

A minőségi megfigyelőeszközök forrása:



A katalógusban szereplő jellemzők, műszaki adatok megváltoztatásának jogát fenntartjuk!

www.eurovideo.hu

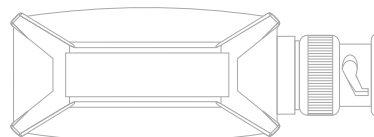
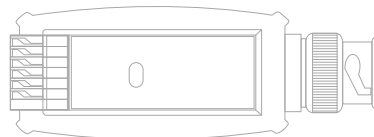
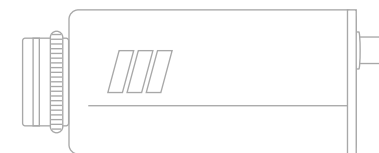
Videotechnikai kiegészítő eszközök

Földhurok-leválasztók

Koax-UTP átalakítók

Zavarszűrők

Erősítők



Alapfogalmak

Típusismertető

Szemléltető példák

Alkalmazási javaslatok



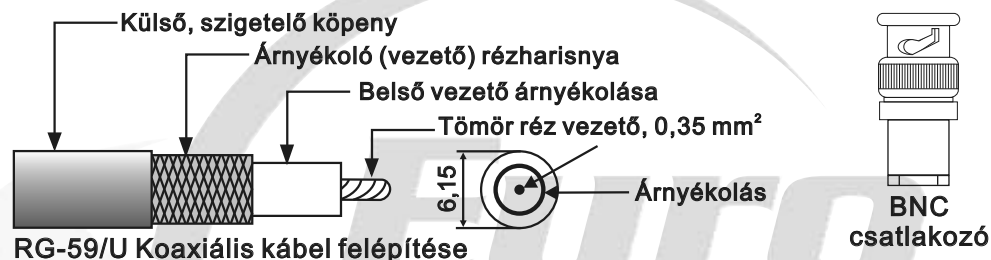
Mikor használjunk koaxiális kábelt és mikor UTP-t?

Újonnan kialakítandó rendszereknél, a tervezés során visszatérő kérdés: koax, avagy UTP? Gazdasági és műszaki szempontokat figyelembe véve, azt modhatjuk, hogy egy kamera esetén, 100 méteres távolságig nincsen különösebb előnye a csavart érpáras átvitelnek, itt ésszerűbb döntés lehet a koaxon vezetett jel.

Kettő, vagy több kamera jelének 100 méteres távolságba való elvezetésekor mind az UTP, mind a koaxiális kábelezés javasolható.

Kettőnél több kamera, vagy 100 méternél nagyobb távolságoknál viszont egyértelműen a CAT5e szabványnak megfelelő, csavart érpáras UTP vezetékek ajánlhatók elsősorban, ekkor mind műszaki, mind gazdasági szempontból az UTP-nél van az előny.

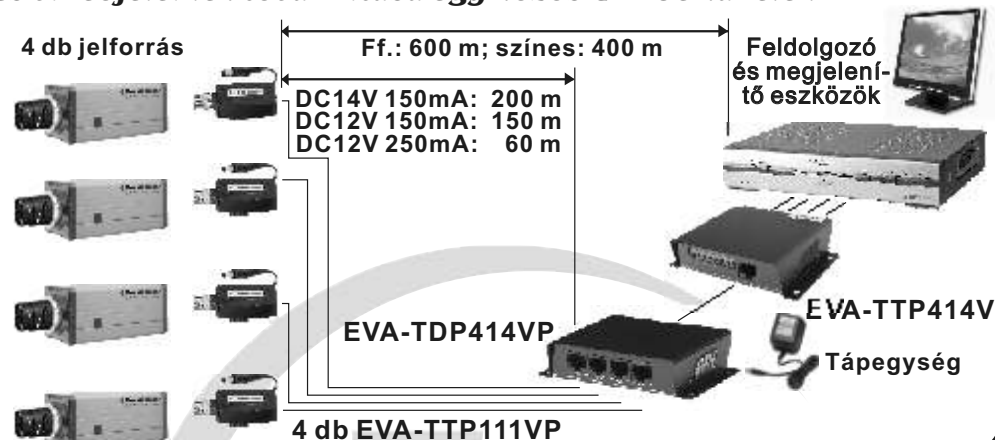
KOAXIÁLIS kábelek



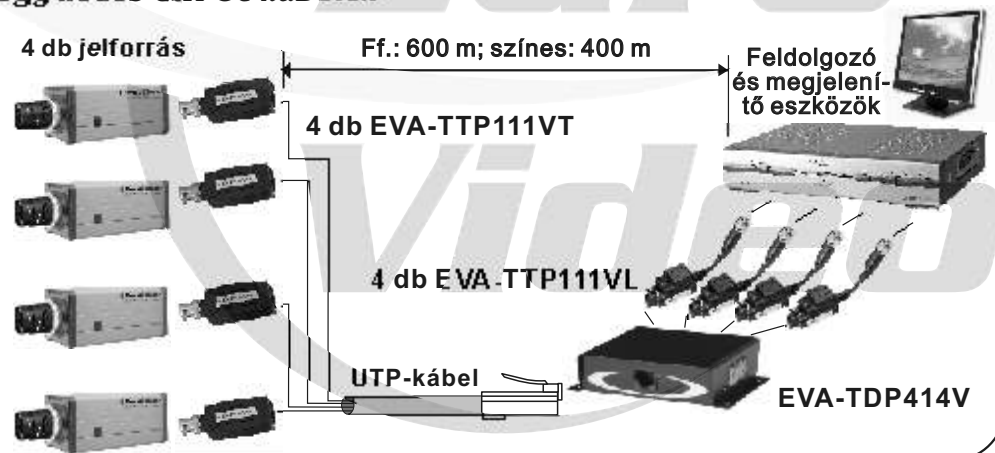
Mint ahogy a kábel neve is utal rá, szerkezete lényegét (koaxiális: azonos tengelyen nyugvó) vezető és szigetelések körkörös rendszere alkotja. A kábel belső, tömör réz, vagy rézezett acél érét (MIL C-17 szabvány) árnyékolás veszi körül, melyre körben sűrű, 95 %-os árnyékolást biztosító, szintén rézből szőtt harisnya feszül. Kívülről az egész kábelt erős műanyag szigetelés védi mind elektromos, mind mechanikus szempontból. A koaxiális kábel az árnyékolás miatt a külső elektromos zavarokkal szemben jól védett.

A koaxiális kábeleknek három fontos jellemzője van: a hullámellenállása (Z0), a hosszegységre eső késleltetési idő és a hosszegységre eső csillapítás. Az első jellemzője alapján 50 és 75 Ohm-os kábeleket különböztetünk meg. Ez utóbbi fajta videojel átviteli célokra is megfelelő, míg az 50 Ohm-os a kamera hangjának átvitelére jó. A késleltetési idő a kábel szigetelésének permittivitásától (dielektromos állandójától) függ. Ennek csökkentésére igyekeznek minél kisebb permittivitású szigetelőanyagot alkalmazni, de a szigetelő anyag szerkezetének lyukacsossága is jó eredmény érhető el. A kábel teljes vesztesége az ohmikus összetevőkből, a dielektrikumban keletkező, valamint a sugárzás okozta veszteségekből áll össze. A tömör belső érrel készített kábelek késleltetése és csillapítása kisebb, mint a több összesodrott fémszálat alkalmazó (ha egyébként minden más változatlan). Erősen zavart környezetben szerelt antennajelhez fejlesztették ki az alumíniumfóliás árnyékolást, amelynek hátrányos jellegzetessége a videotechnikában, hogy a kábelen belüli jelvisszaverődések miatt, nagy távolságokon szellemképet okoz, ezért használata nem javasolt. Koaxiális kábelek csatlakozására BNC (Bayone-Neil-Councilman) dugókat és aljzatokat használnak melyek csavaros, forasztott, vagy sajtol (krimpelt) kivitelű lehet. A jelvesztés és zavarcsökkentés érdekében ajánlott krimpelt csatlakozót használni.

