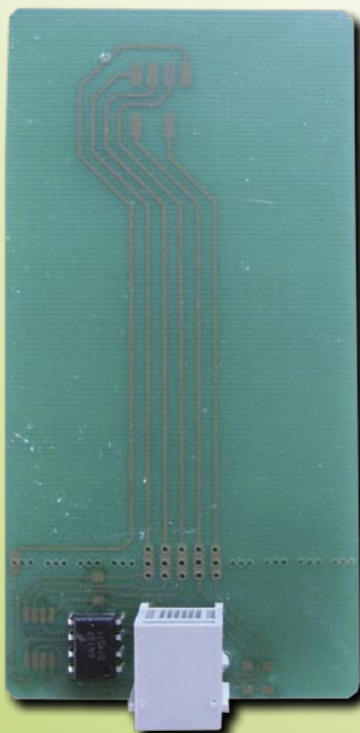


CardSplitter

Előfizető tévé az egész házban

A fizetéses TV vétele az egész házban, ezentúl csak három többé-kevésbé gyakorlati megoldással biztosítható: vagy bevezetjük a koaxiális vezetékét a ház minden szobájába és kiépítjük a saját vezeték-hálózatunkat, vagy videoközlítőt alkalmazunk a kép szétosztására nagyobb számú tévékészülék számára. A fő gond, az említett két megoldással az, hogy ugyanaz a csatorna jelenik meg minden tévén. A harmadik lehetőség az, hogy előfizetünk egynél több fizetéses tévére, habár sok fogyasztó számára, ez a választási lehetőség nem jön számításba.



▲ Vezetékes vevőkártya

Ha jól meggondoljuk, hála az olyan új termékeknek, mint amilyen az Invacom lézeres műholdvevőfeje, amelyet bemutattunk a TELE-satellite előbbi kiadásában, feltételezhetjük, hogy a műholdas-, vezetékes, vagy IPTévé jelek foghatók lesznek a ház minden szobájában a jövődönk bizonyos pontján, a korszerű száloptikás technológia segítségével. Ez teszi a több tévékészüléken való dekódolást a fizetéses tévék legkomolyabb gondjává.

Ilyen megoldás lehetne a kártyamegosztók használata, amelyek lehetővé teszik egyetlen kártya használatát több

tévékészüléknél. A Card Splitter vállalat elküldött számunkra tesztelésre egy csomagot a termékei választékával, köztük volt:

- egy vezeték nélküli B típusú kártyamegosztó a Viaccess-, a Conax-, a Cryptoworks-, a Mediocard- és az Irdeto-kódolású kártyák számára.

- egy vezetékes CSPRO-8-as kártyamegosztó az Irdeto-kódolású kártyák számára,

- egy vezetékes CSPRO-4-es kártyamegosztó a Viaccess-, a Conax-, a Cryptoworks- és a Mediaguard-kódolású kártyák számára

- valamint természetesen a vevőkártyák választéka (a vezeték nélküli és vezetékes változatban) a szükséges antennákkal egyetemben.

Már kicsomagolás közben láthattuk, hogy az összes termék minőséges és jó benyomást keltő. A legolcsóbb változat, amely legfeljebb négy kártyát képes kezelni, foglalat nélkül lett elküldve; a foglalat csak a 8 és 16 kimenetes változathoz kapható.

Szükséges egy 6-9 Voltos áramforrás, bár az irányító készülék elfogad 12 voltosat is. A gyártó nem csatolt energiaellátót a termékeihez.

A CSPRO-4/8-as kártyamegosztó

Először is, a kártyamegosztó vezetékes változata, akkor válik érdekessé számunkra, ha a végegységek nincsenek túlságosan messze egymástól és inkább közel vannak egyik a másikához. Ennek megszokott



▲ Vezetékes irányító egység akár 4 kártya számára

példája lehet egy másik beltéri vevőegység beépített képrögzővel, amely lehetővé tenné számunkra egy előfizetői csatorna felvételezését, miközben egy másikat nézünk élőben.

