

00042513

# Hama

## Videó-konverter 2/3

Használati útmutató

# Használati útmutató

## 1. Műszaki leírás

A videó-jelátvitelnél a YUV-jel nem RGB-jel annak ellenére, hogy azt gondolhatnánk, mert a zöld – kék – vörös jelzetű RCA csatlakozók erre utalhatnak. A jelenlegi gyakorlat szerint többféle RGB-jel létezik, így pl.: az RGBS (általában Scart-csatlakozón vezetve), RGBHV (szinkronizált jel 1 Vss vagy TTL szinttel), és VGA jel (szintén szinkronizált jel 1 Vss vagy TTL szinttel). Általános gyakorlati probléma, hogy a házimozsi rendszereknek és kiegészítőiknek sok esetben egymástól eltérő csatlakozóik vannak. Egy kábelfajta, azonos csatlakozókkal, nem képes kiszolgálni valamennyit. Ebben az esetben kiegészítő kábeleket kell használni, az esetleg létrejövő minőségromlás mellett. Egy jellemző példával szemlélítve: egy korszerű DVD-lejátszó vízszintes felbontása 560 sor. Egy videómagnóé 250 sor, a S-Videó felbontás max. 400 sor. Ugyanakkor a képminőség csak akkor lehet optimális, ha YUV vagy RGB csatlakozót használunk. A videó konverter YUV-jelet vagy RGB-jelet alakít át RGB, RGBHV vagy VGA-jellé. A beépített jelerősítő biztosítja a tökéletes jelátvitelt még hosszú kábel alkalmazása mellett is.

## 2. Funkciók

A jelkonverterrel átalakítható jelek a következők:

- **YUV** (RCA bem.) > **RGB + szinkronjel** (Scart kimenetre)
- **YUV** (RCA bem.) > **RGBHV** (5x RCA kim. csatlakozóba)
- **YUV** (RCA bem.) > **VGA** (RGBHV 15-pólusú HDD csatlakozóba)
- **RGB** (Scart bem.) > **RGBHV** (5x RCA kim. csatlakozóba) és
- **RGB** (Scart bem.) > **VGA** (RGBHV 15-pólusú HDD csatlakozóba)
  
- A bemeneti jel lehet YUV vagy RGB (manuálisan átkapcsolható).
- Automatikus jelszint-szinkronizáció (TTL szint, nagy bemeneti ellenállású készülékhez).
- Scart-kimenet, elkülönített kimeneti erősítővel (RGB).
- Második kimeneti erősítő az RGBHV kimenethez, 5x RCA kim. csatlakozóba, vagy 15-pólusú HDD csatlakozóba.
- Hang-átkapcsoló, analóg hangjelhez.
- 2 db (Audio) hang-kimenet.
- Optimális végfokozat a nagyobb felbontás eléréséhez (13,5 MHz/-3 dB szintnél), amely hosszú kábel esetén is kielégítő minőséget ad.
- Progresszív letapogatási kompatibilitás (480p, 575p). Ennél fogva használható DVD-lejátszóhoz és további olyan készülékekhez, amelyek progresszív képalkotási funkcióval működnek, de ugyanígy az egyszerűbb vagy régebbi készülékekhez is alkalmas, pl. kivetítőkhöz, tv-készülékekhez, vagy VGA bemenetű LCD-megjelenítőkhöz, plazma-tv-khez.
- 4 : 3 és 16 : 9 képarányú kompatibilitás (a kapcsolófeszültség a Scart-kimenethez kézzel átkapcsolható).
- Támogatja a PAL és NTSC formátumot, nincs szükség normaváltásra; a szinkronjel-érzékelő automatikus formátumváltást hoz létre.
- Készenléti, takarékos üzemmód és automatikus bekapcsolás
- Tartozék: dugaszolható tápegység: 12 V/800 mA
- CE megfelelés.

### 3. Csatlakozók és kezelőszervek

A csatlakozók és kezelőszervek azonosításához használja a mellékelt három nyelvű használati útmutató ábráit.

