

használati útmutató

1x4-HDMI elosztó erősítővel és extenderrel

Rend. sz.: 2176714

Rendeltetésszerű használat

A termék egy bemenő HDMI jelet erősít és oszt szét max. 4 HDMI képernyőre, amiket RJ45 aljallal és HDMI dugóval kell csatlakoztatni. Irányelvként érvényes, hogy egy CAT5e kábel hossza 1080p és 720p HD felbontás esetén a 40 ill. 70 métert nem haladhatja meg. Az adóegységet ekkor egy saját 12V/DC hálózati adapter táplálja. A termék különösen olyan alkalmazásokhoz ideális, ahol a HDMI jeleket csupán egy bemeneti forráson keresztül kell továbbítani, viszont több kimeneten keresztül kell lejatsznani. Ez pl. bárokban, templomokban, konferenciatermekben, iskolákban, felügyeleti kamerák összekötésénél és hasonló felügyeleti rendszereknél lehet követelmény. A készülék csak beltérben való használatra való. Ne használja szabadban. Nedvességgel való érintkezését (pl. fürdőszobában) feltétlenül el kell kerülni.

Biztonsági és engedélyezési okokból tilos a készüléket átalakítani és/vagy módosítani. Amennyiben ezt a készüléket a fentiekől eltérő célra használja, a készülék károsodhat. A szakszerűtlen alkalmazás ezen kívül veszélyekhez, mint pl. rövidzár, tűz, vagy áramütés, vezethet. Figyelmesen olvassa el a használati útmutatót, és őrizze meg későbbi betekintés céljára. Ha a készüléket másoknak továbbadja, adja hozzá a használati útmutatót is.

A készülék teljesíti a nemzeti és európai törvényi előírások követelményeit. Az összes előforduló cégnev és készüléknevezés a mindenkori tulajdonos márkanéve. Minden jog fenntartva. A HDMI® a HDMI Licensing L.L.C. bejegyzett védjegye

A szállítás tartalma



- Adóegység
- 4 db vevő
- 4 db gumó láb
- 2 db rögzítő csavar
- 2 db műanyag tipli
- Hálózati adapter
- használati útmutató

Aktuális használati útmutatók

Töltsse le az aktuális használati útmutatókat a következő web-oldalról: www.conrad.com/downloads linkről, vagy szkenelje be az ott megjelenített QR-kódot. Kövesse a web-oldal útmutatásait.

A szimbólumok magyarázata

A háromszögbe foglalt villámjel szimbóluma az egészségre káros veszélyekre utal, pl. áramütés lehetőségére.

A háromszögbe foglalt felkiáltójel különleges tudnivalókra hívja fel a figyelmet. Mindig figyelmesen olvassa el ezeket az információkat.

A nyíl szimbólum különleges információkra és javaslatokra utal.

Biztonsági tudnivalók

Olvassa el figyelmesen a használati útmutatót, és különösen a biztonsági tudnivalókat vegye figyelembe. Ha a jelen használati útmutatóban a rendeltetésszerű használatra vonatkozó biztonsági tudnivalókat és információkat nem veszi figyelembe, nem vállalunk felelősséget az ebből adódó személyi- vagy dologi károkért. Ha ezt nem teszi meg, érvényét veszíti a szavatosság/garancia is.

a) Általános tudnivalók

- A készülék nem játék. Tartsa távol a készüléket gyermekektől és háziállatoktól.
- Ne hagyja a csomagolóanyagokat szanaszét heverni, mert veszélyes játékszerré válhat kisgyerekek kezében.
- Óvja meg a készüléket szélsőséges hőmérséklettől, közvetlen napsütéstől, erős rázkódásoktól, magas páratartalomtól, nedvességtől, éghető gázoktól, gőzöktől és oldószerektől.

