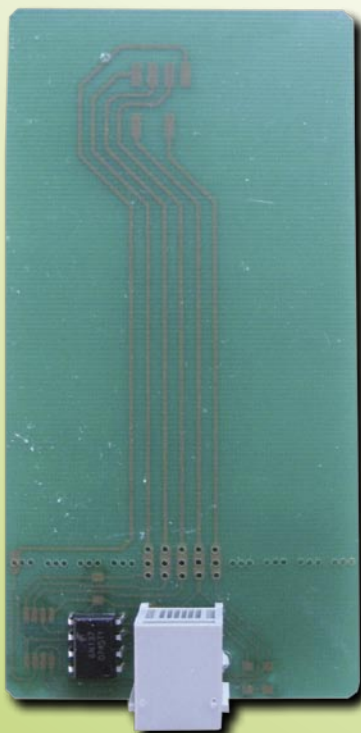


CardSplitter

PayTV em todos os cantos de sua casa

Para receber PayTV em toda a casa, não tínhamos, até agora mais de apenas três mais ou menos soluções práticas: ou utiliza cabo coaxial para todos os quartos da casa e constrói seu próprio cabo de rede ou utiliza transmissores de vídeo para distribuir a imagem para múltiplas TV's. O principal problema com estas duas soluções é que temos que ver sempre o mesmo canal em todas as TV's. A terceira opção seria a de ter mais do que uma assinatura PayTV, embora para a maioria dos consumidores esta alternativa está fora de questão.



▲ Cartão para recepção por Cabo

Se pensar nisso, graças a novos produtos, como o LNB a laser da Invacom introduzido na edição anterior da revista TELE-satélite, podemos assumir que quer por satélite, por cabo ou sinais IPTV, podemos num futuro ter disponível o sinal em todos os quartos da casa e com a ajuda da tecnologia moderna da fibra óptica. Isto faz com que o problema seja ainda mais importante resolver para os canais encriptados da PayTV funcionarem em várias TV's.

Uma solução seria o uso de card splitters que tornam pos-

sível a utilização de um cartão que vai fornecer a informação a múltiplas TV's. A empresa CardSplitter enviou um pacote para este relatório de ensaio que contém no interior a sua linha de produtos:

- Rede Sem Fios CardSplitter Tipo B Para cartões Viaccess, Conax, Cryptoworks, Irdeto Mediaguard
- Ligação por cabo CardSplitter CSPRO-8 Para cartões Irdeto
- Ligação por cabo CardSplitter CSPRO-4 Para cartões Viaccess, Conax, Cryptoworks e Mediaguard

Também foi incluído, como é óbvio, um conjunto de cartões para recepção (Rede sem fios e Ligação por cabo), bem como as antenas necessárias.

Quando abrimos a caixa pudemos ver que todos os produtos foram feitas com qualidade e ficamos com uma boa impressão. A versão menos dispendiosa, que pode utilizar um máximo de quatro cartões foram entregues sem a base; a base só está disponível para as versões de 8 a 16 saídas.

É necessário uma fonte de 6~9V, embora a caixa de controlo também aceita 12V. A fonte de alimentação não foi incluída pelo fabricante.

CardSplitter CSPRO-4 / 8

Em primeiro lugar, a versão da CardSplitter para ligação por cabo torna-se interessante quando as saídas não estão



▲ Unidade de Controlo por cabo Para max. 4 Cartões

muito longe e são realmente muito próximas umas das outras. Um exemplo clássico seria um segundo receptor com um vídeo gravador incorporado, que lhe permite gravar um canal PayTV enquanto vai assistindo um outro canal em directo.

