatus	10
3.2 Audio info	11
3.3 Mainstream /Erweiterter Stream / 3. Stream	12
3.4 Video-Vorschau	13
3.5 Farb- und Helligkeitseinstellung von Video	13
Video Color and Brightness setting	13
4 Netzwerkeinstellung	14
5 Audio- und Videoeinstellungen	15
5.1 Medieneinstellung	16
5.2 Einstellung von Hauptmedien (Video)	17
5.3 Einstellungen von Text oder Grafik und Untertiteln	18
6 Ausgangsadresseinstellungen	19
6.1 Service Info	20
6.2 RTMP Einstellung	20
6.3 Hauptstromeinstellung	22
6.4 Der zweite und dritte Videoausgangsstrom	23
6.5 Wie viele Videoströme kann der FBE200 gleichzeitig ausgeben?	23
7 Systemeinstellung	24
8 Bestellanleitung	25
9 Fehlerbehebung	25
10 Wie bekomme ich Hilfe?	26

## 1. Überblick:

FMUSER FBE200 ist ein hoch integriertes und kostengünstiges Design, sodass dieses Gerät weit verbreitet in verschiedenen digitalen Verteilungssystemen verwendet wird, wie zum Beispiel professionelles IPTV & OTT, IPTV im Krankenhaus und Hotels, Remote HD Multifenster-Videokonferenz, Remote HD Ausbildung und Remote HD medizinische Behandlung, Streaming Live Übertragung usw.

Der FMUSER FBE200 H.264 / H.265 IPTV Streaming Media Encoder unterstützt nicht nur den Video- und Audio-Eingang durch HDMI, sondern auch eine zusätzliche 3,5 mm Eingangsschnittstelle von Stereoaudio. Wenn Sie also das Video übertragen, können Sie gleichzeitig das Video durch HDMI und das Stereoaudio durch 3,5 mm Eingangsschnittstelle eingeben.

Jedes Produkt unterstützt 3 IP-Streams mit verschiedenen Auflösungen, wobei die maximale Auflösung des Hauptstroms 1920 \* 1080, die des zweiten Stroms 1280 \* 720 und die des dritten Stroms 720 \* 576 ist. Jeder Videostream unterstützt IP-Protokollen wie RTSP / HTTP / Multicast / Unicast / Rtmp usw.

FMUSER FBE200 IPTV Encoder kann drei H.264 / H.265 Videostreams unabhängig an verschiedene Server für IPTV & OTT-Anwendungen wie Adobe Flash Server (FMS), Wowza Media Server, Windows Media Server, RED5 und einige andere Server liefern, die auf UDP / RTSP / RTMP / HTTP / HLS / ONVIF-Protokollen basieren. Natürlich unterstützt es VLC-Decodierung.

Wir haben auch SDI Versionen, 4 in 1 oder 16 in 1 Encoder im professionellen 19 'Rack Chassis. Fühlen Sie bitte sich frei, mit uns in Verbindung zu treten, wenn Sie sie benötigen.

Wenn Sie Ihre eigene Marke fördern möchten, können wir auch OEM für Sie tun.

\*Wir behalten uns das Recht vor, das Aussehen oder die Funktionen des Produktes ohne zusätzliche Hinweise zu aktualisieren.

### 1.1 Anwendungen

- Digitales Fernsehübertragungssystem
- IPTV-System
- CATV-Übertragungssystem
- Streaming Media Live System
- RA45 digitale Fernsehprogrammübertragung
- Front - End – System von Digital-TV-Filialnetz
- IPTV und OTT Frontendsysteme

## 1.2 Technische Parameter

### Eingang

Videoeingang	1 x HDMI (1.4a ,1.3a) (support HDCP protocol, or 1 x SDI for option)
HDMI-Eingangsaufösung	1920×1080_60i/60p, 1920×1080_50i/50p, 1280×720_60p,1280×720_50p, 576p,576i,480p,480i and below
Audioeingang	1 x 3.5mm Stereo L / R, Support 32K ,44.1K audio signal sources.

### Video

Video Kodierungsformat	H.264 MPEG4/AVC Basicline / Main Profile / High Profile, H.265
Ausgabeauflösung	1920x1080,1280x720,850x480,720x404,704x576,640x480,640x360, 480x270
Bitratensteuerung	CBR / VBR
Farbanpassung	Brightness, Contrast, Hue, Saturation
OSD	English OSD ,BMP LOGO
Filter	Mirror, flip, Deinterlace, Noise reduction, Sharpen, Filtering

### Audio

Audioeingang	Support resampling 32K, 44.1K
Audio-Codierung	AAC-LC, AAC-HE, MP3, G.711
Audio-Verstärkung	Adjustable for -4dB to +4dB
Abtastrate	Adaptive, selectable of re-sample
Bitrate	48k,64k,96k,128k,160k,192k,256k

**Bitrate**

Netzwerkprotokoll	RTSP,UDP Multicast, UDP Unicast, HTTP ,RTMP, HLS, ONVIF
RTMP	Streaming media server, as: Wowza, FMS,Red5,Youtube, Upstream, Nginx, VLC, Vmix, NVR etc.
Bitratenbereich	0.05-12Mbps
Netzwerkschnittstelle	RJ45,1000M / 100M

**System**

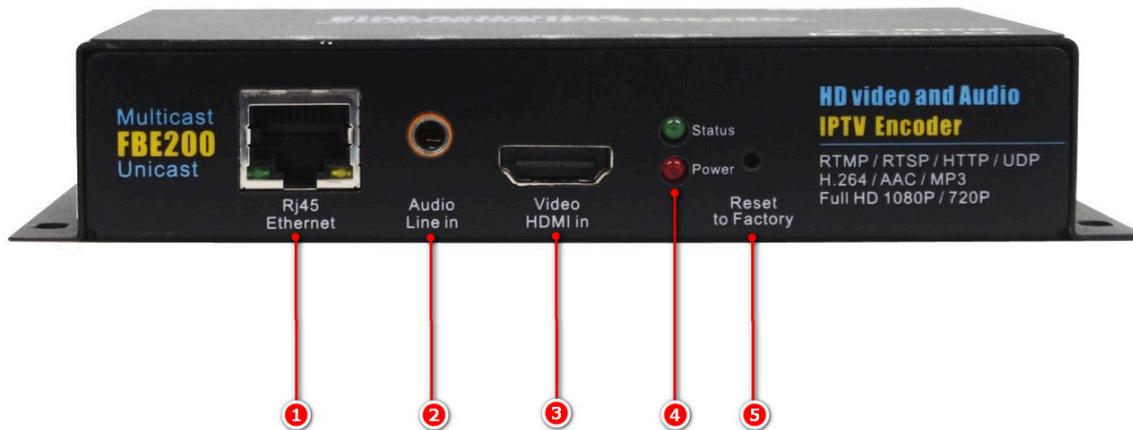
Hintergrundmanagement	Web Control Default IP: <a href="http://192.168.1.168">http://192.168.1.168</a> user: admin pwd: admin
Sprache	English
Softwareunterstützung	Microsoft standard flow driven architecture (WDM architecture), Microsoft WMENCODER, Windows VFW software architecture and WDM mode

**Andere**

Stromversorgung	110VAC±10%, 50/60Hz; 220VAC±10%, 50/60Hz
DC-Eingang	12V or 5V by Micro-USB
Stromverbrauch	less than 0.30W
Betriebstemperatur	0-45°C (operation), -20-80°C (storage)
Größe	146mm(W)x140mm(D)x27mm(H)
Verpackungsgewicht	0.65KG

## 1.3 Aussehen

Abbildung der Vorderseite



1. RJ45 100M / 1000M Netzwerkschnittstelle
2. 3.5mm Stereo-Audioeingangsschnittstelle
3. HDMI Videoeingangsschnittstelle
4. Stromstatusanzeige LED / Betriebsstatusanzeige LED:

- Die rote LED ist die Stromanzeige. Das rote Licht leuchtet auf und zeigt an, dass die Stromversorgung ordnungsgemäß funktioniert.

