



# STREAMOVÁNÍ HIKVISION KAMERY ON-LINE (YOUTUBE STREAMING)

## Obsah

Podporované zařízení.....	1
Nastavení streamování.....	1
Založení účtu na YouTube .....	1
Konfigurace Studia YouTube .....	2
Nastavení kamery.....	3
Nastavení Streamu.....	4
Živé vysílání.....	5
Připojení mikrofonu .....	5
Mikrofon napevno u kamery.....	5
Bezdrátový mikrofon.....	5
Streamování do dalších médií .....	6
Skype.....	6
Neplacená cesta .....	6
Placený plung-in .....	7
Poznámky .....	7



## Podporované zařízení

Ke dni psaní tohoto článku, začátek Října 2020, jsou aktuálně podporované pouze tři kamery. Jedná se o kamery s P/N končící **IMS**, naleznete je ke koupi na tomto odkazu:

<https://www.viakom.cz/pages/productlist.aspx?fulltext=ims>

- DS-2CD2185G0-IMS
- DS-2CD2125G0-IMS
- DS-2CD2125G0-IMS

Dále je potřeba mít na kamerách tuto speciálně upravenou verzi FirmWaru:

[PJ14PC20190805201\\_IPC\\_G1\\_EN\\_NEU\\_5.6.2\\_190815 \(customized firmware\)](#). Soubor si tedy stáhněte, a kameru upgradujte.



## Nastavení streamování

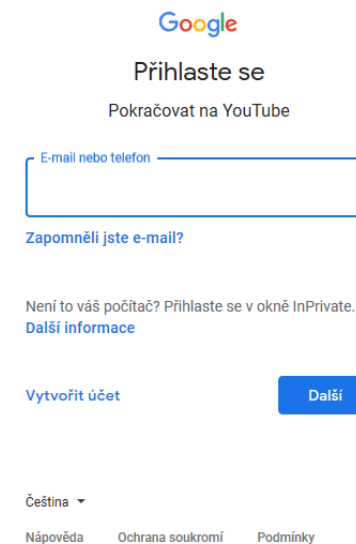
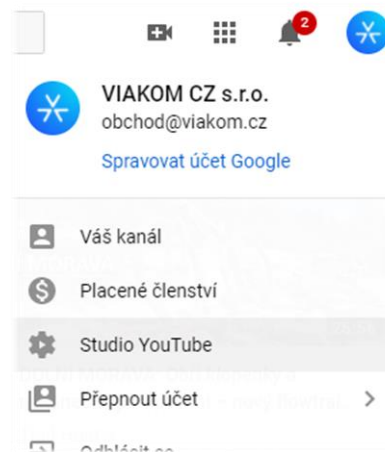
### Založení účtu na YouTube

Na [www.youtube.com](http://www.youtube.com) je třeba si zařídit účet, nebo se přihlásit k existujícímu. Můžete použít i jakýkoliv účet, který máte od Google, jako je například Gmail, i když jste YouTube nikdy předtím nepoužili.



Klikněte na stránce YouTube na tlačítko **Přihlásit se** (nachází se vpravo nahoře), a objeví se přihlašovací okno (obrázek vpravo->). Pokud nemáte účet, nebo chcete založit nový, klikněte na **Vytvořit účet**, a dokončete průvodce vytvořením nového uživatele.

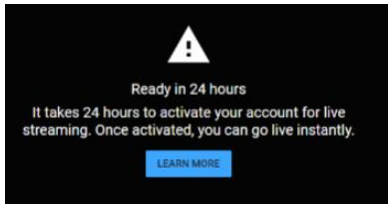
Po přihlášení, v pravém horním rohu, klikněte na kruhovou ikonku Vašeho účtu, a přejděte do **Studio YouTube** :



## Konfigurace Studia YouTube

V YouTube Studiu klikněte na ikonku **Vysílat živě**, otevře se Vám tmavé okno, klikněte na ikonku **Stream**, kde se Vám objeví tmavé okno YT Studia.

V tomto kroku je možné, že nebude možné ihned založit vysílání, YouTube si vyhrazuje až 24hodin ke schválení nového účtu pro živé vysílání.