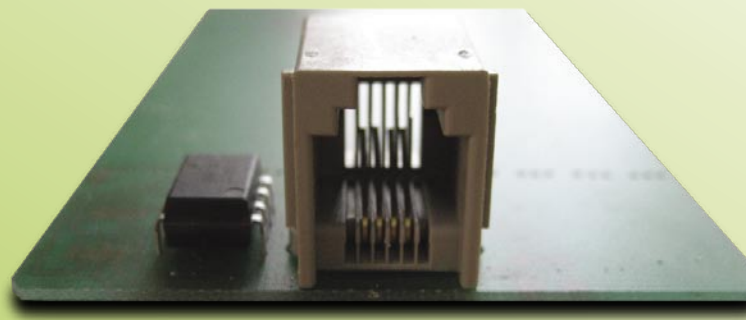
Uma vez que seriam necessários dois receptores para essa tarefa, o cartão principal poderia dividir o sinal para ambas as unidades. A série CSPRO está disponível com conexões para 4, 8 ou 16 cartões receptores. Não se deixe enganar; cada conexão da unidade de controlo pode lidar com dois cartões receptores. Mesmo a versão mais pequena com apenas duas fichas podem lidar com quatro cartões independentes uns dos outros.

Para uma utilização diária

Não é necessário nenhuma inicialização ou outra preparação semelhante para utilizar pela primeira vez o CardSplitter. O usuário deve apenas inserir o cartão na unidade de controlo PayTV e ligá-lo a uma fonte de

alimentação adequada. Posteriormente, a ligação entre o cartão de recepção e a unidade de controlo é possível com a ajuda do cabo incluído.

Inicialmente escolhemos para o uso de um cartão Cryptoworks ORF (Áustria TV) e a unidade de controlo reconheceu sem qualquer problemas. O LED vermelho do painel frontal se apagou para informar isso. Em seguida, ligamos o cabo a dois cartões receptores e colocamos estes em conjunto com os módulos CI em dois receptores e esperaram pacientemente para a descodificação dos canais PayTV. Mas ficamos sem imagem e ambos os receptores informou-nos que estavam a ser utilizados cartões inválidos. Contactamos o fabricante que já sabia deste problema. Ele explicou-nos que os cartões de recepção estão totalmente em branco quando utilizados pela primeira vez no receptor e que o ATR deve ser transferido para o cartão da EPROM. Isto leva apenas alguns milésimos de segundo, mas para alguns receptores isto é demasiado tempo e que, portanto, identifica o cartão como inválido uma vez que a ATR não pôde ser lida.



▲ Conector do cartão de recepção

Para resolver este problema, apenas o cartão tem de ser removido do receptor por um curto espaço de tempo e, em seguida, reinserido no módulo CI. Uma vez que o ATR já está disponível no cartão e também armazenado, ele irá, em seguida, a partir de agora ser reconhecido sem problemas.

A dica do fabricante estava certa; depois de removermos momentaneamente ambas as placas do módulo CI e reinserida neles, o sinal ORF decodificado apareceu em ambos os receptores.

Devido a este primeiro êxito, resolvemos fazer um teste um pouco mais ousado: pegamos em quatro módulos Cryptoworks e alguns receptores de stock da TELE-satélite e construí-

codificação for utilizado. Os cartões de recepção que foram usados com sistema Viaccess, Conax, Cryptoworks ou Mediaguard, não tiveram problemas - o cartão primeiro deve ser inserido momentaneamente na unidade de controlo. Infelizmente, não é tão fácil com os cartões Irdeto; uma vez este sistema CA é utilizado, estes cartões devem ser apagados em um PC com a ajuda de um leitor de cartões. O fabricante oferece um programa no seu site da Internet para esse fim, bem como o download das instruções necessárias.

CardSplitter numa Rede sem Fios



▲ Unidade de Controlo por cabo Para max. 8 Cartões

mos quatro receptores CI para o nosso ensaio. Rapidamente ligamos os quatro cartões de recepção fornecidos pelo fabricante para nós e, como era esperado, os quatro receptores CI não interferiram em qualquer caso o CardSplitter. Dois nossos colegas começaram a surfar canais a alta velocidade e o CSPRO dominou este teste tão bem, sem qualquer atraso perceptível na decodificação.

Testes utilizando Smartcards Mediaguard e Conax que dividimos para vários receptores também foram bem sucedidos. E por fim, também testamos um cartão Euro1080, assim como a versão Irdeto; ambos também funcionaram correctamente.