- Ne tegye ki a készüléket mechanikai igénybevételnek.
- Ha már nem biztonságos a készülék használata, vonja ki a használatból, és védje meg a véletlenszerű alkalmazástól. A biztonságos használat már nem garantálható, ha a készüléknek
 - látható sérülései vannak,
 - már nem működik rendeltetésszerűen,
 - hosszabb időn keresztül kedvezőtlen körülmények közt volt tárolva, vagy
 - súlyos szállítási igénybevételnek volt kitéve.
- Kezelje óvatosan a készüléket. Lökések, ütések vagy a leesés még csekély magasságból is károsíthatja a készüléket.
- Ha bizonytalan lenne a termék működtetésével, biztonságával vagy csatlakoztatásával kapcsolatban, forduljon szakemberhez.
- Ne takarja le az adó egységet.
- A karbantartási-, beállítási és javítási munkákat kizárólag szakemberrel, vagy egy erre szakosodott műhellyel végeztesse.
- Ha még lenne olyan kérdése, amelyre ebben a használati útmutatóban nem talál választ, forduljon a műszaki vevőszolgálatunkhoz, vagy más szakemberhez.

b) Hálózati adapter

- Csatlakoztassa a készüléket olyan dugaszoló aljzathoz, amely könnyen elérhető.
- A tápellátáshoz csak a vele szállított hálózati adaptert használja.
- A hálózati tápegység számára feszültségforrásként csak a közüzemi elektromos hálózat egy szabványos dugaszoló aljzata használható. A hálózati adapter használata előtt ellenőrizze, hogy az adapteren megadott feszültség adatok egyeznek-e a háztartásában rendelkezésre álló hálózati feszültséggel.

- Ne fogja meg nedves kézzel a hálózati adptert bedugáskor vagy kihúzáskor.
- Soha ne húzza a kábelnél fogva, ha a hálózati adaptert a dugaszoló aljzattól elválasztja. Mindig csak a dugónál fogva húzza ki.
- Vigyázzon arra a termék telepítésekor, hogy ne csipjen be, ne törjön meg, vagy éles széléken ne sértsen meg egyetlen kábelt se.
- Fektesse úgy a kábeleket, hogy senki se botoljon meg bennük, vagy ne akadjon beléjük. Sérülésveszély áll fenn.
- Válassza le a hálózati adaptert biztonsági okokból vihar esetén az áramforrásról.

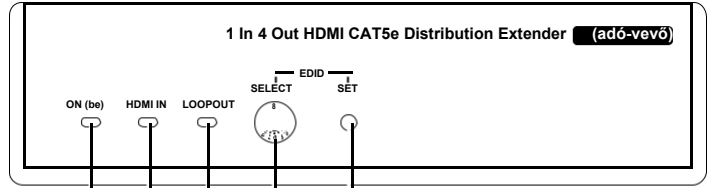
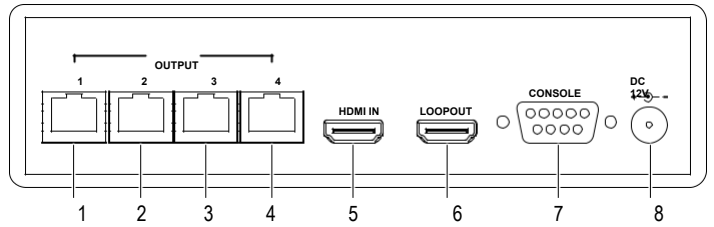
c) Elektromos biztonság

- Ne öntsön ki folyadékokat az elektromos készülékek felett, ill. ne rakjon semmilyen folyadékot tartalmazó edényt a készülék mellé. Ha ennek ellenére folyadék vagy idegen test kerül a készülék belsejébe, kapcsolja ki a hozzá tartozó hálózati csatlakozóját (pl. az automata biztosíték lekapcsolásával), majd húzza ki a hálózati dugót a konnektorból. Helyezze üzemen kívülre a terméket és forduljon szakemberhez.
- Ne kezdje el azonnal használni a terméket, amikor hideg helyről meleg helyiségbe vitte be. Az eközben keletkező kondenzvíz javíthatatlan károkhöz vezethet a terméken. A hálózati adapternél életveszélyes áramütés lehetősége is fennáll!
- Mielőtt a készüléket újra üzembe helyezné várja meg, míg az szobahőmérsékletre melegszik. Ez adott esetben akár órákig is eltarthat.