Négy különböző helyen lévő kamera tápellátása egy helyről és videojeleinek továbbítása egy közös CAT 5e kábel



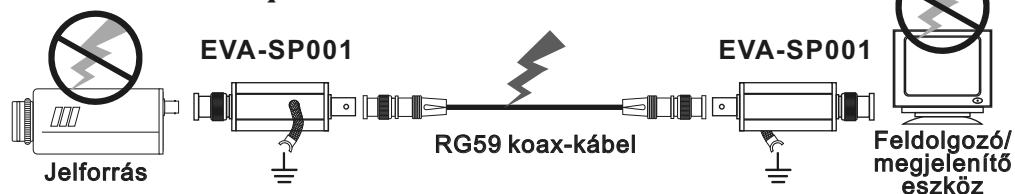
Négy különböző helyen lévő kamera videojének továbbítása egy közös CAT 5e kábel



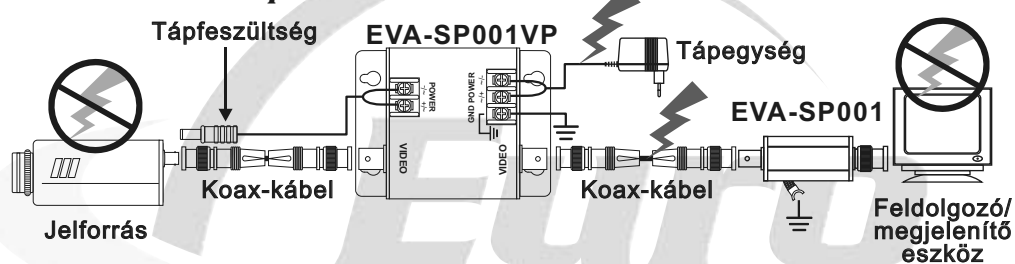
EuroVideo	EVA-TDP414V	EVA-TDP414VP
Bemenet / Kimenet	1, vagy 4 érpár, RJ-45 csatlakozóval	
Tápfeszültség bemenet	-	12-14 V _{DC}
Tápcsatlakozás	-	Sorkapocs
Átviteli távolságok	Fekete-fehér kamerával: 600 m Színes kamerával: 400 m	DC 14 V, 150 mA: 200 m DC 12 V, 150 mA: 150 m DC 12 V, 250 mA: 60 m
Méret (H×M×Sz) mm	120 × 133 × 44	

Túlfeszültség-védők alkalmazása, jellemzői

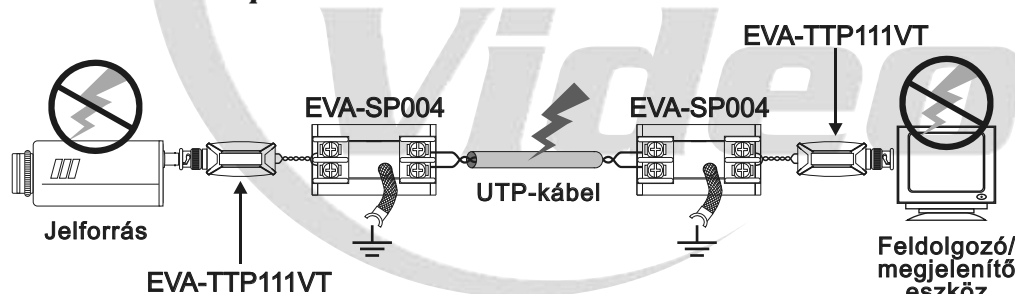
Jelvezetéken keletkező villám- és túlfeszültség elvezetése, Koax-kábeles kiépítésnél



Jel- és tápvezetéken keletkező villám- és túlfeszültség elvezetése, Koax-kábeles kiépítésnél



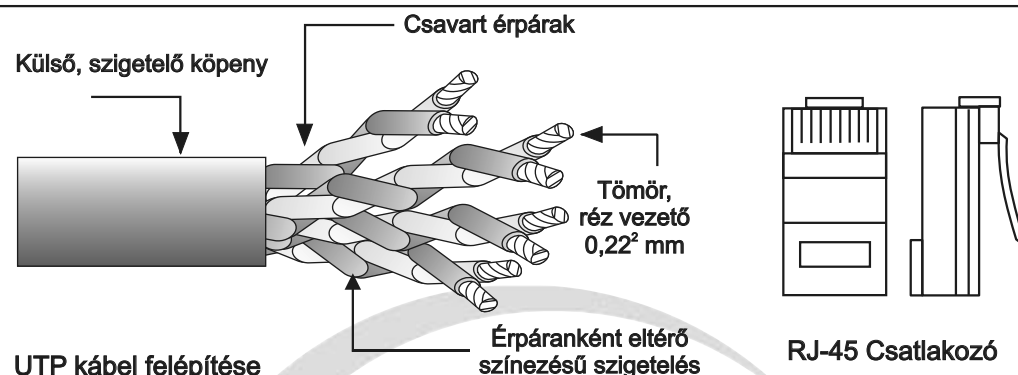
Jelvezetéken keletkező villám- és túlfeszültség elvezetése, UTP-kábeles kiépítésnél



EuroVideo	EVA-SP001	EVA-SP001VP	EVA-SP004	EVA-SP006
Kábeltípus	Koax	Koax	UTP 1 érpár	Teljes UTP
Tápfeszültség-átvitel	-	55Vac vagy 40Vdc	-	-
Védőföld kivezetés	kábel, 43 cm	sorkapocs	kábel, 43 cm	sorkapocs
Falra szerelhető kivitel	-	✓	✓	✓
Tokozás	Fémház			
Méret (H × Sz × M) mm)	26×26×80	89×65×27	16×26×65	89×65×27

Általános irányelvek

UTP kábelek



UTP kábel felépítése

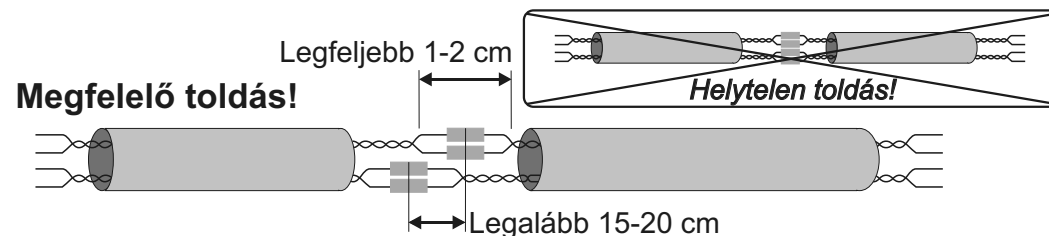
Az árnyékolást nem tartalmazó, sodrott érpár (más néven csavart érpár: **Unshielded Twisted Pair = UTP**) két szigetelt, egymásra spirálisan felcsavart rézvezetékot jelent. Ez a csavarás a két vezető ér elektromágneses egymásra hatását küszöböli ki, a vezetékek mellett nem keletkezik jelsugárzás. Általában több sodrott érpárt húznak be egy közös védőszigetelésbe. Az erek párankénti összecsavarása biztosítja, hogy a szomszédos érpárok jelei ne hassanak egymásra (nincs interferencia). A legelterjedtebb UTP kábel 4 érpárt tartalmaz egy közös szigetelő csőben. A kábelekhöz RJ-45 típusú csatlakozó használható.