- Die grüne LED ist die Betriebsstatusanzeige. Wenn das Gerät normal läuft und an das Netzwerk angeschlossen ist, leuchtet grün, wenn das Netzwerk nicht angeschlossen ist, ist das grüne Licht ausgeschaltet.

- Wenn die Reset-Taste lang gedrückt wird, blinkt die grüne LED für 5 Sekunden, bis der Reset erfolgreich ist.

5. Werkseinstellungen wiederherstellen

- Wenn das Gerät normal anläuft, drücken Sie diese Taste für 5 Sekunden oder so, das grüne Licht blinkt für 5 Sekunden, warten Sie, bis das grüne Licht erlischt und das Gerät neu startet, und lassen Sie dann die Taste los, um die Werkseinstellungen abzuschließen.

### Abbildung der Rückseite



**FBE200-H.264-LAN**



**FBE200-H.264/H.265-WIFI**

1. 2.4G Wifi Antennenanschluss - SMA-K (FBE200-H.264-LAN verfügt nicht über diese Schnittstelle.)
2. Micro-USB Stromeingang 5V
3. DC Stromeingang 12V

## 1.4 Anleitung der schnellen Verbindung

Wenn Sie den FMUSR FBE200 Encoder zum ersten Mal verwenden, folgen Sie den Schritten unten, um schnell zu arbeiten:

1. Schließen Sie die DVD an FBE200 Encoder mit dem HDMI-Kabel, geben Sie die DVD-Wiedergabe-Programm-Quelle in den Encoder.

2. Verbinden Sie den Computer und den FBE200 Encoder mit dem RJ45 Kabel. Fügen Sie die 192.168.1 \* Netzwerksegmentadresse an die TCP / IP-Protokolleinstellungen des Computers (Siehe Nr. 2.1) hinzu.
3. Setzen Sie den FBE200 Encoder in die 12V Stromversorgung ein.
4. Öffnen Sie den VLC Media Player auf Ihrem Computer. Klicken Sie auf „Media“ und dann auf „Open Network Stream“.
5. Geben Sie die URL „rtsp: //192.168.1.168: 554 / main“ ein.
6. Klicken Sie auf „Play“. Warten Sie 5-10 Sekunden, der Videostream beginnt zu spielen.

Ausführlichere Anweisungen finden Sie unter <http://bbs.fmuser.com>.

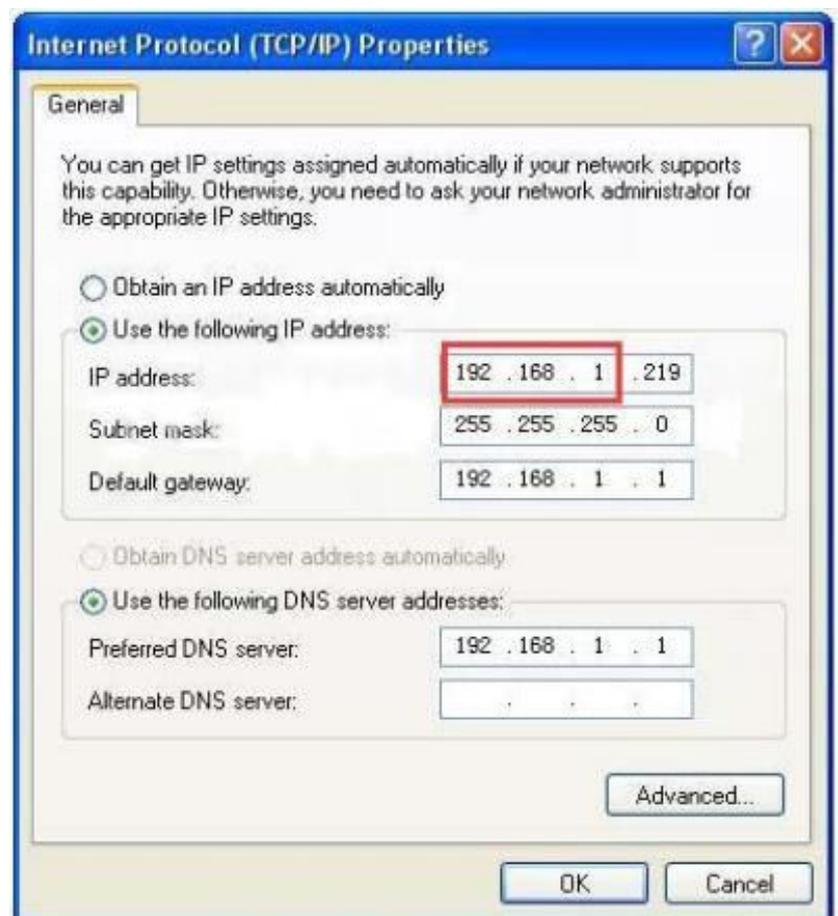
## 2 Anmeldung Web-Manager

### 2.1 IP-Einstellung des Computers

> Die Standard-IP-Adresse des FMUSER FBE200 HDMI Encoders ist 192.168.1.168

> Die IP-Adresse Ihres Computers muss 192.168.1.XX sein, um eine Verbindung zum Encoder herzustellen.

(Anmerkung: "XX" kann eine beliebige Zahl zwischen 2 und 254 sein, außer 168)



## 2.2 Anschluss an FMUSER FBE200 Encoder

> Schließen Sie den Computer mit dem FMUSER FBE200 über ein Netzwerkkabel.

> Öffnen Sie den IE-Browser, geben Sie „192.168.1.168“ ein und greifen Sie auf die Web-Verwaltungsseite von FMUSER FBE200 Encoder zu.

**Benutzername:** admin

**Kennwort:** admin



## 3 Seite des Arbeitsstatus

Hier werden alle Statusinformationen des FEB200-Encoders angezeigt, einschließlich der Video-Stream-URL, der Codierungsparameter, der HDMI-Signalinformation, der Audioeingangsinformationen und der Audio-Codierungsparameter sowie der Video-Vorschau und der Farbanpassungsschnittstelle. Sie können die URL direkt zum VLC-Player zum Decodierungstest kopieren.

**Device status** ①

Device ID: 0A10160825000083  
 Device version: 20161209  
 Video info: 1080P50  
 Interrupt count: 146315  
 Lost count: 31  
 Audio status: enable  
 Audio count: 989652992

**Audio info** ②

Audio input: HDMI audio  
 Audio sample(hz): 48000  
 Audio channel: 2  
 Resample(hz): 48000  
 Encode: AAC-LC  
 Bitrate(bps): 48000

**Main stream** ③

Resolution: 1920\*1080  
 RTSP: rtsp://192.168.1.168:554/main  
 TS over IP: udp://@238.0.0.1:6010  
 RTMP: rtmp://a.rtmp.youtube.com/live2/xczy-gyu0-dawk  
 Encode: H.264  
 Encode ctrl: CBR  
 FPS: 30  
 Bitrate(kbps): 2048

**Extended stream** ④

Resolution: 720\*480  
 RTSP: rtsp://192.168.1.168:554/ext  
 TS over IP: udp://@238.0.0.2:6030  
 RTMP: disabled  
 Encode: H.264  
 Encode ctrl: CBR  
 FPS: 30  
 Bitrate(kbps): 1024

**3rd stream** ⑤

Resolution: 720\*480  
 RTSP: rtsp://192.168.1.168:554/3rd  
 TS over IP: udp://@238.0.0.3:6050  
 RTMP: disabled  
 Encode: H.264  
 Encode ctrl: CBR  
 FPS: 30  
 Bitrate(kbps): 1024

**6** Video preview window showing a 3D rendered scene with a white bear-like character.

**7** Brightness: 50 [0-100]  
 Contrast: 50 [0-100]  
 Hue: 50 [0-100]  
 Saturation: 50 [0-100]  
 apply default

HTML5: <http://192.168.1.168:8080>  
 m3u8: <http://192.168.1.168:8080/hls/show.m3u8>