d) Csatlakoztatott készülékek

- Tartsa be azoknak a készülékeknek a használati útmutatóját és biztonsági előírásait is, amelyekhez ezt a készüléket csatlakoztatja.
- Válasszon le minden készüléket mindig a tápellátásról, mielőtt egy kábelt csatlakoztat vagy leválaszt.
- **A készülék károsodásának veszélye! Az adó egység nem hálózati eszköz, ezért elengedhetetlen, hogy ne hozzunk létre kapcsolatot az Ethernet eszközzel.**

Kezelő elemek és tartozékok



- | | |
|-----------------------------------|---------------------------------|
| 1 OUTPUT 1: RJ45-Cat5e csatlakozó | 8 DC 12V: hálózati bemenet |
| 2 OUTPUT 2: RJ45-Cat5e csatlakozó | 9 ON-LED |
| 3 OUTPUT 3: RJ45-Cat5e csatlakozó | 10 HDMI IN-LED |
| 4 OUTPUT 4: RJ45-Cat5e csatlakozó | 11 LOOPOUT-LED |
| 5 HDMI IN: HDMI bemenet | 12 SELECT: EDID forgatókapcsoló |
| 6 LOOPOUT: HDMI kimenet | 13 SET: Gomb az EDID |
| 7 CONSOLE: RS232 csatlakozó | 14 4 db vevő |

Beállítás

a) Telepítés

Fali rögzítés



Ügyeljen arra, hogy a szerelőlyukak fűrészek vagy a csavarok rögzítésekor ne sérüljön meg kábel vagy cső. Ha nem biztos abban, hogyan vagy hova kell felszerelni az adó egységet, akkor forduljon egy szakemberhez.

Vegye figyelembe a hálózati kábel hosszát, ha kiválaszt egy felszerelési helyet. Ne használjon hosszabbító kábelt!

Az együtt szállított csavarok és tiplik masszív falakhoz alkalmasak. Más típusú falakhoz használjon olyan csavarokat és tipliket, amik az adott fal anyagához megfelelőek. Ha nem biztos benne, forduljon szakemberhez.

A gumi talpak az érzékeny felületeken nyomot hagyhatnak.

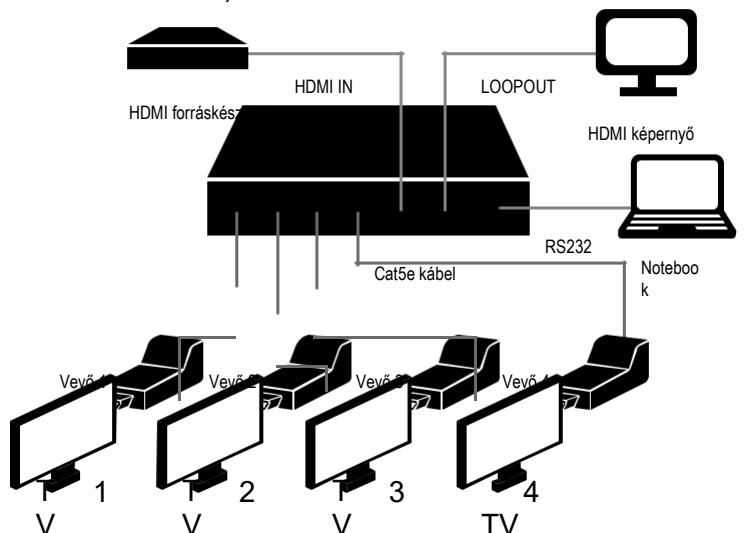
- Fűrja ki a lyukakat a falba, és helyezze be a tipliket a lyukakba.
- Csavarja be ezután a csavarokat, és hagyjon egy kis helyet, hogy végül a kereszt formájú mélyedéseket rájuk tudja akasztani.
- A két mélyedést az adó egység alján találja. Ha megtalálta, az adóegységet felakaszthatja a csavarokra.
- Győződjön meg róla, hogy az adó egység szilárdan van rögzítve, mielőtt elengedi.