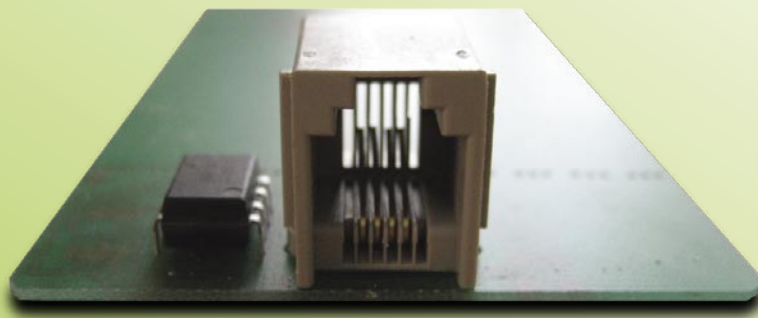
Mivel két beltéri vevőegységre van szükségünk ehhez a feladathoz, a csatolt kártya megosztható mindkét egység között. A CSPRO-sorozat rendelkezésünkre áll 4, 8, vagy 16 vevőkártyával. A képek ne tévesszenek meg bennünket, minden csatlakozás az irányító egységen 2 vevőkártyát képes kezelni. Még a legkisebb változat is, csupán két dugaszaljzattal képes négy egymástól független kártya kezelésére.

Köznapi használat

Semmilyen alapállapotba állítás, sem valami hasonló előkészületek sora nem szükséges a kártyamegosztó első használatkor. A felhasználó egyszerűen beilleszti az előfizető-tévé-kártyát az irányító egységbe, és csatlakoztatja azt a megfelelő áramforráshoz. Ezt követően a vevőkártya és az irányító

egység között a csatolt vezeték hozzájárulásával létrejön a kapcsolat.

Először az osztrák ORF tévé Cryptoworks-kódolású kártyájával kezdünk kísérletezni, amelyet az irányító egység minden gond nélkül felismert. A piros fénykibocsátó dióda a homlokfalán, kialvásával ezt jelezte nekünk. Azután összeköttünk egy vezetékkel két vevőkártyát és egymás mellé helyeztük őket a megegyező CI modulokkal, és vártuk türelmesen az előfizetői tévécsatornák dekódolását. De ezek csak fekete képernyőt eredményeztek, és mindkét beltéri vevőegység arról értesített bennünket, hogy rossz kártyát használtunk. Kapcsolatba léptünk a gyártóval, aki már tudott erről a gondról. Elmagyarázta nekünk, hogy a vevőkártyák teljesen üresek, amikor először használjuk őket a beltéri vevőegységen, és az elfogadási tesztet (ATR - Acceptance Test Review) először a kártya EPROM-jába kell áttelepítenünk. Ez csak néhány ezredmásodpercebe telik, de egyes beltéri vevőegységek számára ez túl hosszú, és a kártyát nem-



▲ Vevőkártya konnektor

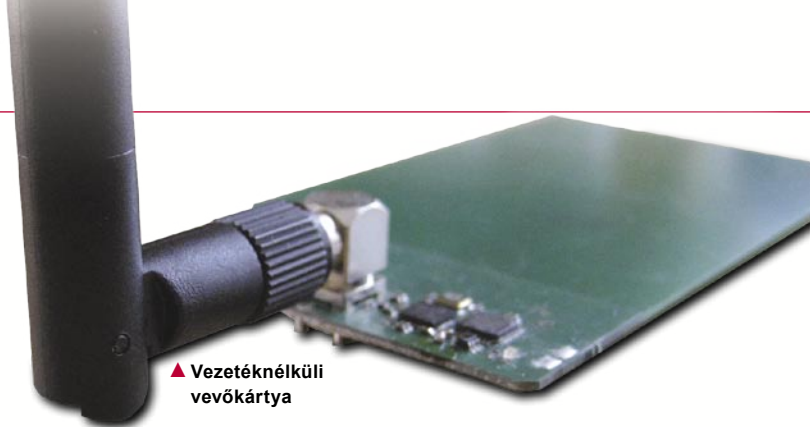
megfelelőnek tartják, mivel az ATR-t képtelenek volt olvasni.