A vonatkozó szabvány az UTP kábeleket, az érpárok méterenkénti sodrásszáma alapján több kategóriába sorolja. Minél nagyobb a sodrásszám, annál nagyobb az átvihető sáv szélesség. A videotechnikában a szabvány, CAT5e jelű kategóriájába tartozó kábeleket alkalmazzák, melyek átviteli sáv szélessége 100 Mbit/s, legfeljebb 100 méteres távolságban.

UTP kábelek toldása

Videotechnikai alkalmazás során, a több sodrott érpárt tartalmazó UTP kábeleket, a szellemképesség (jeláthallás) elkerülése érdekében, nem a megszokott módon kell toldani. Az ereket páronként egyszerre (az érpárokat legfeljebb 2 cm hosszan szabad szétszodorni), de az érpárok toldásai között legalább 15-20 cm távolságot tartva, eltolva kell meghosszabítani.

Éppen emiatt nem járható út az RJ-45 toldók használata sem. A toldásokat egyszerűsítik az érpárrendező dobozok, melyekbe a lépcsőzetes eltolást áramköri elemekkel oldják meg, így elkerülve az áthallást. A kötések kialakításánál előnyösebb a hidegfolytatásos, sajtolt, vagy késes toldások kialakítása, mint amilyen az EVA-AP007 csatlakozóval is létrehozható. Ezeknek a kötések hosszabb távon sem nő az átmeneti ellenállásuk, szemben a forrasztott kötésekével.



Milyen zavarok ellen védenek a beépíthető szűrők?

Videós jelátvitelt alkalmazó rendszereknél a vezetékeik nem futhatnak erősáramú kábelek közvetlen közelében. A gyakorlatban azonban sokszor előfordul, hogy másképpen nem lehet kábelezni. Ilyen esetekben a jelvezeték óhatatlanul összeszedi a zajokat, amik nem kívánt interferenciákat, torzulásokat okozhatnak a képen. Gyakori zavarforrások lehetnek: nagyteljesítményű hűtőberendezések, hegesztőgépek, számítógéptermekek átvezetett kábelek, monitorok, fénycsövek. Ilyen nagyfrekvenciás zajok kiszűrésére tervezték az Eurovideo kiegészítőket, "H" betűre végződő típusait. Az ezekbe beépített zajscsökkentő áramkörök nagyban mérséklék, vagy teljesen meg is szüntetik a nem kívánt jelenségeket.

Mi ellen védenek a villámvédők?

A túlfeszültség és villámvédők, ahogyan az a nevükből sejthető, villámcsapás, vagy egyéb miatt bekövetkező, hirtelen feszültséglökés ellen védenek. **AZ ESZKÖZT ÉRŐ KÖZVETLEN VILLÁMCAPÁS ELLEN AZONBAN SEMMIKÉPPEN NEM NYÚJTANAK VÉDELME!** A túlfeszültség-védőket csak párban használva alkalmazhatjuk hatékonyan, ugyanis csak akkor teljesíthető maradéktalanul a védelem, ha a kábelszakasz mindkét végén, azaz adó és vevő oldalon is elhelyezünk egy-egy eszközt.

Adó vagy vevő?

A katalógusban szereplő eszközök felhasználásakor figyelembe kell venni, hogy nem mindegyikük használható adóként és vevőként is. Általánosságban elmondható, hogy a passzív típusoknál szinte mindegy, hogy adóként, vagy vevőként alkalmazzuk, ám aktív társaiknál, vagy a szűrőt is tartalmazó típusoknál már nem ilyen egyértelmű a helyzet. A képek alatti rövid szövegek tájékoztatnak arról, hogy hol használható az adott típus.

Adó: elsősorban adó oldalon (forrás oldalon, azaz a kamera oldalán) való alkalmazása javasolt. Vevőként is használható, de ekkor nagymértékben csökken a hatásfoka.

Vevő: elsősorban vevő oldalon (jelfeldolgozó, megjelenítő, azaz a monitor oldalán) való alkalmazása javasolt. Adóként is használható, de csak rövidebb távokon hatásosabb, mint a hasonló, kifejezetten adónak tervezett átalakítók.

Adóként és vevőként is: mind adó-, mind vevőoldali használata javasolt.

Csak adóként: kialakítása folytán, csak forrásoldali alkalmazása javasolható.

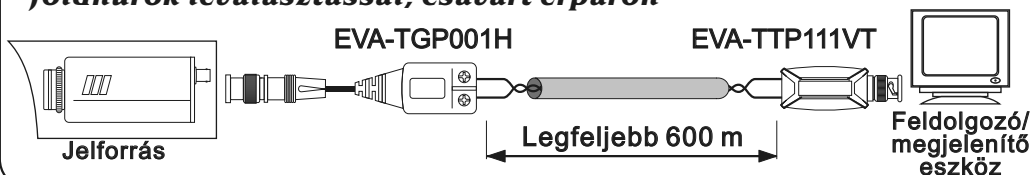
Csak vevőként: kialakítása folytán, csak feldolgozó, megjelenítő oldali alkalmazása javasolható.



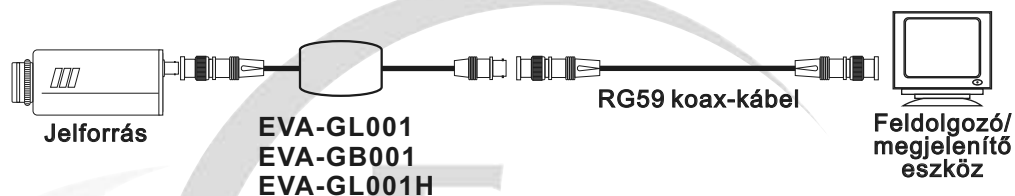
EuroVideo	EVA-GL001H	EVA-TGP001H
Csillapítás	<0,5 dB	
Frekvenciamenet	20 Hz - 11 MHz, +0/-3 dB	
Földhurok elnyomás értéke	>90 dB / >50 Hz	
Bemeneti impedancia / kimeneti impedancia	75 Ohm / 75 Ohm	
Átütési szilárdság	600V _{DC}	
Szigetelési ellenállás	100 MOhm	
Beépített video balun	✓	✓
Csatlakozás: BNC dugó / BNC hüvely kábel	✓	-
Csatlakozás: BNC dugó / sorkapocs	-	✓
Beépített túlfeszültség-védelem (12V _{RMS})	✓	✓
Méret (H × Sz × M) mm	28 × 26,5 × 73 2 × 15 cm kábel	23 × 23 × 64 15 cm kábel
Tokozás	Törésálló fekete műanyag	

EuroVideo	EVA-GL001	EVA-GB001	EVA-TGP001
Csillapítás	0,5 dB		
Frekvenciamenet	0-3 dB at 10 MHz		
Bemeneti impedancia	75 Ohm		
Kimeneti impedancia	75 Ohm		
Átütési szilárdság	600V _{DC}		
Szigetelési ellenállás	100 MOhm		
Beépített video balun	-	✓	✓
Csatlakozás: BNC dugó / BNC hüvely kábel	✓	✓	-
Csatlakozás: BNC dugó / sorkapocs	-	-	✓
Beépített túlfeszültség-védelem (12V _{RMS})	✓	✓	✓
Méret (H × Sz × M) mm	84×28×21 2×15 cm kábel		69×25×22
Tokozás	Törésálló fekete műanyag		

Szűk helyre szerelt kamera videojelenék átvitele, földhurok leválasztással, csavart érpáron



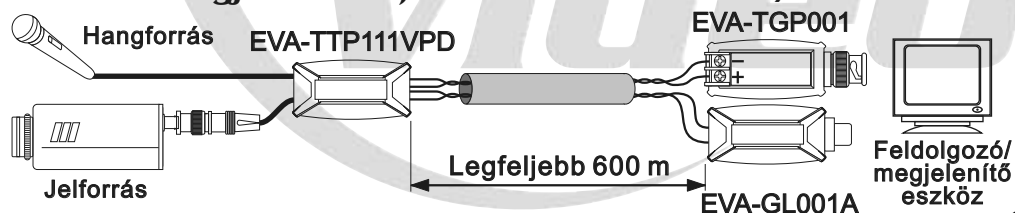
Videojel átvitele földhurok leválasztással, Koax-kábel