### 3.1 Gerätestatus

**Device status** ①

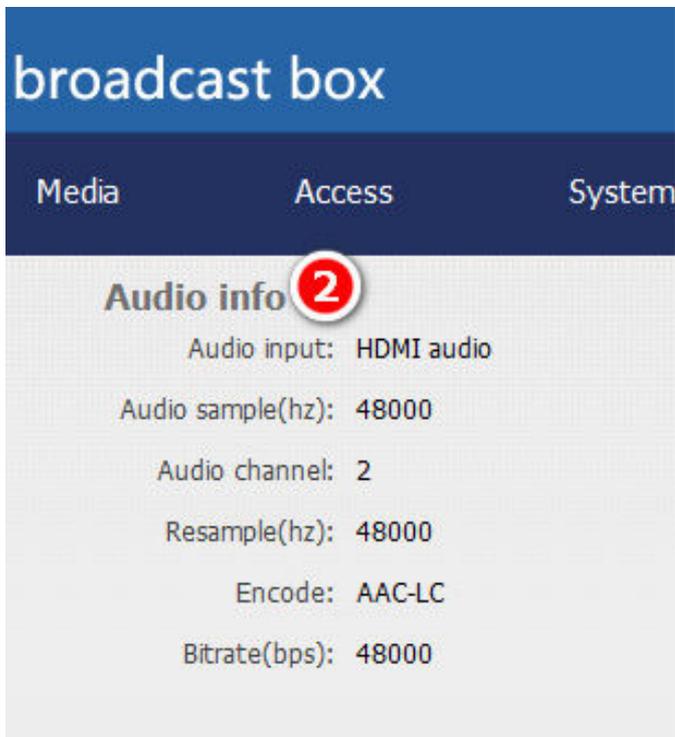
Device ID: 0A10161107000273  
 Device version: 20161015  
 Video info: 1080P50  
 Interrupt count: 0  
 Lost count: 0  
 Audio status: enable  
 Audio count: 0

- 1) Device ID
- 2) Device Version: Firmware-Version
- 3) Video Info: Parameter des aktuellen Eingangsvideosignals.
- 4) Interrupt Count: Langsame Wertsteigerung zeigt, dass es Videoeingang ist und es funktioniert einwandfrei. Wenn die Anzeige 0 ist, gibt es keinen Videoeingang, Sie müssen das Eingangssignalkabel überprüfen.
- 5) Lost Count: Diese Figur ist in der Regel klein und es bedeutet die heruntergefallenen Frames. Wenn der Wert schnell wächst und die Videowiedergabe nicht glatt ist, ist es notwendig zu erkennen, ob die Eingangsprogrammquelle normal ist.
- 6) Audio Status:

7) Audio Count: Langsame Erhöhung der Zahl zeigt an, dass es Audioeingang gibt und es funktioniert richtig. Wenn die Anzeige 0 ist, gibt es keinen 3,5-mm-Audioeingang, Sie müssen das Eingangssignalkabel überprüfen.

Wenn Sie ein professioneller Benutzer sind, haben Sie mehr Informationen über Counter zu teilen und zu diskutieren, gehen Sie bitte zu unserem technischen Forum. <http://bbs.fmuser.com>

## 3.2 Audio info



**Audio info** 2

Audio input: HDMI audio

Audio sample(hz): 48000

Audio channel: 2

Resample(hz): 48000

Encode: AAC-LC

Bitrate(bps): 48000

- 1) Audio input : aktuelle Audioauswahl (HDMI oder Line-Eingang)
- 2) Audio sample(HZ):
- 3) Audio Channel :
- 4) Resample(HZ): disable / 32k / 44.1
- 5) Encode: AAC-LC / AAC-HE / MP3
- 6) Bitrate (bps): 48000-256000bps

### 3.3 Mainstream /Erweiterter Stream / 3. Stream

Main stream <span style="border: 1px solid red; border-radius: 50%; padding: 2px;">3</span>	Extended stream <span style="border: 1px solid red; border-radius: 50%; padding: 2px;">4</span>
Resolution: 1920*1080	Resolution: 720*480
RTSP: rtsp://192.168.1.168:554/main	RTSP: rtsp://192.168.1.168:554/ext
TS over IP: udp://@238.0.0.1:6010	TS over IP: udp://@238.0.0.2:6030
RTMP: disabled	RTMP: disabled
Encode: H.264	Encode: H.264
Encode ctrl: CBR	Encode ctrl: CBR
FPS: 30	FPS: 30
Bitrate(kbps): 2048	Bitrate(kbps): 1024
3rd stream <span style="border: 1px solid red; border-radius: 50%; padding: 2px;">5</span>	
Resolution: 720*480	Encode: H.264
RTSP: rtsp://192.168.1.168:554/3rd	Encode ctrl: CBR
TS over IP: udp://@238.0.0.3:6050	FPS: 30
RTMP: disabled	Bitrate(kbps): 1024

1) Resolution: 1920\*1080

2) RTSP: rtsp://192.168.1.168:554/main

3) TS over IP:

http://192.168.1.168:80/main

udp://@238.0.0.2:6010

udp://@192.168.1.160:6000

4) RTMP:

rtmp://a.rtmp.youtube.com/live2/xczy-gyu0-dawk-\*\*\*\*

5) Encode: H.264

6) Encode ctrl: CBR

7) FPS: 30

8) Bit rate(kbps): 2048

Extended Stream

3rd Stream

---- Ausgabeauflösung von Videostream

---- Stream-Eingangsadresse, kann zum

VLC-Player zum Decodieren kopiert werden.

----Http / Unicast / Multicast . Wählen Sie eine der drei Protokolle

----http Ausgangsadresse

---- Unicast Ausgangsadresse

---- Multicast Ausgangsadresse

---- Ihre YouTube RTMP Adresse

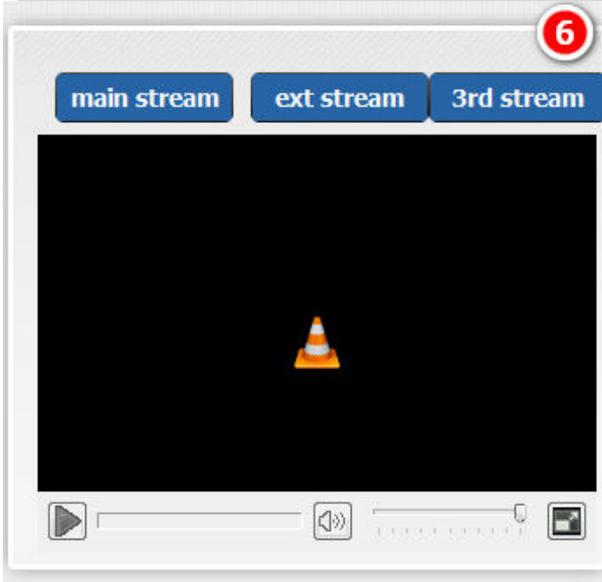
----H.264 / H.265 (Nur H.264 optional bei einigen Modellen)

----CBR / VBR

--- Erweiterter Stream-Ausgang

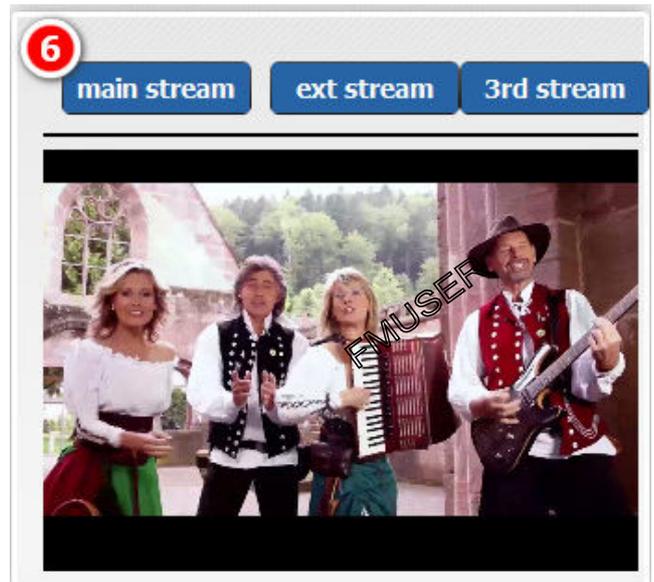
--- 3. Stream-Ausgang

### 3.4 Video-Vorschau

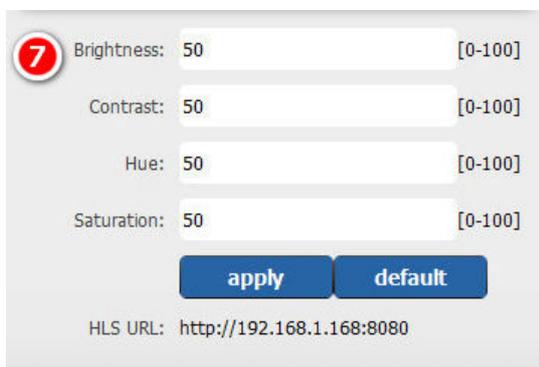


<http://www.videolan.org/vlc/>

Kann nur auf IE und Firefox-Browser verwendet werden, und Sie müssen VLC entsprechende Plug-Ins installieren. Bitte hier zum herunterladen und installieren. [Http://www.videolan.org/vlc/](http://www.videolan.org/vlc/)