Asztalra állítás

- Vegye ki először óvatosan a gumi lábakat a csomagolásba és készítse őket elő.
- Ezután távolítsa el a ragasztófóliákat, és egy-egy lábat rögzítsen az adóegység alján lévő sarkokhoz.

b) Csatlakoztatási rajz:

→ Egy további adó egységet rakhat rá (külön kapható) az 1-8 konfigurációhoz. Ehhez hozzon létre egy kapcsolatot az első adó egység LOOPOUT csatlakozója és a második adó egység HDMI IN csatlakozója között.



c) Csatlakoztatás



Egy HDMI képernyő **LOOPOUT (6)**-hoz történő csatlakoztatásakor ügyeljen arra, hogy a HDMI kábelt a képernyő HDMI 1. bemenetéhez csatlakoztassa. A kábel tényleges hossza, amelyen a jelét interferencia nélkül lehet továbbítani, nagyban változhat a használt HDMI kábel típusától és minőségétől függően.

Az áthallás és más jelinterferencia elkerülése érdekében ne tekerje fel a kábelt, és ne csavarja össze más kábelekkel.

- Az elején húzza ki az összes eszközt a megfelelő hálózati csatlakozásból, majd csatlakoztassa az összes perifériát az adóegységhez, a csatlakozási ábra szerint.
- Vegyen kézbe egy HDMI kábelt, hogy a HDMI elosztó **HDMI IN** csatlakozójához (5) csatlakoztasson egy forrás készüléket.
- Majd használjon egy további HDMI kábelt, hogy a készüléket a **LOOPOUT** csatlakozón keresztül (6) egy HDMI képernyőhöz csatlakoztassa.
- Egy Cat5e kábellel további kapcsolatot hozhat létre a vevők (14) és a HDMI elosztó **OUTPUT**-csatlakozói (1), (2), (3) és (4) között.
- Csatlakoztassa ezután a vevő(ket) (14) egy vagy több HDMI képernyőhöz.
- Ezután a hálózati kábel egyik végét csatlakoztassa az adó egység **DC 12(8)** jelölésű hálózati bemenetéhez és a másik végét egy megfelelő hálózati csatlakozóaljzathoz.
- Ha az előbb leírt lépéseket megfelelően elvégezte, akkor a csatlakoztatott készülékeket üzembe helyezheti.

A kezelőelemek és csatlakozók leírása

Kezelőelem/csatlakozó	funkció
OUTPUT 1-4	Olyan távoli vevők (14) csatlakoztatásához, amik Cat5e kábellel (vagy jobb szabványú) kábellel csatlakoznak.
LOOPOUT	Egy HDMI képernyő csatlakoztatásához egy HDMI kábellel.
CONSOLE	Egy RS232 vezérlő készülék csatlakoztatásához (pl. notebook), az adó egység vezérléséhez vagy firmware frissítéshez. A szükséges kábel nélkül szállítjuk. További információkat talál az „R232/konzol csatlakoztatás” fejezetben a "Beállítások"-nál.
DC 12V	Csatlakozás a tápegységre
ON-LED	Jelzi, hogy az adó egység tápáramot kap.
HDMI IN-LED	Világítani kezd, ha egy HDMI forrás készülék csatlakozik a HDMI elosztóhoz.
LOOPOUT-LED	Világítani kezd, ha egy HDMI képernyő csatlakozik a HDMI elosztó megfelelő kimenetéhez.
SELECT EDID	tudniva további lók található a EDID beállítások"-nál a b) EDID pontban. "Biztonsági tudnivalók" fejezetben a „Felhasználó által definiált"
SET EDID	tudniva lók található be EDID beállítások"-nál a b) EDID pontban. eg "Biztonsági tudnivalók" fejezetben a „Felhasználó által definiált"