Pokud již máte účet aktivní, objeví se Vám toto okno: Zde naleznete dvě důležité položky a to

- Adresa URL streamu
- Klíč Streamu

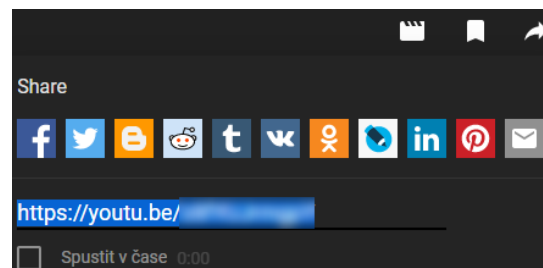
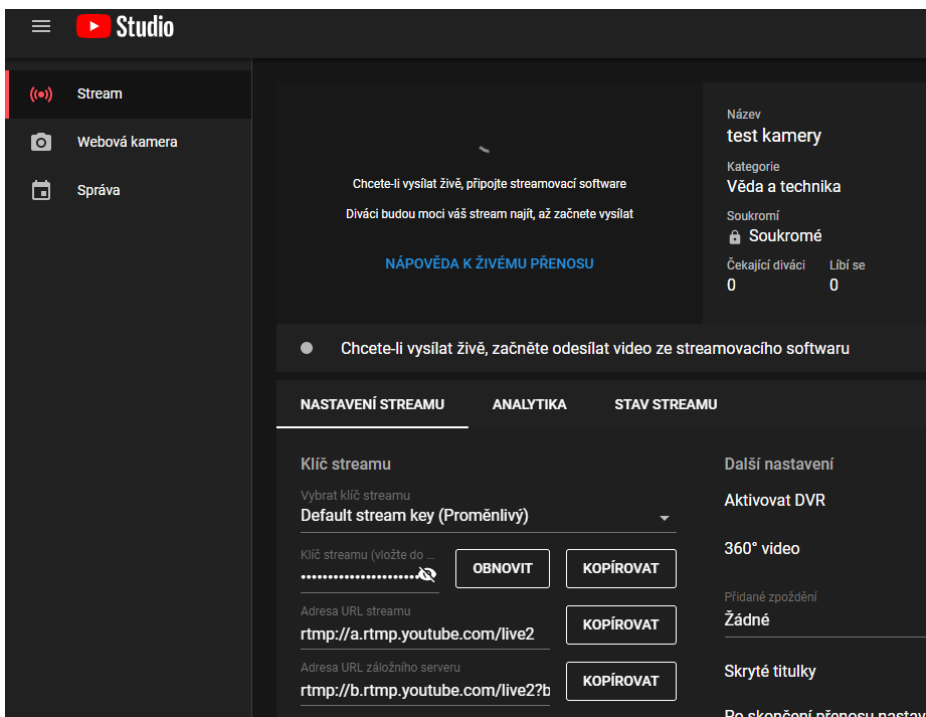
Pro zkopírování **Adresy a Klíče** použijte tlačítko **Kopírovat**. V následujícím kroku Vám ukáži kam je třeba tyto údaje nakopírovat.

Toto okno nezavírejte!

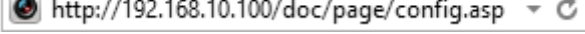
Pod tlačítkem upravit si můžete nastavit parametry streamu, zejména zda bude:

- Veřejné
- Neveřejné – Video si přehrají jen lidi s URL odkazem
- Soukromé – Video můžete zobrazit jen vy

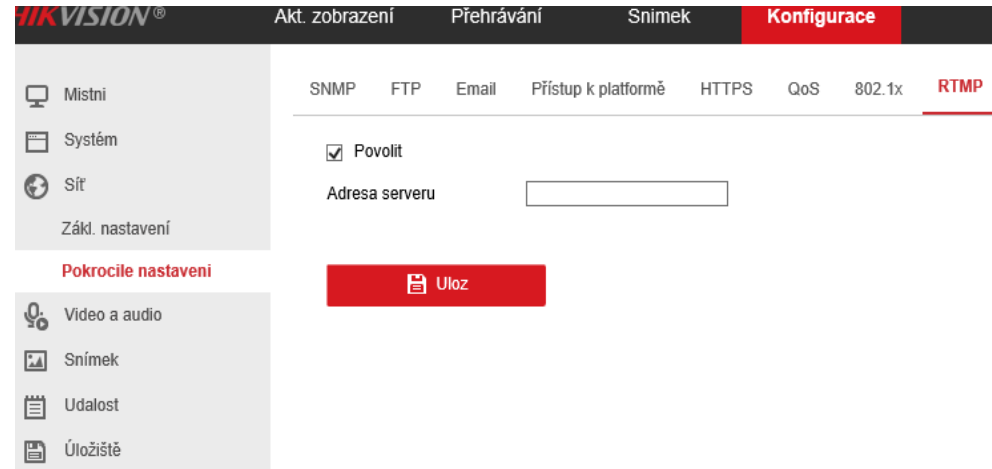
Pro sdílení odkazu použijte tlačítko šipky, a vygenerovaný odkaz si můžete zkopírovat:



## Nastavení kamery

V novém okně/záložce prohlížeče otevřete webové rozhraní kamery  a přejděte do nastavení:

Konfigurace > Síť > Pokročilé nastavení > RTMP



Zaškrtněte **Povolit**.

**Adresu serveru** zkopírujte z **YouTube Studio**, který máte stále otevřený na pozadí z [předchozího kroku](#), a složte jej z **Adresa URL streamu** a k tomu za lomítko („/“)  
**Klíč Streamu**

[Adresa URL streamu]/[Klíč Streamu]

Výsledný tvar bude vypadat například takto: <rtmp://a.rtmp.youtube.com/live2/a2cd-ef3h-ijk1m-no9q-rst5uv>

A tento odkaz vložte do kolonky **Adresa serveru** a dejte **Uložit**.

Poté kameru restartujte, reset naleznete v **Systém > Údržba > Restartovat**.

Po restartu kamery je třeba nastavit odpovídající kvalitu pro streaming, což si provedeme v dalším kroku.



## Nastavení Streamu

Po restartu si opět otevřete [Webové rozhraní kamery](#) - Konfigurace > Video & Audio > Video

Video	Audio	ROI	Zobrazit info. Do streamu
Typ streamu	Hl. stream (normál.)		
Typ videa	Video a audio		
Rozlišení	3840*2160		
Typ dat. toku	Variabilní		
Kvalita videa	Nejvyšší		
Počet snímku	20	fps	
Max. dat. tok	12288	Kbps	✓
Kódování videa	H.264		
Profil	Hlavní profil		
Interval I snímků	50		✓
Vyhlazení	50		Čistý<->Plynulý

**Ulož**

Zde je potřeba v záložce **Video** nastavit:

pro hlavní stream:

- Typ videa na **Video a audio**
- Kódování videa - **H.264**.

Dále v záložce **Audio** je třeba

- Kódování audia nastavit na **ACC**
- Sampling rate na **44,1/48 kHz**
- Přenosová rychlost audia na **64kbps**

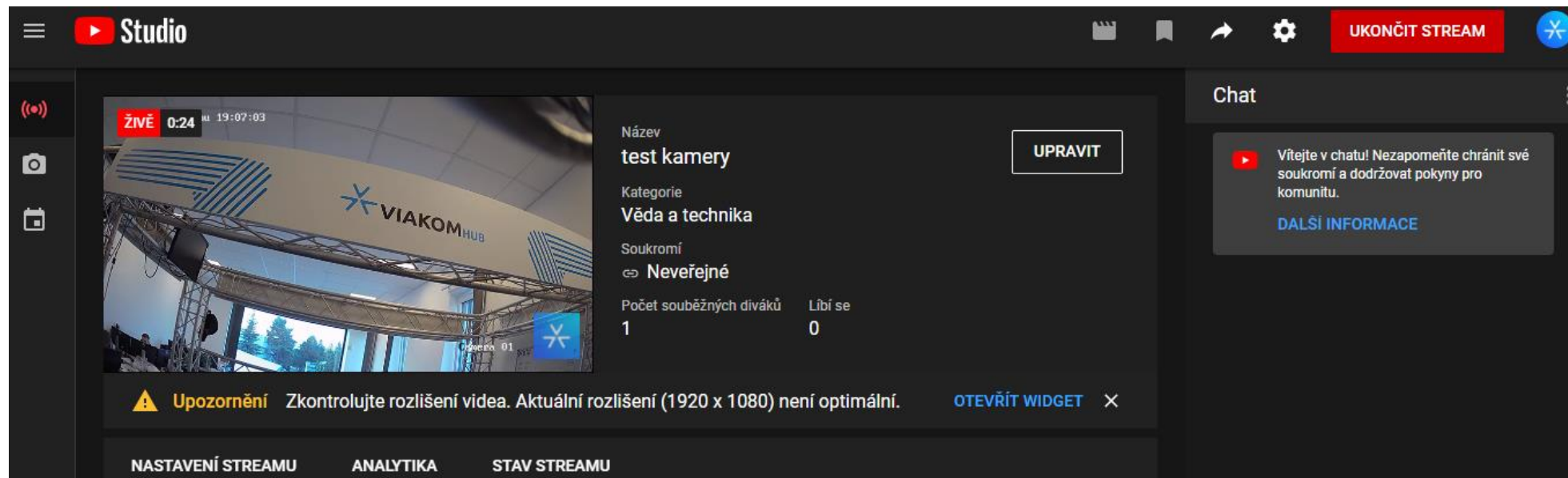
Video	Audio	ROI	Zobrazit info. Do streamu
Kódování audia	AAC		
Sampling rate	44.1kHz		
Přenosová rychlost audio...	64kbps		
Audio vstup	MicIn		
Vstupní hlasitost	50		
Filtr šumu prostředí	VYPNOUT		