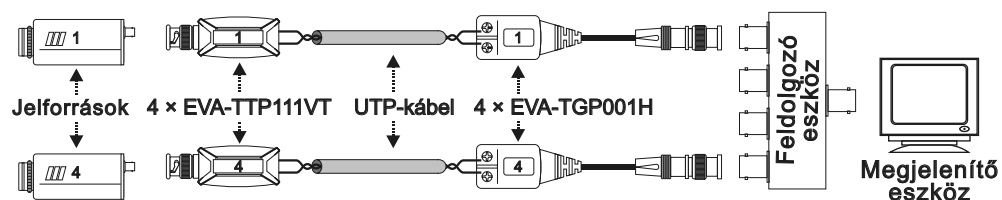
Videojel átvitele földhurok leválasztással, UTP-kábel



Video- és hangjel átvitele földhurok leválasztással, UTP-kábel



Négy kamera videojelenék átvitele csavart érpáron, földhurok leválasztással



A következőkben néhány gyakorta előforduló jelenséget foglaltunk össze. A képeken látható jelenségek a jó felismerhetőség miatt túlzóak, de megfelelően kiemelik a zavar jellegzetességeit. A hibák ilyen megjelenési formája csak analóg monitoron való megfigyelésnél igaz, a digitalizálás során viszont módosulhat!



Megfigyelésre alkalmas kép

Megfelelő telítettségű, éles, részlet-dús, kontrasztos kép.



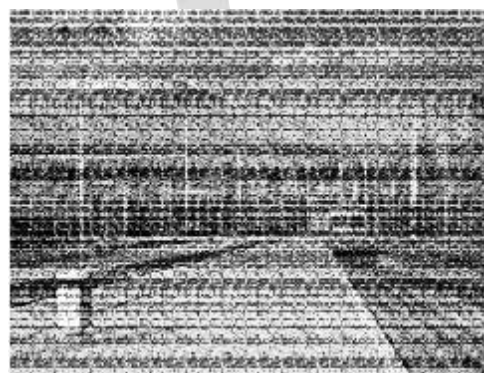
Fátyolos kép

Kontrasztszegény, fátyolos, szürke kép.

Ok: túl hosszú koax-kábel.

Megoldás: erősítő használata, vagy a jel UTP-kábelre való vezetése.

Eszközök: EVA-CA, EVA-TTP és EVA-TTA sorozat tagjai.



"Szőnyegmintás" kép

Vízszintes csíkokban, blokkokban jelentkező, a képtartalmat részben elfedő, ismétlődő, sajátos zajminta ("szőnyegmintásodás").

Ok: földhurok-képződés.

Megoldás: földhurok leválasztása.

Eszközök: EVA-GL001, EVA-GL001H, EVA-TGP001.



Szellemképes, életlen kép

A kép halvány, elcsúszott, kétszeres, vagy többszörös megismétlődése.

Ok: földhurok-képződés.

Megoldás: földhurok leválasztása.

Eszközök: EVA-GL001, EVA-GL001H, EVA-TGP001.



"Szélfújta" kép

A kép közepe, alsó harmada felismerhetetlenül eltorzul, elcsúszik, ugyanakkor a bal oldalán fekete, tartalomhiányos sáv keletkezik.

Ok: földhurok-képződés.

Megoldás: földhurok leválasztása.

Eszközök: EVA-GL001, EVA-GL001H, EVA-TGP001.



Newton-körök a képen

Koncentrikus körökből, oválisokból összeálló interferencia. A hiba felismerését nehezíti, hogy legtöbbször a körök, oválisok kis hányada látszik csak a képen, és a középpont sem ismerhető fel.

Ok: nagyfrekvenciás zavar.

Megoldás: zavarszűrő beiktatása.

Eszközök: "H" típusszám végződésű átalakító, erősítő alkalmazása a jelvezetéken.



Csíkosodó kép

Vízszintes, halvány csíkozódás a kép teljes felületén.

Ok: nem megfelelően árnyékolt jel.

Megoldás: a jel UTP-kábelén való vezetése.

Eszközök: EVA-TTP és/vagy EVA-TTA sorozat tagjai.



Folytonosan hullámzó kép

Vízszintesen csíkosodó, mozgó hullámokból összeálló hibajelenség.

Ok: nem megfelelően árnyékolt jel.

Megoldás: a jel UTP-kábelén való vezetése.

Eszközök: EVA-TTP és/vagy EVA-TTA sorozat tagjai.



EuroVideo	EVA-TTA111AVT	EVA-TTA111VT
Videojel bemenet	1 Vpp / 75 Ohm	
Tápfeszültség	12V _{DC}	
Áramfelvétel	40 mA	
Videojel erősítés beállítása	0~600 m távolság áthidalásához L szintre kapcsolni 900~1200 m távolság áthidalásához M szintre kapcsolni 1200 m feletti távolság áthidalásához H szintre kapcsolni	
Méret (H×M×Sz) mm	109 × 77 × 24	49 × 42 × 45

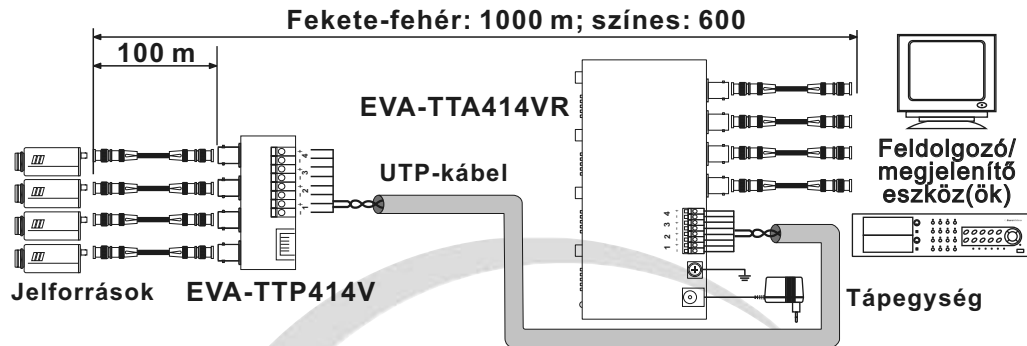
EuroVideo	EVA-TTA111AVR	EVA-TTA111VR
Videojel bemenet	1 Vpp / 75 Ohm	
Tápfeszültség	12V _{DC}	
Áramfelvétel	40 mA	
Videojel erősítés beállítása	1. kapcsoló: ON a 0~300 m távolság áthidalására 2. kapcsoló: ON a 300~600 m távolság áthidalására 3. kapcsoló: ON a 600~900 m távolság áthidalására 4. kapcsoló: ON a 900~1200 m távolság áthidalására 5. kapcsoló: ON az 1200~1500 m távolság áthidalására 5. Kapcsoló + 1. kapcsoló: ON az 1500~1800 m távolság áthidalására 5. Kapcsoló + 2. kapcsoló: ON az 1800~2100 m távolság áthidalására 5. Kapcsoló + 3. kapcsoló: ON a 2100~2400 m távolság áthidalására	
Méret (H×M×Sz) mm	109 × 77 × 24	49 × 42 × 45