A gond megszüntetéséhez, a kártyát egyszerűen ki kell húznunk a beltéri vevőegységből, majd újrabeilleszteni a kártyaolvasó modulba. Mivel most már az elfogadási teszt a kártyán van és ott el van raktározva, a továbbiakban gond nélkül fel lesz ismerve minden alkalommal.

A gyártó tanácsa jónak bizonyult, miután ideiglenesen kivettük mindkét kártyát a CI modulból és újból visszaillesztettük őket, a dekódolt ORF képe megjelent mindkét beltéri vevőegységen.

Felbuzdúlva ettől az első sikertől, merészebbekké váltunk: négy Cryptoworks-modult vettünk elő és néhány beltéri vevőegységet a TELE-satellite

Amikor már egyszer az ATR felkerült a vevőkártyára, onnan le kell törölnünk, ha más dekódoló rendszert kell használnunk. Az olyan vevőkártyák esetében, mint amelyeket a Viaccess-, a Conax-, a Cryptoworks- vagy a Mediaguard-kódolásúak használnak, ez nem jelent gondot – a kártyát először be kell illeszteni az irányító egységbe egy pillanatra. Sajnos, nem ilyen könnyen megy a dolog az Irdeto-kódolású kártyákkal, ha már egyszer ezt a dekódoló rendszert használtuk, ezeket a kártyákat számítógép segítségével kell törölnünk egy kártyaolvasó egység közreműködésével. A gyártó egy megfelelő programot állít rendelkezésünkre a honoldalán, erre a célra, pontos letöltési utasítással együtt.



▲ Vezetéknélküli vevőkártya

Köznapi használat

A vezetékes változattal ellentétben, a vezetéknélküli változatnak át kell esnie az alapállapotba hozatali folyamaton, mielőtt első alkalommal használnánk. Ennek az oka érthető: mi csak az engedélyezett kártyákat szándékoztuk alapállapotba hozni, nem pedig az egész lakóépületét.

Először is az irányító készüléket kellett beindítanunk, kártya nélkül, és azután beilleszteni az előfizetői kártyát. Ez akkor önműködően ellenőrizve van és a visszajelzési ideje meg van erősítve. Ez létfontosságú a kártyamegosztó későbbi használata szempontjából, mivel az irányító egység tudja pontosan mennyi időre van szüksége a kártyának, hogy reagáljon a parancsokra. A fénykibocsátó dióda folyamatos, lassú villogása azt jelenti, hogy a teszt befejeződött és a kártya eltávolítható.

A következő lépésben, az összes kártyát ideiglenesen az irányító egységbe kell helyeznünk, alapállapotba hozásuk, az átviteli frekvenciájuk megerősítése és az ATR beolvasása végett. Az irányító egység csak áramellátóként szolgál, az adatok és más paraméterek átvitele vezetéknélküli úton történik.

A gyártó állítása szerint, akár 64 kártyát is használhatunk egyidejűleg, ám a mi tesztelő egységünk csak három kártyával érkezett – így ezt az állí-

tást nem tudtuk ellenőrizni. Amikor már az összes kártya alapállapotba lett helyezve, ajánlatos a további irányító egységen kívüli kártyák felismerését zárolni, hogy újabb, nem engedélyezett kártya ne tölthessen fel. Ez eddig igazán könnyű: egyszerűen egy pillanatra kikapcsoljuk az áramot az ellenőrző egységből és a beillesztett kártyával együtt újra bekapcsoljuk az áramot. Hogy feloldjuk a zárat távolítsuk el a kártyát és helyezzük újból áram alá az irányító egységet.