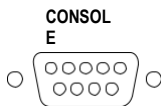
R232/konzol csatlakoztatás

Az **RS232** csatlakozón (9) keresztül lehetősége van egy számítógép vagy notebook csatlakoztatására és olyan utasítások kiadására, mint pl. egy kompatibilis kivetítő vagy monitor be- vagy kikapcsolása.

a) Beállítások

Hyper terminál beállítás: 57600 bit/s (8 N 1)

Pin	funkció
2	TX
3	RX
5	GND



b) Utasítás lista

Utasítás	leírás	Utasítás	leírás
OFF 1(Enter)	OUTPUT 1 KIKAPCSOLÁS	ON 1(Enter)	OUTPUT 1 BEKAPCSOLÁS
OFF 2(Enter)	OUTPUT 2 KIKAPCSOLÁS	ON 2(Enter)	OUTPUT 2 BEKAPCSOLÁS
OFF 3(Enter)	OUTPUT 3 KIKAPCSOLÁS	ON 3(Enter)	OUTPUT 3 BEKAPCSOLÁS
OFF 4(Enter)	OUTPUT 4 KIKAPCSOLÁS	ON 4(Enter)	OUTPUT 4 BEKAPCSOLÁS
OFF 5(Enter)	HDMI LOOPOUT KIKAPCSOLÁS	ON 5(Enter)	HDMI LOOPOUT BEKAPCSOLÁS

EDID

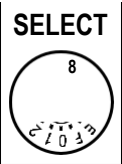
EDID (Extended Display Identification Data) egy olyan adatstruktúra, amit a kijelző és a forráskészülék között használnak. A forráskészülék adataira ekkor azért van szükség, hogy a kimeneti készülék (monitor) a helyes videófelbontást és a helyes audio formátumot kapja.

Beállítás	EDID	Beállítás	EDID
0	Felhasználó által definiált EDID 1	8	1920 x 1080
1	Felhasználó által definiált EDID 2	9	1920 x 1200
2	1024 x 768 felbontással	A	720p @50 Hz, LPCM 2 CH
3	1280 x 720	B	720p @60Hz, LPCM 2 CH
4	1280 x 1024	C	1080p @50 Hz, LPCM 2 CH
5	1366 x 768	H	1080p @60 Hz, LPCM 2 CH
6	1600 x 900	E	1080p @50 Hz, MULTI
7	1680 x 1050	F	1080p @60 Hz, MULTI

a) Beállítások

Határozza meg, melyik beállítás érvényes az aktuálisan használt kimeneti készülékre.

- Fogjon ezután egy kis egyenes pengéjű csavarhúzóval és állítsa a **SELECT (12)** jelölésű forgókapcsolót a megfelelő pozícióba.



Végül nyomja meg a **SET** gombot (13). A **HDMI IN LED (10)** és a **LOOPOUT LED (11)** ekkor elkezdnek villogni.

Az új EDID beállítások akkor hatáskosak, amint az adó egységet újraindítják.

b) Felhasználó által definiált EDID beállítás

Ha a kívánt megjelenítési beállítás nem jelenik meg az EDID beállításokat tartalmazó táblázatban, akkor a HDMI képernyő felbontást automatikusan is meghatározhatja.