*A készülék hátoldalán:*

- 1) A dugaszolható tápegység (12 V/800 mA) bemenete
- 2) YUV-bemenet, komponens jelhez, YUV-,  $Y_{C_B}C_{R-}$  vagy  $Y_{P_B}P_{R-}$  jelhez
- 3) Hang-bemenet, bal és jobb (hang a YUV-bemenethez)
- 4) VGA-kimenet
- 5) RGBHV-kimenet
- 6) Hang-kimenet, bal és jobb (hang a VGA-kimenethez vagy az RGBHV-kimenethez)

*A készülék felső fedőlapján:*

- 7) Képfórmátum-váltó kapcsoló a Scart-kimenethez (4:3 vagy 16:9)
- 8) Scart-kimenet (RGBS-jel)
- 9) Bemeneti váltókapcsoló
- 10) Scart-bemenet (RGBS-jel)
- 11) Ellenőrző kijelző (piros: készenlét, sárga: bekapcsolt üzemmód)

### 4. Csatlakoztatási példák

#### Csatlakoztatási információk a bemenetekhez

Kimeneti jelforrás	Alkalmazandó kábel	Konverter-bemenet
YUV az RCA-csatlakozón	YUV-összekötő kábel	YUV az RCA-csatlakozón
YUV a Scart-csatlakozón	Scart – RCA csatl. RGB-jelhez	YUV az RCA-csatlakozón
RGB a Scart-csatlakozón	21 pólusú Scart-dugaszos kábel	RGB a Scart-csatlakozón
RGBS 4x RCA-csatlakozón	Scart – RCA csatl. RGB-jelhez	RGB a Scart-csatlakozón

#### Csatlakoztatási információk a kimenetekhez

Konverter-kimenet	Alkalmazandó kábel	Készülék-bemenet
VGA 15-pól. HDD-csatl.	Profi VGA-kábel	VGA 15-pól. HDD-csatl.
VGA 15-pól. HDD-csatl.	VGA, 5x BNC csatl.-val 5 adapter, BNC-RCA	RGBHV az RCA-csatlakozóra
RGBHV az RCA-csatl.	5x RCA-csatlakozóval	RGBHV az RCA-csatlakozóra
RGBH az RCA-csatl.	4x RCA-csatlakozóval	RGBS az RCA-csatlakozóra

RGB a Scart-csatlakozón	21 pólusú Scart-dugasos kábel	RGB a Scart-csatlakozóra
-------------------------	-------------------------------	--------------------------

## 5. Kezelési tudnivalók

### Tápfeszültség-ellátás

Először csatlakoztassa a tápegység kimeneti dugaszát a konverter tápfeszültség-bemenetére (12 V/800 mA), majd a tápegységet dugaszolja be egy 230 V-os konnektorba.

Ekkor a konverter piros színű ellenőrző lámpája világítani kezd. A készülék most készenléti üzemmódban van.

### Megjegyzés:

Csak a készülékhez mellékelt 12 V/800 mA-es tápegységet használja a konverterhez! Más típusú tápegység a konverter áramköreinek sérülését okozhatja.

### Automatikus bekapcsolás

Amint a kiválasztott bemeneti műsorforrás videójelet szolgáltat, a beépített jelfelismerő áramkör bekapcsolja a konvertert és a lámpa sárgán kezd világítani. Ha a kiválasztott bemeneti műsorforrás nem szolgáltat tovább videójelet, a konverter automatikusan készenléti üzemmódra vált át. Ezért nem szükséges a kézi ki-/bekapcsolás.

### Bemenetek

- A csúszó kapcsoló átváltásával kiválasztható, hogy melyik bemeneti csatlakozást használjuk: RCA-t vagy Scart-ot.
- Csatlakoztatás lehetséges: DVD-lejátszók, műholdvevők, DVB-T vevők, DVB-S vevők, DVB-C vevők, játékkonzolok, merevlemez felvevők, AV-vevők és Set-Top Box-ok számára.
- Scart-bemenet az RGB-jel és a hang számára (bal és jobb csatorna).
- RCA-bemenet, komponens jelhez, YUV-,  $Y_{CB}C_{R-}$  vagy  $Y_{PB}P_{R-}$  jelhez
- RCA-hang-bemenet, (bal és jobb)

### Megjegyzés:

A komponens, YUV-,  $Y_{CB}C_{R-}$  vagy  $Y_{PB}P_{R-}$  jelet kiadó DVD-lejátszók gyakran adnak ki komponens jelet 3 RCA csatlakozón. Bizonyos esetekben a jel a Scart-csatlakozón keresztül megy. Ebben az esetben a komponens jelet kimeneti jelként kell beállítani a DVD-lejátszó menüjében.

### Kimenetek

- A kimenetekre csatlakoztatható tv-készülék, plazma-tv, LCD-tv, videóvetítő, DVD-felvevő, merevlemez felvevő, AV-receiver, stb.
- Az e készülékekhez szükséges bemenőjel a konverter által átalakítva lehet RGB, RGBHV, vagy VGA-jel.
- RGB-jel és hang (bal és jobb csatorna) Scart-kimenetről.
- RGBHV-kimenet 5 db RCA-csatlakozón vagy VGA-aljzaton.
- Hang-kimenet (bal és jobb csatorna) RCA-csatlakozón, műsorjel, a H és V szinkronjelhez TTL-szinttel vagy 1 Vss (automatikus illesztéssel).