A vezetékes változathoz hasonlóan a vezetéknélküli kártyamegosztónak is bizonyítania kellett egy Cryptoworks-, egy Conax- és egy Irdeto-kódolású okoskártyával. Miután az összes kártyát előkészítettük és kódoltuk a megfelelő kódolórendszerrel, beillesztettük őket a várakozó beltéri vevőegységekbe. A három beltéri vevőegység azonnal hozzáfogott a kívánt csatornák dekódolásához.

A vezetékes változathoz hasonlóan, a vezetéknélküli sem hatott ki a vakmerő Internet-szörfölés, és állandó, interferencia-mentes dekódolást adott. Még az új kódolórendszerre való átprogramozás is gyorsan, és akadálymentesen volt kelve.

Természetesen



▲ Vezetékes irányító egység akár 8 kártya számára

raktárból és kialakítottunk 4 CI beltéri vevőegységet a teszt kedvéért. Gyorsan összekötöttük a gyártó által szolgáltatott négy vevőkártyát, és elvárásainknak megfelelően a négy CI beltéri vevőegység semmiképpen sem hozta zavarba a kártyamegosztót. Két kollégánk csatornapásztázásba kezdett magas sebességgel, ennek ellenére a CSPRO ezt a tesztet is dicsérettel végezte, minden felismerhető dekódolási késedelem nélkül.

Azok a tesztek, amelyeknél a Mediaguard- és a Conax okoskártyák megosztását végeztük, egyaránt sikeresek voltak. Végre, de nem utolsósorban, egy Euro 1080-as kártyát is teszteltünk, valamint annak Irdeto-kódolt változatát – mindketten kellőképpen működtek.

A vezetéknélküli kártyamegosztó

A vezetékes változatok mellett, a CardSplitter cég egy vezetéknélküli változattal is rendelkezik. A CSPRO-hoz képest a vezetéknélküli változat 5 különböző kódolási rendszer kezelésére képes: Irdeto, Conax, Viaccess, Cryptoworks és Mediaguard.

A homlokfalon van egy piros és egy zöld, az egység működési állapotát jelző fénykibocsátó dióda, és természetesen egy kártyaolvasó. A felső részén egy vezetéknélküli helyi hálózat (WLAN) antenna, és a hátfalon pedig az áramszolgáltató csatlakozás, amely 6~9 volttal kell legyen ellátva, de képes a 12 voltot is elfogadni.



▲ Vezetéknélküli irányító egység



■ Vezetékes megosztó rendszer

dugaszolóaljzattal rendelkező model is !

Ez azt jelenti, hogy a jelek a városi rendszerterületeken 100-500 méteres hatótávolsággal, a látótávon belüli akadálymentes közvetlen átvitelek esetében viszont, akár 2 km-es hatótávolsággal rendelkezhetnek !

Más gyártók hasonló rendszereihez mérten, a CardSplitter termékei sokkal nagyobb hatótávolságúak. Ennek véghezviteléhez a felhasználónak látható vevőantennákat kell használnia a vevőkártyákon. Mivel ezek vízszintesen 360°-ban és függőlegesen 90°-ban állíthatók, biztosan találhatunk olyan szögállást, amely nem lesz útban és mégis kitűnő vételt fog biztosítani. Különösen praktikus az a képessége, hogy lépcsőzetesen több irányító egység csatlakoztatható egymáshoz és így a lépcsőzetesen csatlakoztatott alakban a hatótávolsága is, és párhuzamosan a vételi képessége is megnövekedtek. A tesztheinkben a megfelelő CI-modult használtunk minden egyes kódolási rendszerhez, a belső kártyolvasóval végzett számos teszt sem ütközött semmilyen akadályba.

nagyon érdekelt bennünket ennek a vezeték nélküli rendszernek a hatótávolsága és őszintén meglepődtünk az eredmények láttán: a vevőkártyák hivatali épületünk harmadik emeletén voltak elhelyezve és minden erőfeszítés nélkül működtek, annak ellenére, hogy az ellenőrző egység a földszinten volt elhelyezve, az aránylag vastag falak megett. Házon kívül az eredmények még jobbak voltak, leellenőriztük az előfizetői tévéjeleket a TELE-satellite egyik alkalmazottjának, úgy 300 méterre levő kilátójából. A rendszer kiválóan működött, bármilyen késlekedéstől vagy interferenciától mentesen.