### 3.5 Video Color and Brightness setting



Wenn Sie ein Modell kaufen, das HLS enthält, wird hier die Adresse des HLS zur Verfügung gestellt.

HLS URL: <http://192.168.1.168:8080>

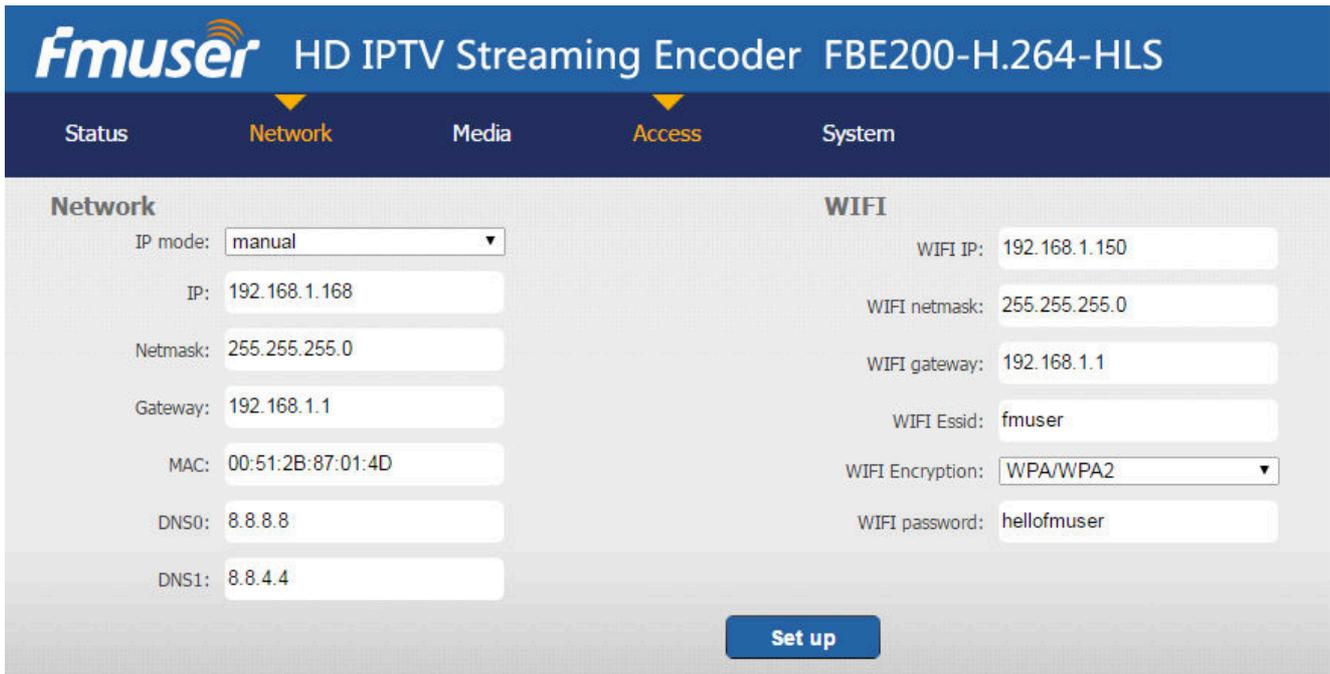
## 4 Netzwerkeinstellung

Auf dieser Seite können die Netzwerkadresse und die zugehörigen Parameter angezeigt und modifiziert werden.

Alle Änderungen an dieser Seite werden wirksam, wenn das Gerät neu gestartet wird.

- 1) Stellen Sie die IP-Adresse des FMUSER FBE200 Encoders entsprechend Ihrer LAN IP ein. Wenn zum Beispiel Ihre LAN-IP 192.168.8.65 ist, sollte die FBE200 IP auf 192.168.8.XX gesetzt werden ("XX" kann eine beliebige Zahl von 0 bis 254 sein, außer 168). Der FMUSER FBE200 sollte sich in der gleichen Netzwerkkumgebung wie Ihre LAN IP befinden. Die entsprechende Betriebsanleitung finden Sie unter <http://bbs.fmuser.com>.
- 2) Wenn Sie kein kabelgebundenes LAN haben, können Sie eine WIFI-Verbindung verwenden, indem Sie die WIFI-ID und das Passwort festlegen (diese Einstellung gilt nur für Modelle mit WIFI).

Dieses Gerät ist nur für 2.4G WiFi geeignet, wenn man keine Wifi anschließen kann, versuchen Sie, den Router zurückzusetzen, um das 2.4G Frequenzsegment zu öffnen. Einige Router können nur im 5.8G Frequenzsegment arbeiten.



The screenshot shows the web interface for the FMUSER FBE200-H.264-HLS device. The interface is divided into several tabs: Status, Network, Media, Access, and System. The 'Network' tab is currently selected, showing the following settings:

- IP mode: manual (dropdown menu)
- IP: 192.168.1.168
- Netmask: 255.255.255.0
- Gateway: 192.168.1.1
- MAC: 00:51:2B:87:01:4D
- DNS0: 8.8.8.8
- DNS1: 8.8.4.4

The 'WIFI' section shows the following settings:

- WIFI IP: 192.168.1.150
- WIFI netmask: 255.255.255.0
- WIFI gateway: 192.168.1.1
- WIFI Essid: fmuser
- WIFI Encryption: WPA/WPA2 (dropdown menu)
- WIFI password: hellofmuser

A 'Set up' button is located at the bottom right of the settings area.

- 1) Klicken Sie auf die Schaltfläche „Set up“, um die neuen Einstellungen zu speichern.
  - 2) Nachdem das Netzwerk eingerichtet ist, müssen Sie das Gerät neu starten, damit es funktioniert.
- \*\* Wenn Sie die von Ihnen eingestellte IP-Adresse vergessen haben, folgen Sie bitte den unten aufgeführten Schritten, um die Werkseinstellungen zurückzusetzen (siehe # 1.3).

A) Drücken Sie die Reset-Taste für 5 Sekunden, um den FMUSER FBE200 HDMI Encoder zurückzusetzen und zu initialisieren.

B) Nach dem Zurücksetzen kehrt der FMUSER FBE200 auf die Werkseinstellungen mit einer IP-Adresse von 192.168.1.168 zurück. Der Benutzername und das Passwort sind admin

## 5 Audio- und Videoeinstellungen

5 Audio- und Videoeinstellungen: inkl. Einstellung der Videocodierungsparameter wie Mirroring, flipping und Deinterlacing, OSD Untertitel und bmp LOGO, sowie Audioeingang, Audio-Wiederabtastung, Audiocodierung, Lautstärkereglung und so weiter.