Megjegyzés: EVA-TTA111AV = EVA-TTA111AVT + EVA-TTA111AVR

EVA-TTA111V = EVA-TTA111VT + EVA-TTA111VR

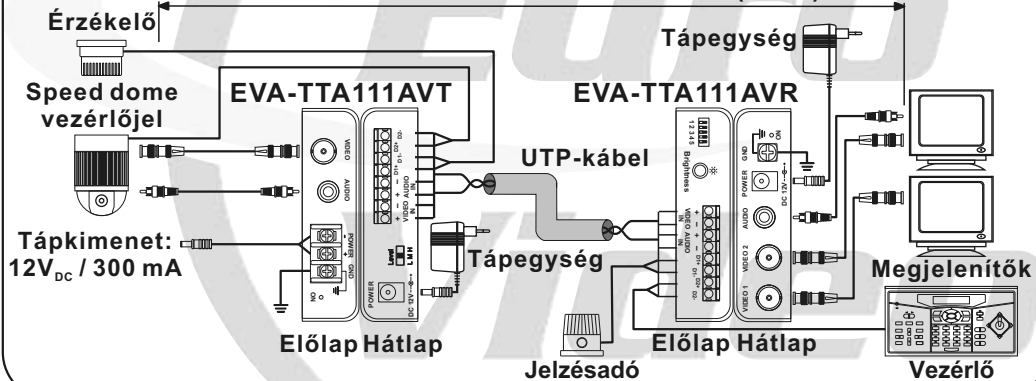
EuroVideo	EVA-TTA414VR
Videojel bemenet	1 Vpp / 75 Ohm
Tápfeszültség	12V _{DC}
Áramfelvétel	150 mA
Méret (H×M×Sz) mm	120 × 133 × 44

Különböző helyen lévő, 4 kamera jeleinek átvitele 4 érpáron

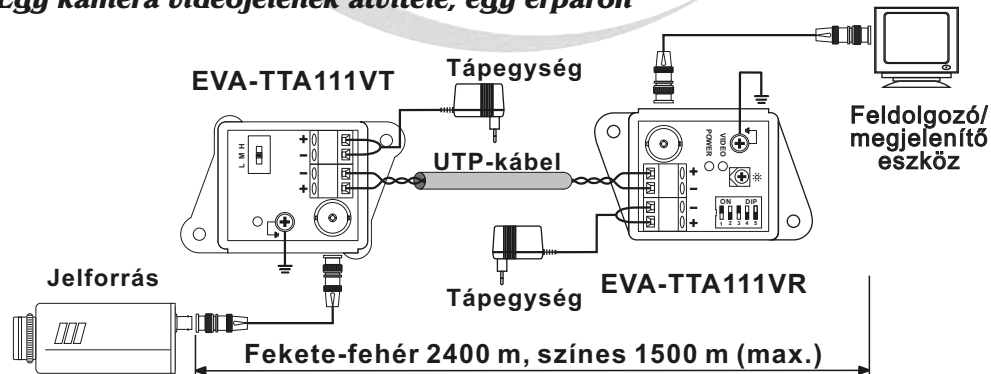


Video- és audiojelek átvitele egy UTP-kábel

Fekete-fehér 2400 m, színes 1500 m (max.)



Egy kamera videojének átvitele, egy érpáron



Videojel erősítő: a koax-kábelben vezetett videojel szintjét növeli meg annyira, hogy az akár 1000 méteres kábelszakaszon is továbbítható legyen, számottevő minőségromlás nélkül.

Videojel osztó: videós eszköz által szolgáltatott jel minőségromlás nélküli elosztását teszi lehetővé.

Alkalmazási terület (erősítő): ahol a kamera 200 méternél (ennyi, a koax-kábelben, erősítő alkalmazása nélkül átvihető legnagyobb távolság) messzebb van a megjelenítő, jelfeldolgozó eszköztől.

Alkalmazási terület (jelosztó): ahol a videojelet egynél több helyen kell megjeleníteni, feldolgozni, rögzíteni.

EVA-CA101



Egycsatornás videojel előerősítő. Alkalmazásával a kamera jele koax-kábelben legfeljebb 1000 méterre továbbítható.

Használata forrásoldalon (kamera mellett) javasolt.

Adó

EVA-CA101VH



Egycsatornás videojel végerősítő, beépített nagyfrekvenciás zajsűrítővel, valamint túlfeszültség- és villámvédővel. Nagyfrekvenciás zavarokkal teli környezetbe szerelt eszközök, feldolgozóoldali (monitor, rögzítő) alkalmazására javasolt. Az EVA-CA101 előerősítővel együtt alkalmazva a jelátvitel 1500 méteres távolsága, 2000 méterre növelhető.

Vevő

EVA-CD102



Egycsatornás videojel osztó. A bejövő jelet két további eszközhöz továbbítja, számottevő jelvesztés nélkül. Alkalmazható olyan esetekben, ahol a kamera jelét a rögzítőberendezéshez és a képmegjelenítőhöz is külön-külön kell eljuttatni.

Vevő

EVA-CD104



Tulajdonságai megegyeznek az EVA-CD102 tí-pussal, de a beérkező videojelet négyfelé osztja. Alkalmazása olyan esetekben előnyös, ahol egy kamera jelét több monitorhoz és a rögzítőhöz is külön-külön kell elvezetni.

Vevő

EVA-CD408



A négy beérkező videojelet egyenként kétfelé osztja. Alkalmazása ott előnyös, ahol négy kamera jelét a monitorhoz és a rögzítőhöz is külön-külön kell elvezetni.

Vevő

(Hátlapja)

Passzív, koax-UTP csavart érpáras átalakítók: olyan, erősítő nélküli eszközök, melyek egy, vagy több kamera asszimmetrikus kompozit videojelét a CAT 5e szabványnak megfelelő, UTP (árnyékolatlan, csavart érpáras) kábelben továbbítható szimmetrikus jellé alakítják át. A transzformálás után a fekete-fehér kamera jele 600, a színes pedig legfeljebb 400 méteres távolságra vihető el.

Alkalmazási terület: ahol a kamera 200 méternél (ennyi a koax-kábel, erősítő alkalmazása nélkül átvihető legnagyobb távolság) messzebb van a megjelenítő, jelfeldolgozó eszköztől, illetve, ha kevés kábelt lehet egyazon nyomvonalon kiépíteni, és emiatt egy sokeres kábelben kell elvezetni, több kamera jelét. Ez olcsóbbá teszi mind a kábeleket, mind pedig magát a vezetékképzést.



Adóként és vevőként is



Adóként és vevőként is



Adó-vevő pár

EVA-TTP111VL

Egycsatornás, passzív, koax-UTP átalakító. Adóként és vevőként is alkalmazható. A szerelési munkát könnyíti, mert nem igényel RJ-45 csatlakozót, hanem közvetlenül az eszköz sorkapcsaiba köthető be a vezeték. A DVR-hez, monitorhoz csatlakoztatást 25 cm hosszú koax-vezeték segíti. Előnye sokbemenetű eszközök hátlapjainál jelentkezik, ahol nem férnének el egymás mellett a kábel nélküli átalakítók.

EVA-TTP111VT

Egycsatornás, passzív, koax-UTP átalakító. Adóként és vevőként is alkalmazható. A szerelési munkát könnyíti, mert nem igényel RJ-45 csatlakozót, hanem közvetlenül az eszköz sorkapcsaiba köthető be a vezeték.

EVA-TTP111VPD

Kép, hang/adat és tápfeszültség továbbítása érpáron 50 méterig. Tápfeszültség nélküli kép és hang/adat továbbításakor az átviteli távolság színes kamerával 400 m, fekete-fehérrel 600 m lehet. Speed dome kamerák vezérlőjeleinek továbbításához is használható.