A tesztelt modulnak csak 1 mW ereje volt, a gyártó szerint hamarosan forgalomba fog kerülni egy újabb, 250 mW-os model. A jövődöbéli terveik előrelátnak 0.5 és 1 W-os modelleket is. Már gyártás alatt van egy helyi hálózati

A gyártó által biztosított angol, görög és svéd nyelvű Internetes támogató fórum is említésre érdemes: számos tippel szolgál és gyors segítséget képes adni, bármilyen gond felmerülése esetén.

TELE-satellite World

[www.TELE-satellite.com/...](http://www.TELE-satellite.com/)

Download this report in other languages from the Internet:

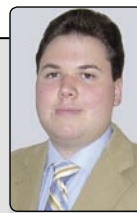
Arabic	العربية	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/ara/cardsplitter.pdf
Indonesian	Indonesia	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/bid/cardsplitter.pdf
Bulgarian	Български	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/bul/cardsplitter.pdf
Czech	Česky	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/ces/cardsplitter.pdf
German	Deutsch	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/deu/cardsplitter.pdf
English	English	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/eng/cardsplitter.pdf
Spanish	Español	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/esp/cardsplitter.pdf
Farsi	فارسی	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/far/cardsplitter.pdf
French	Français	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/fra/cardsplitter.pdf
Greek	Ελληνικά	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/hel/cardsplitter.pdf
Croatian	Hrvatski	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/hrv/cardsplitter.pdf
Italian	Italiano	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/ita/cardsplitter.pdf
Hungarian	Magyar	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/mag/cardsplitter.pdf
Mandarin	中文	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/man/cardsplitter.pdf
Dutch	Nederlands	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/ned/cardsplitter.pdf
Polish	Polski	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/pol/cardsplitter.pdf
Portuguese	Português	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/por/cardsplitter.pdf
Romanian	Românesc	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/rom/cardsplitter.pdf
Russian	Русский	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/rus/cardsplitter.pdf
Swedish	Svenska	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/sve/cardsplitter.pdf
Turkish	Türkçe	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/tur/cardsplitter.pdf

Szakértői vélemény

+

Az irányító egység és a vételkártyák közötti kapcsolat kiválóan működött, még nagyobb távolságokon is, kint a szabadban többszáz méteres hatótávolságok voltak lehetségesek. Egy épületen belül a számos beltéri vevőegység és átviteli egység közötti kapcsolat létrehozása könnyen ment. A kártyaolvasón beprogramozott kártyákon át, biztosak lehetünk nem fog előfordulni engedély nélküli hozzáférés.

A kidolgozási minősége a termékeknek tényleg jó, akár a számos kódoló rendszer támogatásáé is.



Thomas Haring
Osztrák
TELE-satellite
Teszt Központ

-

Ha még néhány más kódoló-rendszer is támogatva lenne, mint amilyenek a Nagravision vagy az NDS, a rendszer hibátlan lenne. Az irányító egység kimeneti interferenciáját csökkenteni kellene.

TECHNIC

DATA

Manufacturer	Decibit, 59/273 M.2, Soi Sukhonhasawat, Ladprad 71, Bangkok 10230, Thailand
Website	www.decibit.com
Distribution	www.splitter.cc
Email	info@splitter.cc
Model	Hard-wired or Wireless Smartcard Splitter System
Supported CA Systems	Irdeto, Mediaguard, Viaccess, Cryptoworks, Conax
Hard-wired Connections	4, 8 or 16 Reception Cards
Wireless Connections	up to 64 Cards
Range	max. 500m in urban use up to 2km direct line-of-sight with higher power models
Power Requirements	6~9V



■ 3 irányító egység, 3 vezeték nélküli vevőkártya, 6 vezetékes kártya3 Control