- Először győződjön meg arról, hogy az adó egység áramellátása megvan.
- Ezután fogjon meg egy kis egyenes pengéjű csavarhúzóval és a **SELECT (12)** jelölésű forgató kapcsolót állítsa az 1 vagy 2 felhasználó által definiált EDID beállításra.
- Ezután használjon egy HDMI kábelt arra, hogy egy HDMI képernyőt az adó egység **LOOPOUT** csatlakozójához (6) csatlakoztasson. Végül gondoskodjon arról, hogy a képernyő tápellátásra csatlakozzon és be legyen kapcsolva.
- Tartsa benyomva kb. 3 másodpercig a **SET** gombot (13), amíg a **HDMI IN-LED (10)** és a **LOOPOUT-LED (11)** lassan elkezdnek villogni, majd egy gyorsabb villogásba kezdenek.
- Az új EDID beállítások akkor hatáskosak, amint az adó egységet újraindítják.

→ A felhasználó által definiált EDID beállítások nem vesznek el, ha az adó egységet leválasztják a tápellátásról. Ha át szeretné írni a felhasználó által definiált EDID beállításokat, akkor elég, ha a fent leírt lépéseket újra elvégzi.

Ápolás és tisztítás

Tisztítás előtt válassza le a készüléket a feszültségforrásról.

Ne használjon agresszív tisztítószereket, alkoholt vagy más kémiai oldószereket, mert ezek károsítják a házat, és a készülék hibás működéséhez vezethetnek.

A készülékház tisztításához csak egy száraz, szálmentes kendőt használjon.

Eltávolítás



Az elhasznált elektronikus készülékek értékes nyersanyagoknak tekintendők, és nem valók a háztartási szeméthez! Az elhasznált készüléket az érvényes törvényi előírásoknak megfelelően kell eltávolítani. Ezzel eleget tesz törvényi kötelezettségének, és hozzájárul a környezete védelméhez.

Műszaki adatok

a) Adó egység

Bemeneti feszültség/áram.....	12 V/DC, 1 A
Teljesítményfelvétel.....	max. 9,6 W
Csatlakozók	HDMI IN: 1 x HDMI A típus (1.4 kompatibilis) LOOPOUT: 1 x HDMI A típus (CEC támogatás) OUTPUT: 4 x RJ45
Felbontás.....	max. 1080p (@ 60 Hz)
Átviteli hatótávolság.....	Kábel típus: Cat5e 40 m @1080p 70 m @720p
RS232.....	csatlakozó: DB9(F) Baud sebesség: 57600 bit/s
Támogatott kábel	Cat5e vagy jobb ajánlott
Támogatott formátumok, funkciók.....	AC3, DTS, Dolby TrueHD, DTS HD RS232 vezérlés EDID kezelés
Üzemi feltételek.....	0 ... +70 °C, <95 % rF (nem kondenzálódó)
Tárolási feltételek.....	-20 ... +85 °C, <95 % rF (nem kondenzálódó)
Méret (Sz x Ma x Mé).....	40 x 101 x 167 mm
Súly	460 g

b) Vevő egység

Felbontás.....	max. 1080p (@ 60 Hz)
LED jelzők.....	sárga (készenlét), zöld (bekapcsolva)
Összekötő dugó.....	Bemenet: RJ45 Kimenet: HDMI Typ A
Üzemi feltételek.....	0 ... +55 °C, <95 % rF (nem kondenzálódó)
Tárolási feltételek.....	-20 ... +85 °C, <95 % rF (nem kondenzálódó)
Méret (Sz x Ma x Mé).....	20,2 x 24 x 57,5 mm
Súly	20 g (egyenként)

c) Hálózati adapter

Bemeneti feszültség/áram.....	100 – 240 V/AC, 50/60 Hz, 0,5 A
Kimeneti feszültség/áram.....	12 V/DC, 1 A

Ez a Conrad Electronic SE publikációja, Klaus Conrad Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com). Minden jog, beleértve a fordítás jogát is, fenntartva. Bármilyen reprodukcióhoz, pl. fénymásolathoz, mikrofilm felvételhez vagy elektronikus adatfeldolgozó készülékre való átviteléhez a kiadó írásbeli engedélye szükséges. Az utányomás, kivonatos formában is, tilos. A jelen publikáció megfelel a technika aktuális állásának a nyomtatás idején.