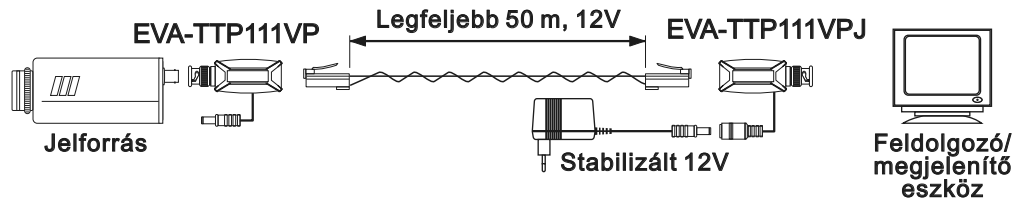
EVA-TTP111VPK-T

Egycsatornás átalakító szett, egy adóval és egy vevővel. Az adó oldalán (kamera) és a vevő oldalán is található 12 V-os tápcsatlakozó aljzat. Ezeket felhasználva, a tápfeszültség átvitele is lehetővé válik egy külön érpáron. Így a legnagyobb áthidalható távolság 50 m lehet. A hatótávolság megnövelhető maximum 300 m-re, ha az UTP kábel három érpárját a tápfeszültség továbbítására alkalmazzák. Ez az átalakító előnyös lehet 12 Vdc tápellátású kamerák telepítésekor, például szünetmentes kialakítású rendszerénél.

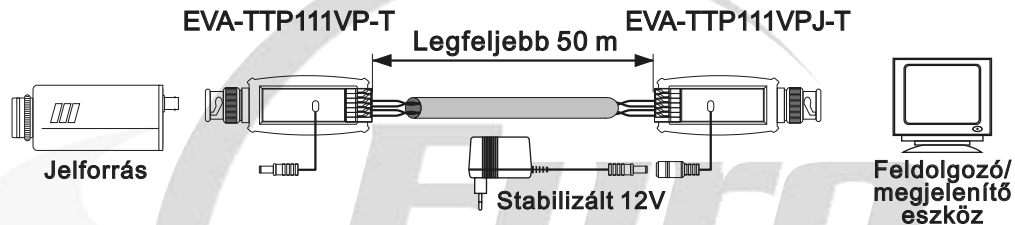
EuroVideo	EVA TTP111V/VT	EVA TTP111VP/ VPJ/VPJ	EVA TTP111VCT	EVA TTP111VL	EVA TTP111VPD
Video bemenetek	1				
Videocsatlakozók	BNC				
Videojel	1 Vpp / 75 Ohm				
Audio bemenetek	-	-	-	-	-
Audiocsatlakozók	-	-	-	-	-
Audiojel	-	-	-	-	-
Fekete-fehér videojel átviteli távolsága	600 m				
Színes videojel átviteli távolsága	400 m				
UTP-csatlakozó	RJ45 / sorkapocs	RJ45 / sorkapocs	csavaros kötés	csavaros kötés	sorkapocs
UTP-vezeték	Sodrott érpár UTP CAT5 (0,2 mm ²)				
Tápfeszültség-átvitel	-	✓	-	-	✓
Adattovábbítás	-	-	-	-	✓
Méret (H×M×Sz) mm	69×22×25	69×22×25			

EuroVideo	EVA TTP111AV	EVA TTP414V	EVA TTP414VH	EVA TTP444V	EVA TTP444VPD
Video bemenetek	1	4	4	4	4
Videocsatlakozók	BNC	BNC	BNC	BNC	BNC
Videojel	1 Vpp / 75 Ohm				
Audio bemenetek	2	-	-	-	-
Audiocsatlakozók	RCA	-	-	-	-
Audio jel	2Vpp	-	-	-	-
Fekete-fehér videojel átviteli távolsága	600 m				
Színes videojel átviteli távolsága	400 m				
UTP-csatlakozó	RJ45	RJ45 + sorkapocs	RJ45	4xRJ45	4xRJ45
UTP-vezeték	Sodrott érpár UTP CAT5 (0,2 mm ²)				
Tápfeszültség-átvitel	-	-	-	-	✓
Adattovábbítás	-	-	-	-	✓
Méret (H×M×Sz) mm	110×24×77	110×24×77	138×28×74	110×24×77	138×28×66

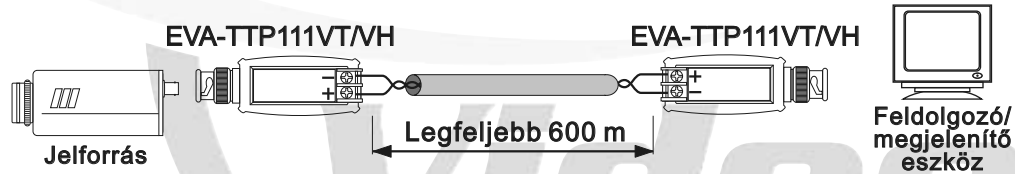
Videojel és tápfeszültség átvitele két csavart érpáron (RJ-45)



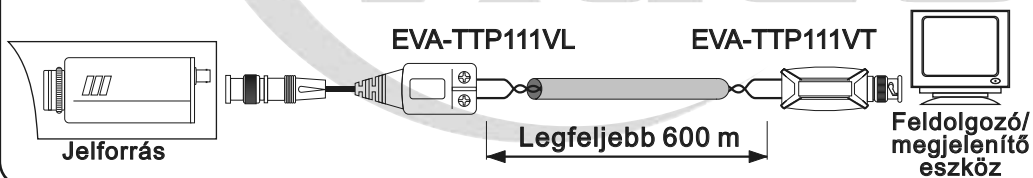
Videojel és tápfeszültség átvitele két érpáron (gyorscsatlakozó)



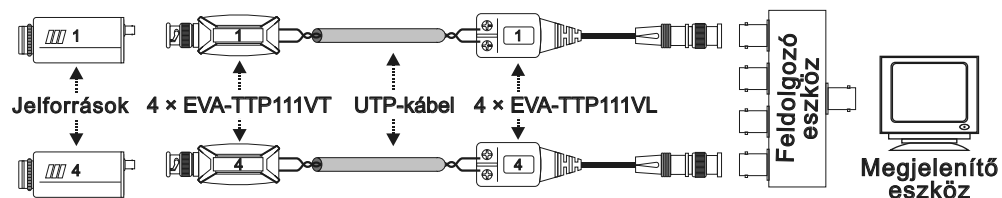
Egy kamera videojének átvitele csavart érpáron (sorkapocs)



Szűk helyre szerelt kamera videojének átvitele csavart érpáron



Négy kamera videojének átvitele csavart érpáron



EVA-TTP444VPD



Adóként és vevőként is

Négycsatornás passzív koax-UTP videojel és 12 V-os tápfeszültség átalakító. 4 darab BNC bemeneti és 4 darab RJ-45-ös kimeneti csatlakozó. A digitalizált jelek 4 különálló UTP kábelben is továbbíthatók. A tápfeszültség átalakítására tápdugó aljzat bemenet és sorkapocsos kimenet áll rendelkezésre. Adóként és vevőként is alkalmazható.

EVA-TTP414V



Adóként és vevőként is

Négycsatornás passzív, koax-UTP átalakító. Minden tulajdonságában megegyezik az EVA-TTP111VT típussal, de lehetőséget nyújt 4 kamera jelének egy helyen történő átalakítására is. Sorkapocsba és RJ-45 csatlakozóba is köthetők az átalakított jel vezetékai. Adó oldali alkalmazása akkor előnyös, ha egymáshoz közeli négy kamera jelét kell egy kábelben továbbítani. Vevő oldali alkalmazásával elkerülhető a koax-kábelek összekeveredése, mert négyesével csoportosítva kerülnek visszaalakításra a kamerák jelei.

EVA-TTP414VH



Vevő

Tulajdonságaiban egyezik az EVA-TTP414V típusal, de beépített nagyfrekvenciás zajszűrővel is rendelkezik és csak RJ-45-ös csatlakozója van. Kifejezetten nagyfrekvenciás zavarokkal teli környezetbe szerelt eszközök, vevőoldali (jelfeldolgozó) alkalmazására javasolt.