Fmuser HD live broadcast box English ▾

Status Network Media Access System

### Media

Audio input:

Resample(hz):

Audio encode:

Volume:

Mirror&Flip:

Deinterlace:

---

### Main media

Encode:

Encode profile:

Resolution:

FPS(fps):  [5-60]

GOP:  [10-180]

Bitrate ctrl:

Bitrate(kbps):  [50-12000]

### Ext media

Encode:

Encode profile:

Resolution:

FPS(fps):  [5-60]

GOP:  [10-180]

Bitrate ctrl:

Bitrate(kbps):  [50-12000]

---

### Main OSD

Text:

### Ext OSD

Text:

---

### Main LOGO

BMP:

### Ext LOGO

BMP:

---

### 3rd media

Encode:

Encode profile:

Resolution:

FPS(fps):  [5-60]

GOP:  [10-180]

Bitrate ctrl:

Bitrate(kbps):  [50-12000]

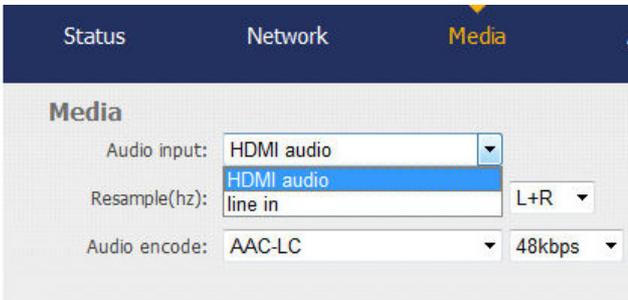
### 3rd stream OSD&LOGO

Text:

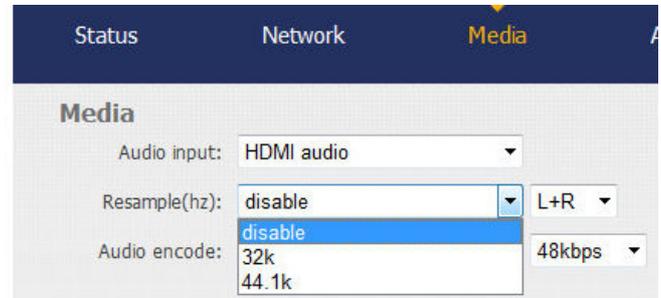
BMP:

## 5.1 Medieneinstellung

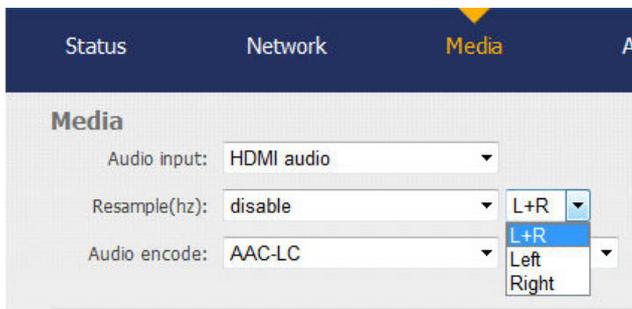
Sie können hier HDMI eingebaute Audio, oder die zusätzliche Line in Audio wählen. Sie können einstellen, ob die Ob die Tonwiedergabe wiederhergestellt werden soll, Abtastrate und andere Parameter.



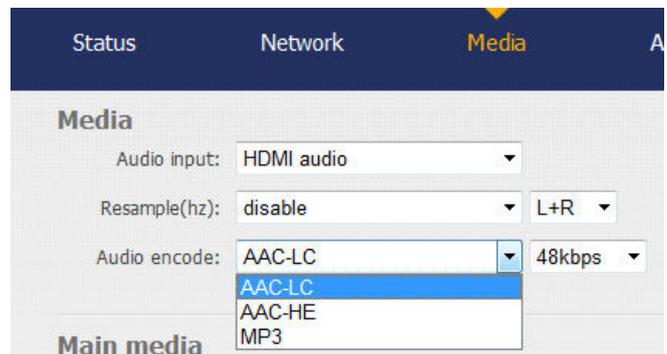
**Audio input: HDMI audio / Line in**



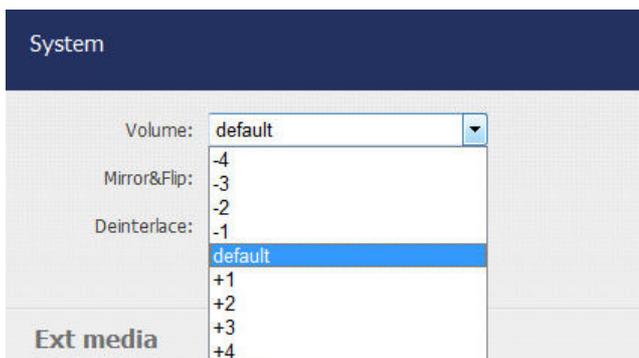
**Resample (Hz): disable/32k/44.1k**



**Audio LR: L+R/Left/Right**

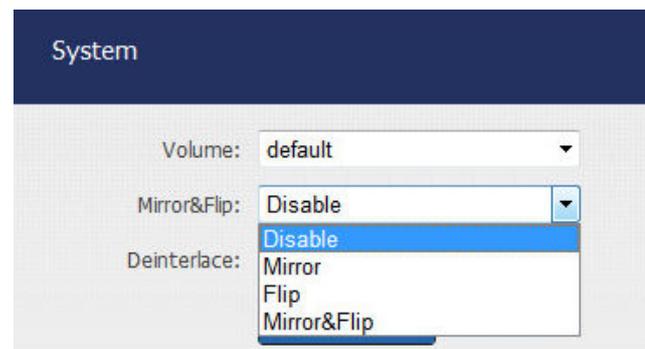


**Audio encode: AAC-LC/AAC-HE/MP3**

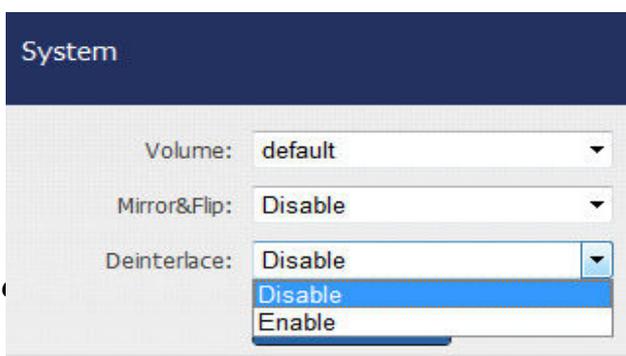


**Volume: form -4--+4db**

**Deinterlace: Disable/Enable**



**Video Mirror Flip: disable/mirror/flip/mirror Flip**



Disable: Wenn Sie 1080p, 720p Videoeingang verwenden

Enable: Wenn Sie 1080i, 720i, 576i Videoeingang verwenden

## 5.2 Einstellung von Hauptmedien (Video)

> Nicht alle Modelle unterstützen sowohl H.264 als auch H.265, einige Modelle nur H.264.

Wenn Sie RTMP unterstützen möchten, wählen Sie baseline aus. H.265 ist besser für Baseline, und wenn Sie HLS verwenden möchten, setzen Sie es auf baseline.

**Main media**

Encode: H.264

Encode profile: main profile

Resolution: main profile

FPS(fps): 30 [5-60]

GOP: 60 [10-180]

Bitrate ctrl: CBR

Bitrate(kbps): 2048 [50-12000]

apply

**Main media**

Encode: H.264

Encode profile: main profile

Resolution: auto

FPS(fps): 30 [5-60]

GOP: 60 [10-180]

Bitrate ctrl: CBR

Bitrate(kbps): VBR [50-12000]

apply

**Encode Profile: baseline/main profile/high profile**

**Bit rate: CBR / VBR**

**Main media**

Encode: H.264

Encode profile: main profile

Resolution: auto

FPS(fps): 1600x900 [5-60]

GOP: 1440x1050 [10-180]

Bitrate ctrl: 1440x900 [50-12000]

Bitrate(kbps): 1360x768 [50-12000]

1280x720

1280x800

1280x768

1024x768

1024x576

960x540

850x480

800x600

720x576

720x540

720x480

720x404

704x576

640x480

640x360

480x270

25-40FPS

25-50FPS

Main OSD

Text: 720x480 Disable

Main LOGO

BMP: auto Disable

Resolution: Der Auflösungsbereich des ersten Ausgangsstrahls unterscheidet sich von dem des zweiten und dritten Ausgangsstrahls. Der Ausgabebereich des ersten Ausgangsstrahls ist der breiteste.