Mindezek alapján lehetővé válik, hogy egyszerre több készüléket csatlakoztasson és használja is egyidejűleg.

### Megjegyzés:

Az RGBHV kimenetnek külön kimeneti erősítője van. Ez az erősítő mind az RGBHV, RCA-csatlakozótól, mind a VGA-csatlakozótól tud jelet fogadni. Fontos figyelembe venni azon-ban, hogy az RCA-csatlakozó és a VGA-csatlakozó nem használható egyszerre. A Scart-kimenetnek külön erősítője van, ezért mindig lehet használni.

### A készülékek csatlakoztatása az RGBHV vagy a VGA bemenetekre

Ezek a csatlakozók általában számítógépről érkező jelet dolgoznak fel, teljes értékű képként (Progressive Scan). A modern DVD-lejátszók, játékkonzolok, stb. alából átkapcsolhatók "progressiv scan"-ra. Ez a jelfajta csak a komponens RCA-csatlakozókon keresztül közvetíthető. Kérjük ellenőrizze, hogy az adott készüléket milyen módon lehet átkapcsolni. A házimozsi-konverter a komponens jelet progressive scan jellé alakítja át és VGA csatlakozón szolgáltatja. Ez a jel nagyon hasonlít az SVGA (800 x 600 /50 Hz) jelhez és ezért minden olyan készülék, amely a az SVGA jelet fogadja, az ezt a jelet is fogadni képes.

Abban az esetben, ha tv-antennáról vagy kábeltévéről érkező (félkép-váltásos) jelet vezet a konverterbe, vagy zavaros (moarés) lesz a kimeneti képjel vagy egyáltalán nem jelenik meg kép a kimeneten.

### **Megjegyzés:**

A hagyományos egyszerű tv-készülékek nem tudják feldolgozni a progressive scan jelet, ezért ilyen készülék(ek) használatakor kapcsolja ki a progressive scan üzemmódot, mert tartós használata tönkre teheti a készüléket.

### **Képformátum-választó kapcsoló**

Ez a váltókapcsoló kétállású és 4:3, ill. 16:9 képformátum átváltására szolgál. Ahhoz hogy Scart-kimenetnél használni lehessen ezt a funkciót, a rákapcsolt tv-készüléknek (monitornak) támogatnia kell a panoráma-kép üzemmódot.

### **Jelátvitel hosszú kábel használata esetén**

A konvertert automatikus jel-optimalizálóval szerelték fel, amely tökéletes képátvitelt biztosít hosszú közvetítő kábel alkalmazása esetén is. (VGA kábelnél kb. 30 m, Scart-kábelnél kb. 25 m a megengedett legnagyobb hosszúság). Ez a kábelhossz 13,5 MHz fölött is csak –3 dB csillapítást okoz a vízszintes felbontásnál, 1080 sor átvitele esetén. Lehetőség szerint jó minőségű kábeleket használjon, mint pl.: a Hama VGA-Pro Scart-kábel, kétszeres árnyékolással.

### **Másolásvédelem**

A 2003. szept. 13-án kelt Nemzetközi Jogvédelmi Törvény értelmezése szerint minden olyan készülék, amely a másolásvédelmet megszünteti egy műsoros adathordozónál, törvénybe ütköző. Ezért ez a készülék minden másolásvédelmi jelet érintetlenül hagy és továbbít. Bizonyos típusú videóvetítők, LCD-tv-k, plazma tv-k, amelyek VGA-bemenettel vagy RGBHV bemenettel vannak ellátva, nem biztos, hogy megjelenítik a másolásvédett jelet, (vagy csak sötétben és halványan) ha azt nem progressive scan módban közvetítik.

## **6. Biztonsági tudnivalók**

1. Óvja a készüléket a szennyezőktől, a túl meleg és a nedves környezettől.  
A készüléket kizárólag száraz helyen üzemeltesse!
2. Ha esetleg meghibásodik, ne szedje szét, hanem bízza szakemberre a javítását.
3. Csak száraz törlőkendővel tisztítsa.
4. Ez a készülék – mint elektromos berendezés - gyermek által nem üzemeltethető!
5. A szellőző nyílásait ne fedje le. Óvja a közvetlen napsugárzástól, az egyéb hőhatástól, a rázkódásoktól és a portól.
6. Ha hosszabb ideig nem használja, áramtalanítsa a készüléket.
7. A tápegységet csak 220 – 240 V-os, 50 Hz-es váltóáramú hálózatra csatlakoztassa!