Toldók, érpárrendezők

EVA-TDP414V



Érpárrendező, 4 érpárhoz. Irányultságtól függően, a beérkező 4 különálló érpárt rendezi össze egy közös védőköpenybe húzott 4 érpárra, avagy osztja szét négyfelé. Felhasználható kábelek toldására, osztására, összesítésére, vagy végponti kábelrendezésre is.

EVA-TDP414VP



Érpárrendező, 4 érpárhoz, tápcsatlakozóval. A beérkező 4 különálló érpárra tápfeszültséget kever, valamint összerendezi egy közös védőköpenybe húzott 4 érpárra. Alkalmazásával egy pontból látható el 50 méteres távolságig tápfeszültséggel 4 kamera, és kábelek toldására, összesítésére, vagy végponti kábelrendezésre is felhasználható.

Aktív, koax-UTP csavart érpáras átalakítók: olyan aktív (erősítőt is tartalmazó) eszközök, melyek egy, vagy több kamera asszimmetrikus kompozit videojelét a CAT 5e szabványnak megfelelő, UTP (árnyékolatlan, csavart érpáras) kábelben továbbítható, szimmetrikus jellé alakítják át. A transzformálás után a fekete-fehér kamera jele 2400, a színesé pedig legfeljebb 1500 méteres távolságra vihető el.

Alkalmazási terület: ahol a kamera 1000 méternél (ennyi a koax-kábel, erősítő alkalmazásával átvihető legnagyobb távolság) messzebb van a megjelenítő, jelfeldolgozó eszköztől, illetve, ha kevés kábelt lehet egyazon nyomvonalon kiépíteni és emiatt egy sokeres kábelben kell elvezetni, több kamera jelét. Ez olcsóbbá teszi mind a kábeleket, mind pedig a vezetékkiépítést.



Csak adóként



Csak vevőként



Vevő



Csak vevőként

EVA-TTA111VT

Egycsatornás, aktív, koax-UTP átalakító adó, a szerelést megkönnyítő, sorkapcsos kialakítással. Az átviteli távolság beállítását háromállású kapcsoló segíti. Csak adóként alkalmazható, a kamera oldalán.

EVA-TTA111VR

Egycsatornás, aktív, koax-UTP átalakító vevő, a szerelést megkönnyítő, sorkapcsos kialakítással. Beépített ötállású kapcsolósor a távolság pontos megadásához, valamint fényerő-szabályzó potenciométer. Csak vevőként alkalmazható, a jelfeldolgozó oldalon.

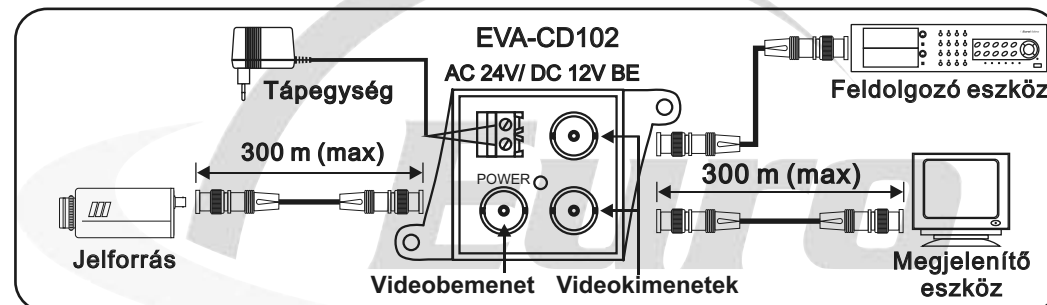
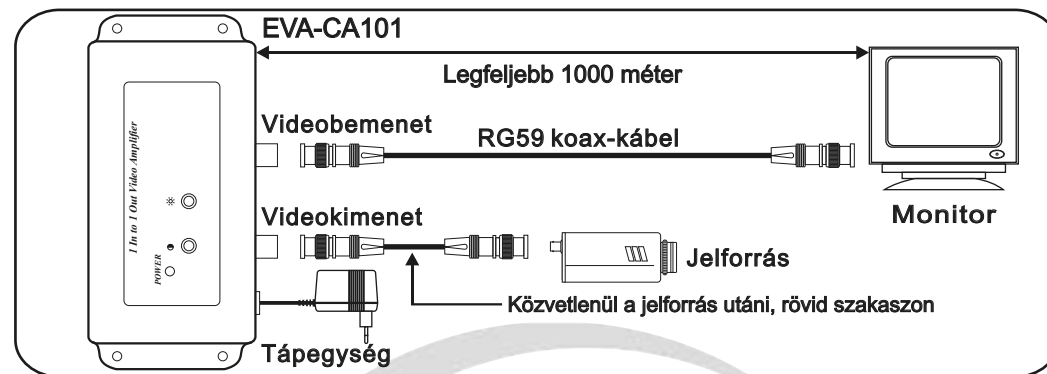
EVA-TTA111VH

Minden tulajdonságában megegyezik az EVA-TTA111VR típusal, de beépített nagyfrekvenciás zajszűrőt, valamint túlfeszültség- és villámvédőt is tartalmaz. Kifejezetten nagyfrekvenciás zavarokkal teli környezetbe szerelt eszközök, vevőoldali (jelfeldolgozó) alkalmazására javasolt.

Aktív adóval (EVA-TTA111VT) együtt alkalmazva a jelátviteli távolság fekete-fehér kameránál 3 km, színesnél 2,4 km lehet.

EVA-TTA414VR

Négycsatornás, aktív, koax-UTP átalakító vevő. Csak vevőnek, a képfeldolgozó oldalon alkalmazható. Tulajdonságában egyezik az EVA-TTA111VR típusal, de lehetőséget nyújt 4 kamera jeleinek, párhuzamos átalakítására is. Alkalmazásával elkerülhető a feldolgozó oldalon, a kábelek összekeveredése is. Rendezett, átlátható szerelést tesz lehetővé.



EuroVideo	EVA-CD102	EVA-CD104	EVA-CD408
Tápellátás	12V _{DC}		
Bemeneti impedancia	75 Ohm		
Kimeneti impedancia	75 Ohm		
Bemenetek	1		4
Kimenetek	2	4	8
Méret (H x Sz x M) mm	75 x 43 x 52	89 x 138 x 32	146 x 135 x 45

EuroVideo	EVA-CA101 (előerősítő)	EVA-CA101VH (végerősítő)
Tápellátás	12V _{DC}	
Csatornák száma	1	
Csatlakozás: BNC dugó / BNC hüvely kábel	✓	✓
Állítható erősítés	-	✓
Beépített túlfeszültség és villámvédelem	-	✓
Beépített nagyfrekvenciás zajszűrő	-	✓
Állítható zajszűrő	-	✓
Tokozás	Törésálló fekete műanyag	
Méret (H x Sz x M) mm	139 x 65 x 27	139 x 65 x 27



EVA-AT002
Kábeltesztelő. Koax, UTP (RJ-45), USB és telefonvezetékek (RJ-11) száraz (feszültségmentes) teszteléséhez. A leválasztható darabbal kényelmesen zárható le az ellenőrizendő kábelszakasz vége, míg a másik oldalra illeszthető maga a műszer. Rövidzár, érszakadás, érkeresztezés kijelzése, legfeljebb 91,4 méteres hosszú vezetékszakaszon. 9 V-os telepről üzemeltethető. Tartozék hordtáskával együtt kapható.



EVA-AP007
Zselétöltetű, késes, sajtolható csatlakozó. Tömörítő, 0,4 - 0,6 mm átmérőjű vezetékek gyors, biztos, csupaszítás nélküli toldását teszi lehetővé. A korrózióvédelemről zselé gondoskodik, mely teljesen kitölti a csatlakozó belsejét. Emiatt kültéri körülmények között is időjárás-álló, kiváló minőségű kötés hozható létre.