Wenn du die Auflösung auf 1280x720 setzt, dann ist die FPS am besten unter 50 gesetzt, sonst wird das Video nicht glatt.

Bitrate: RTMP Live Video Stream empfohlene Einstellung ist 1500-3000kbps

IPTV empfohlene Einstellung ist 1920 \* 1080p 4000-12000kbps.

FPS hängt von Ihrer Ausgabeauflösung ab und kann gleichzeitig die Eingangsbildrate nicht überschreiten. Andernfalls wird das Bild gelöschte Frames oder nicht glatt zeigen. Wir empfehlen, dass Sie es auf 25 fps setzen.

**Main media**

Encode:

Encode profile:

Resolution:

FPS(fps):  [5-60]

GOP:  [10-180]

Bitrate ctrl:

Bitrate(kbps):  [50-12000]

**Main OSD**

Text:  Disable

**Main LOGO**

BMP:  Disable

Der erste Ausgabevideostream kann von 1360 \* 768 bis 1920 \* 1080 ausgewählt werden.

Der zweite Ausgabevideostream kann von 800 \* 600 bis 1280 \* 720 ausgewählt werden

Der dritte Ausgabevideostream kann von 480 \* 270 bis 720 \* 576 ausgewählt werden

## 5.3 Einstellungen von Text oder Grafik und Untertiteln

**Main OSD**

Text:  Enable

X:  [0-1920]

Y:  [0-1080]

Font:  [8-72]

Color:

Alpha:  [0-128]

**Main LOGO**

BMP:  Enable

file:  (bmp)

X:  [0-1920]

Y:  [0-1080]

Backcolor:

Alpha:  [0-128]

Sie können den Text direkt als Untertitel OSD verwenden.

Sie können 24-Bit \* .bmp-Datei als Untertitel LOGO hochladen.

Sie können die Position des OSD und LOGO ändern, indem Sie die X-Achse und die Y-Achse einstellen

**Ext OSD**

Text:  Disable

**Ext LOGO**

BMP:  Disable

**3rd stream OSD&LOGO**

Text:  Disable

BMP:  Disable

## 6 Ausgangsadresseinstellungen

FBE200 unterstützt HTTP-, RTSP-, Unicast-, Multicast-, RTMP- und ONVIF-Protokolle. Sie können eine von ihnen auf den Seiten auf der Grundlage Ihrer Anwendung wählen.

Fmuser HD IPTV Streaming Encoder FBE200-H.264-HLS

Status
Network
Media
Access
System

### Service Info

HLS select: <input type="text" value="Close"/>	TS Packet: <input type="text" value="A"/>
UDP Mode: <input type="text" value="Auto"/>	HTTP Port: <input type="text" value="80"/>
TS Mode: <input type="text" value="ffmpeg"/>	RTSP Port: <input type="text" value="554"/> <input type="text" value="UDP"/>
MTU: <input type="text" value="1500"/> [1-1500]	RTSP audio: <input type="text" value="AAC or MP3"/>
TTL: <input type="text" value="16"/> [1-255]	Mux Mode: <input type="text" value="Video&amp;Audio"/>

[Set up](#)

### Main RTMP

RTMP:

RTMP Push URL:

(as: rtmp://ip:port/xxx/xxx)

(as: rtmp://user:pwd@ip:port/xxx/xxx)

(as: rtmp://server/xxx/xxx)

(as: rtmp://user:pwd@server/xxx/xxx)

[Set up](#)

### Ext RTMP

RTMP:

RTMP Server:

RTMP Port:

Application:

Stream:

User:

Password:

[Set up](#)

### Main stream

RTSP:   (as:/main)

HTTP:   (as:/main)

Unicast:

Unicast port:

Multicast:

Multicast port:

[Set up](#)

### Ext stream

RTSP:   (as:/ext)

HTTP:   (as:/ext)

Unicast:

Unicast port:

Multicast:

Multicast port:

[Set up](#)

### 3rd stream

RTSP:   (as:/3rd)

HTTP:   (as:/3rd)

Unicast:

Unicast port:

Multicast:

Multicast port:

[Set up](#)

### 3rd RTMP

RTMP:

RTMP Push URL:

(as: rtmp://ip:port/xxx/xxx)

(as: rtmp://user:pwd@ip:port/xxx/xxx)

(as: rtmp://server/xxx/xxx)

(as: rtmp://user:pwd@server/xxx/xxx)

[Set up](#)

## 6.1 Service Info

Sie können HLS, HTTP-Port, TS-Modus, RSTP-Port, RTSP-Audio und unabhängigen Audio-Modus auf dieser Seite einstellen.

### Service Info

HLS select: <input type="text" value="Close"/>	TS Packet: <input type="text" value="A"/>
UDP Mode: <input type="text" value="Auto"/>	HTTP Port: <input type="text" value="80"/>
TS Mode: <input type="text" value="ffmpeg"/>	RTSP Port: <input type="text" value="554"/> <input type="text" value="UDP"/>
MTU: <input type="text" value="1500"/> [1-1500]	RTSP audio: <input type="text" value="AAC or MP3"/>
TTL: <input type="text" value="16"/> [1-255]	Mux Mode: <input type="text" value="Video&amp;Audio"/>

HLS wählen: Nur einzelne Modelle unterstützen HLS, du kannst HLS für den entsprechenden Stream in der Dropdown-Liste auswählen.

STB unterstützt nur 100M Netzwerkkarte, wenn Sie das im UDP-Modus finden, kann es nicht gut durch das Multicast sein, bitte wechseln Sie zu B.

Mux Mode: Standardmäßig werden Video und Audio gleichzeitig codiert, und wenn Sie nur Audio-Streaming benötigen, können Sie nur Audio auswählen.

MTU / TTL: Einige Bereiche der Netzwerk-MTU- und TTL-Werte sind spezieller, was dazu führt, dass das Video nicht glatt ist, bitte entsprechend dem lokalen Netzwerk einstellen.

## 6.2 RTMP Einstellung

<h3>Main RTMP</h3> <div style="border: 1px solid red; padding: 2px; display: inline-block;">RTMP: <input type="text" value="URL Mode"/></div> <input type="text" value="Enable"/> <p>RTMP Push URL: <input type="text" value="rtmp://a.rtmp.youtube.com/live"/></p> <p>(as: rtmp://ip:port/xxx/xxx)</p> <p>(as: rtmp://user:pwd@ip:port/xxx/xxx)</p> <p>(as: rtmp://server/xxx/xxx)</p> <p>(as: rtmp://user:pwd@server/xxx/xxx)</p> <p style="text-align: center;"><input type="button" value="Set up"/></p>	<h3>Ext RTMP</h3> <div style="border: 1px solid red; padding: 2px; display: inline-block;">RTMP: <input type="text" value="Classic Mode"/></div> <input type="text" value="Enable"/> <p>RTMP Server: <input type="text" value="rtmp://b.rtmp.youtube.com"/></p> <p>RTMP Port: <input type="text" value="1935"/></p> <p>Application: <input type="text" value="/live2"/></p> <p>Stream: <input type="text" value="/xczy-gyu0-dawk-d2k2"/></p> <p>User: <input type="text"/></p> <p>Password: <input type="text"/></p> <p style="text-align: center;"><input type="button" value="Set up"/></p>
--	---

Don't forget the "/"

RTMP URL Mode: Verwenden Sie ein RTMP in einer einzigen Zeile, anstatt in getrennten Zeilen.  
Zum Beispiel: `rtmp://a.rtmp.youtube.com/live2/xczy-gyu0-dawk-8cfl`

RTMP Classic Modus: Bitte füllen Sie die Adresse entsprechend der obigen Abbildung rechts aus.  
Vergessen Sie nicht, einen Schrägstrich"/" vor der Adresse von Anwendung und Stream hinzuzufügen.

Wenn Sie alle Parameter ausfüllen, klicken Sie auf "Setup", um die Einstellungen zu speichern und dann das Gerät neu zu starten.