**Ulož**

Nastavení uložte. A nyní již můžete okno s nastavením kamery, zavřít.

## Živé vysílání

Nyní se vraťte zpátky do **YouTube Studio**, a vyčkejte nějakou dobu, než naběhne živý náhled streamu. Nyní začnete ihned vysílat, pokud nikoliv v pravém horním rohu bude tlačítko **Začít vysílat**.



## Připojení mikrofону

Kamera nemá zabudovaný mikrofón, a je třeba jej dokoupit zvlášť. Mikrofón musí mít zabudovaný zesilovač, nebo je třeba použít externí zesilovač.

### Mikrofón napevno u kamery

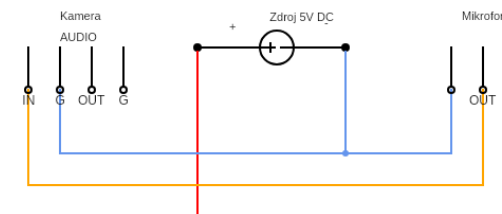
Pro statický mikrofón připojený přímo ke kameře doporučujeme toto řešení <https://www.viakom.cz/audio-modul-pro-kamery-s-mikrofonem-a-kompresor/product-205>, které máme na kamerách ozkoušené.

Mikrofón vyžaduje externí napájení, 9-15V stejnosměrného proudu, při 6 mA. Schéma zapojení naleznete zde ->

### Bezdrátový mikrofón

V nabídce máme nově i bezdrátový mikrofón do klopky, pro případy kde je třeba zabírat větší zorné pole, a mít volný pohyb. Vyzkoušený s kamerou máme tento model: [https://www.viakom.cz/pages/product.aspx?pro\\_id=8022](https://www.viakom.cz/pages/product.aspx?pro_id=8022)

Zde nemusíte řešit externí napájení, to obstarají baterie, a výstupní signál je již zesílený. Doporučujeme v nastavení audia kamery použít **LinkIn** a **hlasitost** na **72**.



## Streamování do dalších médií

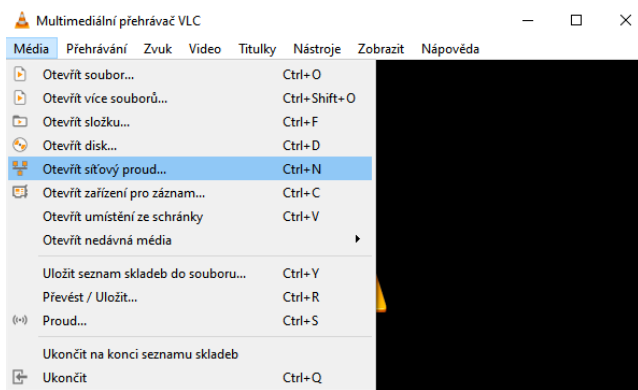
Je možné streamovat i do dalších komunikátorů a poskytovatelů. Postup pro nastavení RTMP je shodný jako s postupem pro [YouTube](#). Ostatní postupy naleznete níže.

## Skype

Zde není možnost jak jednoduše přímo připojit kameru k Steam klientovi. Ale jsou zde další dvě možnosti:

## Neplacená cesta

VLC přehrávač si stáhněte na této adrese <https://www.videolan.org/vlc/index.cs.html>



V menu Média > Otevřít síťový proud... zkratka je Ctrl+N, a zobrazí se Vám nové okno (foto vlevo dole).