EVA-PD009
Tápfeszültség-elosztó modul. Megkönnyíti és áttekinthetővé teszi az eszközök tápellátását. A bemenetre köthető, 1 és 30 V közötti egyen- vagy váltófeszültséget az egység kilencfelé osztja. Minden tápkimenethez állapotjelző LED tartozik, sorkapcsos kialakítású, túlterhelés és túláram ellen védett.

EVA-PC500
Feszültségátalakító. 24 V egyen- vagy váltófeszültséget alakít át stabilizált 12 V egyenfeszültséggé.

Főbb jellemzői:

- Bemenőfeszültség: 20-28 V Ac, vagy 16-30 V Dc;
- Kimenőfeszültség: stabilizált 12 V;
- Terhelhetőség: 500 mA;
- Bemenet: sorkapocs;
- Kimenet: tápdugó.



A földhurok-leválasztók olyan eszközök, melyek a telepítés során keletkező, a videojelet károsan befolyásoló tényezők (képfutás és szétesés, valamint szellemkép) hatását csökkentik, vagy megszüntetik. Földhurok akkor keletkezik ha mind a kameraoldal, mind a jelfeldolgozó oldal egyaránt földelt, és a két földelés nincs azonos potenciálon (nincs azonos feszültség szinten, ami a két földelési pont egymástól fizikailag távoli helyzetéből következik). Ekkor a két földelési pont közötti feszültségkülönbség miatt, áram folyik a koax-kábel árnyékolásán. Ilyen jelenséget kiváltó szerelési hiba lehet például az, ha a kültéri kameraházba helyezett kamera burkolata galvanikusan nincsen leválasztva, tehát fémes kapcsolatban van az egyébként szabályosan földelt kameraházzal.

Alkalmazási terület: olyan helyeken, ahol a telepítés során elkerülhetetlenül földhurok keletkezik és ennek megszüntetése, vagy kiküszöbölése aránytalanul magas költséget jelent, vagy egyáltalán nem is lehetséges.



Vevő

EVA-GL001
Egykamerás földhurok-leválasztó, koax-kábeles rendszerekhez. Nagy csillapítása hatékonyan csökkenti, vagy teljesen megszünteti a földhurok, videojelre gyakorolt káros hatásait.



Vevő

EVA-TGP001H
Minden tulajdonságában megegyezik az EVA-TGP001 típusal, de beépített nagyfrekvenciás zajszűrőt is tartalmaz. Emiatt zavarokkal teli környezetbe szerelt eszközök, vevőoldali (jelfeldolgozó) alkalmazására javasolt.



Vevő

EVA-GL001H
Tulajdonságaiban egyezik az EVA-GL001 típusal, de beépített nagyfrekvenciás zajszűrőt is tartalmaz. Emiatt nagyfrekvenciás zavarteli környezetbe szerelt eszközök, vevőoldali (jelfeldolgozó) alkalmazására javasolt.



Adóként és vevőként is

EVA-TGP001
Egycsatornás, passzív koax-UTP átalakító, nagycsillapítású balun transzformátorral. Adóként és vevőként is alkalmazható. Nagy csillapítása hatékonyan csökkenti, vagy teljesen megszünteti a földhurok, videojelre gyakorolt káros hatásait.



Adóként és vevőként is

EVA-GL001A
Földhurok-leválasztó, audiojelhez. Csökkenti, vagy teljesen megszünteti a hibás földcsatlakoztatás miatt keletkezett brummot, zajt. Adó (forrás) és vevőoldali (erősítő) alkalmazásra egyaránt alkalmas. A bejövő, előerősített hangjelet csavart érpáron továbbítja az erősítőig.

A **tűlfeszültség- és villámvédők** olyan eszközök, melyek az impulzusszerű feszültségugrásokat, feszültséglökéseket, (mint amilyenek a villámlás okozta feszültségtüskék is), eszközökre gyakorolt, rongáló hatását megakadályozzák.

Alkalmazási terület: minden olyan helyen javasolt használatuk, ahol a berendezések közvetlen villámcsapásnak vannak kitéve. Ilyenek elsősorban a kültéri kamerák. Ezen túlmenően ipari környezetbe telepített eszközök esetén is ajánlott a használatuk, mert ott gyakrabban fordulhat elő az elektromos hálózaton, hirtelen terhelésváltozásból eredő feszültséglökés. Minden esetben erősen javasolt mind adó-, mind vevőoldali alkalmazásuk, elsősorban az értékes eszközök (speed dome kamerák, asztali DVR-ek, PC-s rögzítőrendszerek, stb.) védelme érdekében.



Adóként és vevőként is



Adóként és vevőként is



Csak adóként



Adóként és vevőként is

EVA-SP001

Tűlfeszültség- és villámvédő koax-kábelre. Ajánlott mind bel-, mind kültéri használatra, adó és vevő oldalon egyaránt.

EVA-SP004

Tűlfeszültség- és villámvédő, adatkábelre (pl.: UTP kábel egy érpárjára). Használatra ajánlott átalakított koax-jelek, UTP-kábeleinek tűlfeszültség és villám elleni védelmére. Ajánlott mind bel-, mind kültéri használatra, adó és vevő oldalon egyaránt.

EVA-SP001VP

Tűlfeszültség- és villámvédő koax-kábelre és egy tápfeszültség vezetékre, amely legfeljebb 55 Vac, vagy 40 Vdc lehet. Alkalmazása elsősorban az adó oldalon javasolt, 12 Vdc, vagy 24 Vac tápfeszültségű kameráknál, a tápfeszültség védelmével együtt.

EVA-SP006

Minden tulajdonságában megegyezik az EVA-SP004 típusal, de a védelmet négy adatkábelre nyújtja (pl.: egy UTP kábel minden érpárjára kiterjeszti). Ajánlott a teljes UTP kábel védelmére mind bel-, mind kültéri használatra, adó és vevő oldalon egyaránt.

EVA-AD001

A katódsugárcsőes VGA monitorok kiváló minősége és tényszerűsége miatt egyre több telepítésnél merül fel igényként, hogy a "hagyományos", egyszerű monitort számítógépes megjelenítővel helyettesítsék. Eddig főleg a fordított esetre volt lehetőség, azaz VGA jelet alakíthattunk át kompozitá. Az EVA-AD001 konverterrel rendszerünk jelei mostantól PC monitoron is megfigyelhetők. Kivételt csak a lapos megjelenítők képviselnek, (TFT LCD-k) mert ezekkel csak NTSC módban használható együtt.

Főbb jellemzői:

- TFT LCD monitorral csak NTSC módban használható együtt;
- Beépített képernyőmenü;
- Szín, kontraszt és fényerő beállítási lehetőség;
- Felbontás PAL: 768 × 576; NTSC: 640 × 480 sor;
- 12 V / 200 mA tápigény;
- Bemenő videojel: 1 V_{pp} / 75 Ohm (RCA);
- Kimenő videojel: 0,7 V_{pp} / RGB (VGA).



Adó-vevő pár

EVA-TTP111VGA

Passzív VGA jelhosszabbító (adó-vevő pár). 640 × 480 felbontású jel 135 méterre, 1024 × 768 jel pedig legfeljebb 60 méterre továbbítható velük, sodrott érpáron (CAT 5e UTP-kábel).

EVA-RS001

RS 232 - RS 485 átalakító. Kétvezetékes, félduplex jelátalakító, legfeljebb 32 eszköz távoli vezérlőjeleinek továbbítására. Felhasználásával az egyébként legfeljebb 40 méterre elvihető vezérlőjelek, 1200 méterig továbbíthatók.

Főbb jellemzői:

- Automatikus átviteli sebesség, 115200 Baud-ig;
- Bemenet: RS 232;
- Kimenet: RS 485;
- Átviteli távolság: 1200 m;
- Áramfelvétel: 10 mA.



Adóként és vevőként is