> H.264 / H.265 Level Baseline main / high / profile: Wenn Sie RTMP verwenden müssen, wählen Sie baseline profile oder main profile aus.

> FMS-Server-Test:

- Setzen Sie die FBE200 Encoder RTMP Adresse auf FMS Server Adresse:

Rtmp: `//192.168.1.100: 1935 / live / hdmi`

- Installieren Sie die Serversoftware: Flash Media Server 3.5. Sie müssen nicht die SN-Nummer eingeben, Benutzername und Passwort sind 1

- Öffnen Sie die FMS Server Software

- Öffnen Sie das „Flash Player“ Verzeichnis, finden Sie „VideoPlayer.html“ und öffnen Sie es.

- Geben Sie die Adresse ein: `rtmp: // ip Adresse / RTMP / HDMI`, und wählen Sie dann „live“, um festzustellen, ob das Video normal ist,

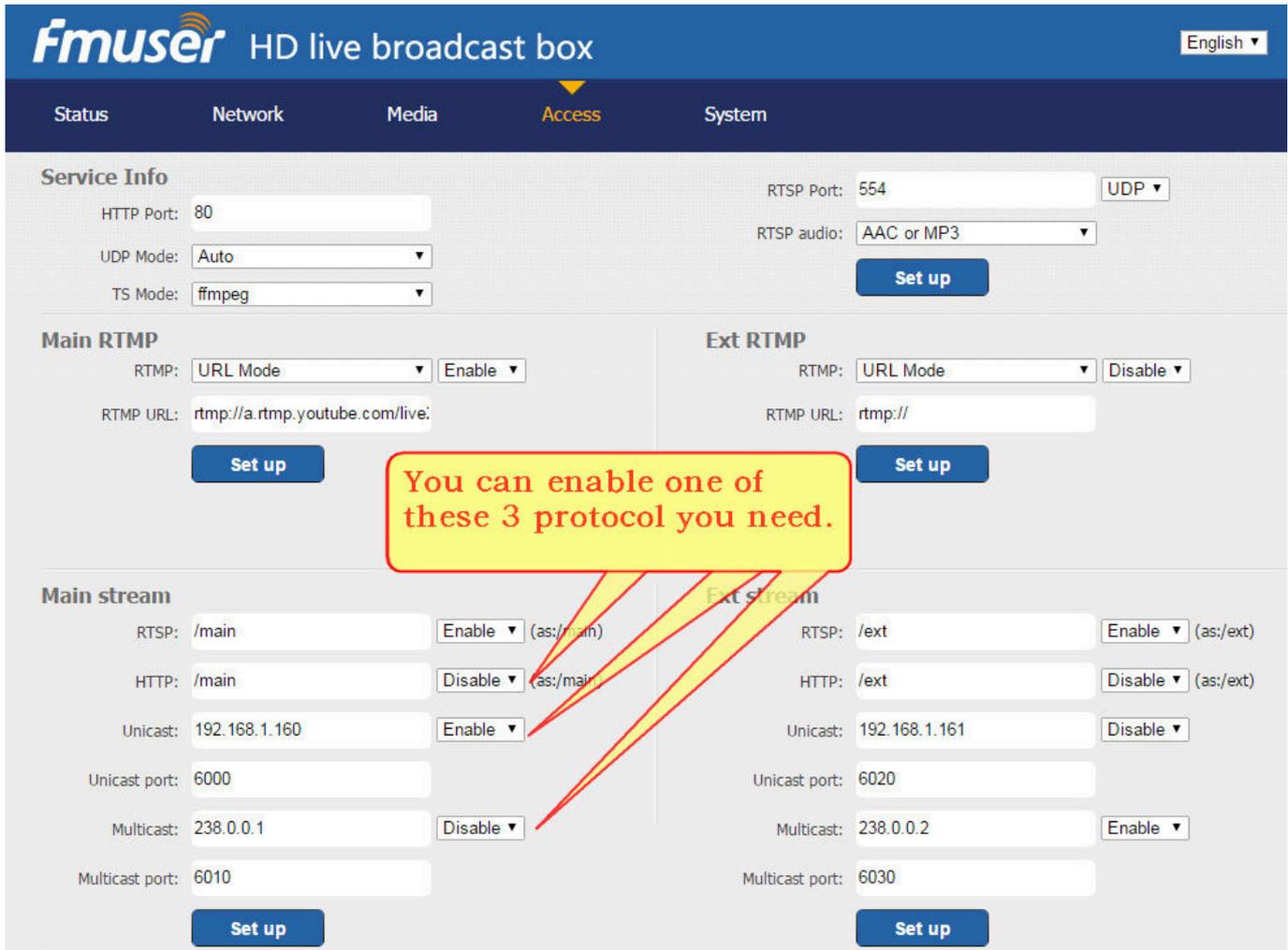
Zum Beispiel: Geben Sie die Adresse rtmp ein: `//192.168.1.100: 1935 / live / hdmi`, dann wählen Sie „LIVE“ und klicken Sie dann auf „Play stream“.



this software runs in background

## 6.3 Hauptstromeinstellung

Sie können jegliches Protokoll wie zB "HTTP", "RTSP" oder "Multicast IP" öffnen. Klicken Sie auf „Apply“, nachdem alle Protokollparameter gesetzt wurden.



**Service Info**

HTTP Port: 80  
 UDP Mode: Auto  
 TS Mode: ffmpeg  
 RTSP Port: 554  
 RTSP audio: AAC or MP3  
 Set up

**Main RTMP**  
 RTMP: URL Mode Enable  
 RTMP URL: rtmp://a.rtmp.youtube.com/live/  
 Set up

**Ext RTMP**  
 RTMP: URL Mode Disable  
 RTMP URL: rtmp://  
 Set up

**Main stream**

RTSP: /main Enable (as:/main)  
 HTTP: /main Disable (as:/main)  
 Unicast: 192.168.1.160 Enable  
 Unicast port: 6000  
 Multicast: 238.0.0.1 Disable  
 Multicast port: 6010  
 Set up

**Ext stream**

RTSP: /ext Enable (as:/ext)  
 HTTP: /ext Disable (as:/ext)  
 Unicast: 192.168.1.161 Disable  
 Unicast port: 6020  
 Multicast: 238.0.0.2 Enable  
 Multicast port: 6030  
 Set up

You can enable one of these 3 protocol you need.

Hinweis: Alle oben genannten Daten können nach Ihrer aktuellen Anwendung angepasst werden.

Sie können eines dieser drei Protokolle nach Bedarf aktivieren. Der gleiche Ausgabestream kann nicht gleichzeitig drei Protokolle starten, aber unterschiedliche Ausgabeströme können unterschiedliche Protokolle verwenden.

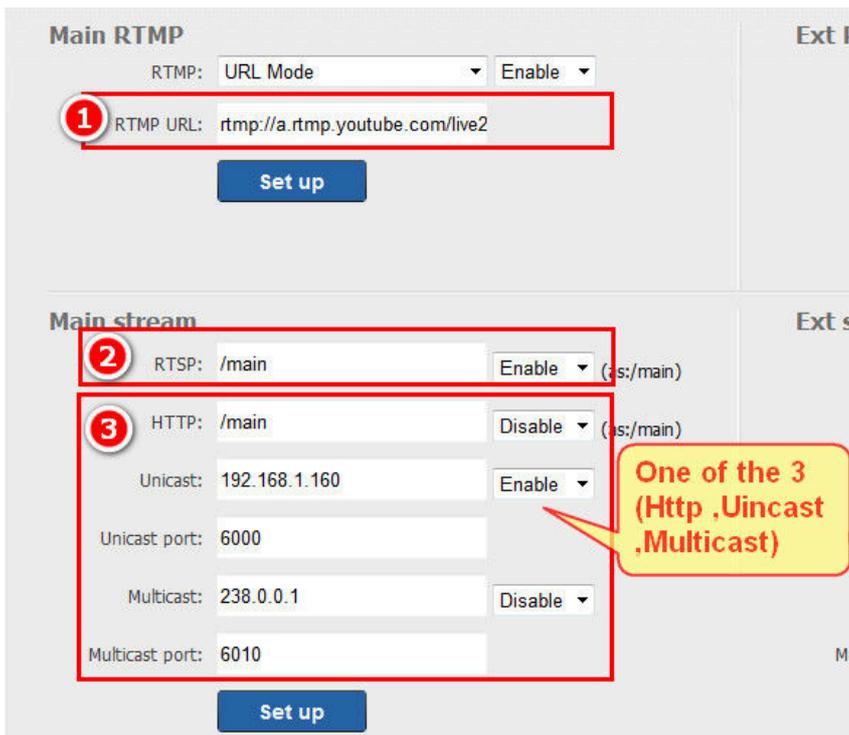
## 6.4 Der zweite und dritte Videoausgangsstrom

Siehe # 6.3.