### Nastavení RTSP

Do tohoto okna napíšete adresu streamovacího kanálu Vaší kamery RTSP, toto mají všechny IP kamery od Hikvision stejné, není tedy třeba vybírat konkrétní model tak jako pro klasický stream na YouTube.

Zadejte tedy tvar dle následujícího klíče:

---

*rtsp://<uživatel>:<heslo>@<IP adresa kamery>:<port, standardní je 554>/Streaming/channels/101/*

---

Výsledný příklad může vypadat takto:

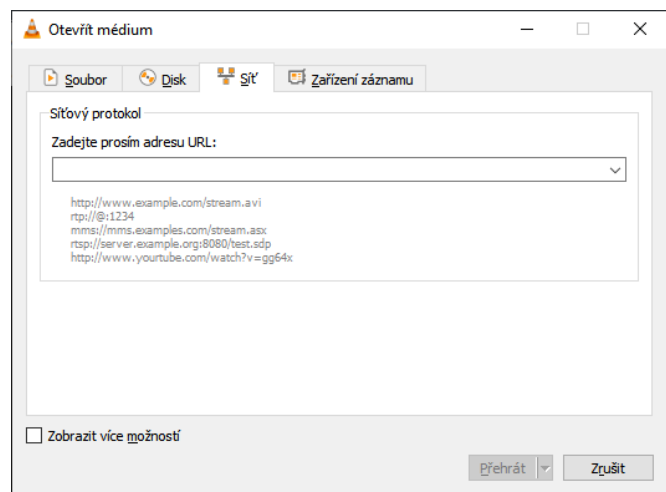
---

*rtsp://admin:heslo123@192.168.10.100:554/Streaming/channels/101/*

---

Poté dáte přehrávat a v okně se Vám zobrazí Stream kamery, nyní přejděte zpátky do Skype, zahajte video konferenci a dejte sdílet obrazovku, v tu chvíli bude snímat i video v okně přehrávače VLC, který si můžete i maximalizovat.

Nicméně negarantujeme funkčnost na všech počítačích, případně je možné že toto může být omezeno OS. Vždy toto doporučuji otestovat, zda Vám bude vše fungovat.





## Placený plung-in

Forma placeného Plung-inu, například software ManyCam - <https://manycam.com> Vám umožní dosáhnout nejlepšího výsledku. Ze stránek lze stáhnout zkušební verzi, díky které si program můžete vyzkoušet. Zkušební verze omezí to dobu streamu jen na cca 15sec, nejedná se tedy o chybu.

Kameru nastavíte tak, že na náhledové okno (malé okénka úplně dole) kliknete pravým tlačítkem myši, a v menu vyberte **IP cameras > Add new**. Vymyslete si název kamery, a do URL vložte adresu **RTSP** Vaší IP kamery, dle návodu v [předchozím kroku](#).

## Poznámky

- ! Vždy při změně adresy, či klíče streamu je třeba kameru v nastavení restartovat, aby se změna projevila!
- ! Jediné možné nastavení audia je AAC, další parametry doporučujeme 48kHz / 64kbps / LineIn / Hlasitost 75 / Filtr zapnuto – pokud se Vám zdá, že je mikrofon potichu, doporučuji přepnout na MicIn – zvuk bude více zkreslený a zašuměný, ale zřetelnější.
- ! Zapojení mikrofonu provádějte dle návodu ke kameře a k mikrofonu, může dojít k poškození jak kamery tak mikrofonu při neodborném zapojení.
- ! Nastavení audia je třeba dodržet dle návodu, stejně jako nastavení kódování u videa na H.264, a typ streamu mít přepnutý na **Audio & Video** – zbylé parametry doporučuji dodržet standardní dle požadavků YouTube, návod naleznete zde : <https://support.google.com/youtube/answer/2853702?hl=cs> . V opačném případě se stream nespustí.
- ! Ujistěte se, že kamera má přístup k internetu, včetně správného nastavení DNS serveru. Pokud nemáte, vyzkoušejte DNS IP 8.8.8.8 což je defaultní server Google, případně 8.8.4.4.
- ! Kamera musí být připojená ke kvalitnímu připojení k internetu, kde rychlost Nahrávání (uploadu) je stabilní a alespoň dvojnásobná maximálnímu datovému toku streamu (orientační výpočet je X Mbit = rozlišení kamery v Mpix x 2), toto si ověřte například zde: <https://rychlost.cz> .