## 6.5 Wie viele Videoströme kann der FBE200 gleichzeitig ausgeben?

FBE200 kann gleichzeitig RTMP, RTSP und http / unicast / multicast eines der drei Protokolle ausgeben.

Daher kann bei maximaler Nutzung gleichzeitig  $3 * 3 = 9$  Video-Streams ausgegeben werden (3 x RTMP, 3 x RTSP, (optional eins von http, Unicast, Multicast)).



The screenshot shows the configuration interface for the FBE200 device, divided into two main sections: 'Main RTMP' and 'Main stream'.

**Main RTMP:** This section includes a dropdown menu for 'RTMP' set to 'URL Mode' and an 'Enable' dropdown. Below this is a text field for 'RTMP URL' containing 'rtmp://a.rtmp.youtube.com/live2', which is highlighted with a red box and a circled '1'. A 'Set up' button is located below the URL field.

**Main stream:** This section contains several configuration options, each with an 'Enable' or 'Disable' dropdown:
 

- 'RTSP: /main' is set to 'Enable' (highlighted with a red box and a circled '2').
- 'HTTP: /main' is set to 'Disable' (highlighted with a red box and a circled '3').
- 'Unicast: 192.168.1.160' is set to 'Enable'.
- 'Unicast port: 6000' is a text field.
- 'Multicast: 238.0.0.1' is set to 'Disable'.
- 'Multicast port: 6010' is a text field.

 A yellow callout box with a red border points to the 'Unicast' and 'Multicast' settings, containing the text: 'One of the 3 (Http ,Unicast ,Multicast)'. A 'Set up' button is located at the bottom of this section.

## 7 Systemeinstellung

Sie können auf der Seite der Systemeinstellungen die Geräte-ID und das Administratorkennwort ändern, die Firmware aktualisieren, die Werkseinstellungen wiederherstellen, den Encoder neu starten und so weiter.

Upgrade: Upgrade der Firmware; Sie können die neueste Firmware unter <http://bbs.fmuser.com> herunterladen.

Passwort ändern: Passwort ändern, das Passwort muss kleiner oder gleich 12 Zeichen sein.

Reset: Setzt alle Einstellungen auf die Werkseinstellungen zurück.

Reboot: Heißer Start



The screenshot shows the 'System' configuration page of the FMUSER interface. It features a dark blue navigation bar with tabs for 'Status', 'Network', 'Media', 'Access', and 'System'. The main content area is divided into four sections:

- Device ID:** Shows the current ID '0A1016110700333' with a 'Modify' button.
- Change password:** Includes input fields for 'New password' and 'Confirm password', with a 'Modify' button.
- Upgrade:** Displays the 'Current version' as 'AVC-20170220-HLS' and a 'Firmware' field with a file browser icon and an 'Upgrade' button.
- System:** Contains 'Reset' and 'Reboot' buttons.

### Wann muss ich das Gerät neu starten?

Wenn Sie auf die Schaltfläche „apply“ und „modify“ klicken, wird sie sofort wirksam und das Gerät muss nicht neu gestartet werden.



Wenn Sie auf die Schaltfläche „Set up“ und „Upgrade“ klicken, müssen Sie das Gerät neu starten. Sie können auf die Reboot-Schaltfläche klicken oder die Stromversorgung wieder einfügen.



## 8 Bestellanleitung

Modell Nr.	Spezifikation	Codierung	Eingang	Drahtlose?	andere
FBE200-H.264-LAN	Small box	h.264	1 x HDMI or SDI in 3.5mm Stereo in	–	–
FBE200-H.264	Small box	h.264	1 x HDMI or SDI in 3.5mm Stereo in	2.4g WIFI	HLS
FBE200-H.265	Small box	h.264 / h.265	1 x HDMI or SDI in 3.5mm Stereo in	2.4g WIFI	HLS
FBE204-H.264	19' 1U Rack	h.264	4 x HDMI or SDI in 3.5mm Stereo in	–	–
FBE204-H.265	19' 1U Rack	h.264 / h.265	4 x HDMI or SDI in 3.5mm Stereo in	–	–
FBE216-H.264	19' 3U Rack	h.264	16 x HDMI or SDI in 3.5mm Stereo in	–	–
FBE216-H.265	19' 3U Rack	h.264 / h.265	16 x HDMI or SDI in 3.5mm Stereo in	–	–

## 9 Fehlerbehebung

1) schwarzer Bildschirm, kein Ausgabevideostrom.

- Überprüfen Sie die Statusseite (siehe # 3.1). Wenn Sie feststellen, dass der Interrupt Count 0 ist oder nicht automatisch ansteigt, überprüfen Sie das HDMI (SDI) Kabel und die Videoquelle.

2) Es gibt einige horizontale rote kurze Linien auf dem Bildschirm.

- Ersetzen Sie das neue und bessere HDMI-Kabel.

3) Das Bild ist für einige Sekunden gestaut und dann wird es wieder aufgenommen.

- Überprüfen Sie den Status- und Videoeingangstatus und verweisen auf # 5.2 (FPS).

4) Bei VLC ist der Bildschirm gestaut, aber in einem anderen Computer kann er normal spielen.

- Überprüfen Sie den CPU-Auslastungsstatus des Computers, in der Regel, weil die Computer-CPU überlastet.

5) andere Probleme, wie unklarer Bildschirm ....

Bitte wenden Sie sich an <http://bbs.fmuser.com>. Unser Online-Ingenieur hilft Ihnen bei der Lösung der Probleme.

## 10 Wie bekomme ich Hilfe?

Alle Produkte von FMUSER bieten 10 Jahre Online-Support. Wenn Sie irgendwelche Fragen über unsere Produkte haben, besuchen Sie bitte <http://bbs.fmuser.com> und senden Sie einen Brief. Unsere Ingenieure werden Ihnen schnell antworten.

### Wie kann ich schnell Hilfe bekommen?

Um Ihnen Zeit zu sparen und das Problem besser zu verstehen, geben Sie bitte die folgenden Informationen an, die uns helfen, eine Lösung schneller zu bekommen.

- 1) 2 volle Screenshots der Statusseite, ein Screenshot, wenn das Gerät für 5 Minuten arbeitet, ein Screenshot, wenn das Gerät 10 Minuten eingeschaltet wird,
- 2) Voller Screenshot der Netzwerkseite
- 3) Voller Screenshot von Media Seite
- 4) vollständiger Screenshot der Zugangsseite
- 5) beschreiben Sie die Liste der zugehörigen Ausrüstung, die Sie verwenden, mit strukturiertem Text
- 6) beschreibe das Problem, das du erlebst, mit strukturiertem Text

### Wie bekomme ich die neueste Firmware?

Unsere Encoder werden Bugs modifizieren und neue Features von Zeit zu Zeit aufrüsten. Wenn nötig, öffnen Sie <http://bbs.fmuser.com>, suchen Sie nach Firmware ausstehend und finden Sie die entsprechenden Beiträge und wählen Sie die Hardware-Version, die Sie gekauft haben. Laden Sie die Bin-Upgrade-Datei auf die Hintergrundsystemseite, um sie zu aktualisieren.

Wenn Sie interessante Anwendungsszenarien für den Encoder haben, begrüßen Sie auf <http://www.fmuser.org>, um mit uns zu teilen.

Nun, lassen Sie die Welt Ihre Streaming-Medien genießen.

Tomleequan

Update: 2020-11-24 15:33:08