Assim que o ATR é memorizado nos cartões de recepção, devem ser eliminados novamente se um outro sistema de

Além da versão por cabo, a CardSplitter também oferece uma versão sem fios. Comparado com o CSPRO, a versão sem fios pode funcionar com cinco diferentes sistemas de codificação: Irdeto, Conax, Viaccess, Cryptoworks e Mediaguard.

No painel frontal temos um LED vermelho e um LED verde que mostram o status operacional da unidade, assim como, naturalmente, o leitor do cartão. No canto superior lateral é a antena WLAN e nas costas é uma conexão para a corrente que deve ser fornecida com 6~9V mas também pode manipular os 12V.

Para uma utilização diária

Ao contrário da versão por cabo, a versão rede sem fios



▲ Cartão de recepção Sem Fios

deve ser submetida a um processo de inicialização antes que possa ser utilizado pela primeira vez. A razão para isto é bastante óbvia: apenas realmente deseja que os cartões autorizados sejam processados e não para todo o edifício.

Primeiro a caixa de controlo é ligada sem o cartão e, em seguida, o cartão PayTV deve ser utilizado é inserido. É automaticamente verificado o cartão e o seu tempo de reacção confirmado. Isso é crucial para o uso posterior do CardSplitter uma vez que a unidade de controlo sabe exactamente quanto tempo o cartão precisa para reagir aos comandos. Um constante, piscar lento do LED significa que o teste está completo e que o cartão pode ser removido.

Em seguida, todos os cartões são momentaneamente inseridos na unidade de controlo para serem inicializados, confirmar a frequência de transmissão e ler no ATR. A unidade de controlo só serve como uma fonte de energia, a transmissão de dados e outros parâmetros ocorre sem fios.

De acordo com o fabricante, podem ser utilizados simultaneamente até 64 cartões, mas uma vez que na nossa unidade de teste só veio com três cartões, não foi possível testar isso.

Depois que todos os cartões tenham sido inicializados, sugere-se o bloqueio a cartões adicionais fora da unidade de

controlo de modo a que nenhum cartão adicional não autorizado possa ser criado. Isto é realmente muito fácil: simplesmente desconecte a tomada da unidade e momentaneamente com o cartão ainda inserido voltar a ligar á corrente. Para desbloquear basta remover o cartão e volte a ligar a corrente da unidade de controlo backup.

Assim como a versão por cabo, a rede sem fios da CardSplitter também tinha de provar que funciona com cartões SmartCard do sistema Cryptoworks, Conax e Irdeto. Depois de todos os cartões estarem preparados e codificados para o sistema CA correspondente, inserimos nos outros receptores. As três caixas imediatamente começaram a decodificar os canais desejados.

Assim como a versão por cabo, o sistema sem fios também não foi afectado no zapping de canais e decodificou sem interrupção e livre de interferências. Mesmo fazendo uma reprogramação de um novo sistema CA funcionou com rapidez e sem dificuldades.

Naturalmente, estive-mos bastante interessadas no alcance deste sistema de rede sem fios e ficamos bastante surpreendidos com os



▲ Unidade de Controlo Rede Sem Fios



■ Splitter System numa Rede por Cabo

a linha de mira de transmissões sem quaisquer obstáculos poderiam ter um intervalo de mais de 2 km!

Comparado com os sistemas similares de outros fabricantes, os produtos da gama CardSplitter são muito superiores. Para conseguir isto, o usuário deve utilizar as antenas com boa visibilidade para com os cartões receptores. Mas, uma vez que estes podem ser ajustados de 360° na horizontal e 90° na vertical, deve certamente ser capaz de encontrar uma posição que não fique no caminho e ainda ofereça uma excelente recepção. Especialmente é prático tendo a capacidade de controlar várias unidades de recepção, de modo a que, quando se liga em série o alcance é alargado e quando se liga em paralelo a capacidade de recepção é alargada. Para o nosso teste, usamos o módulo CI adequado para cada sistema CA; em vários testes que fizemos com o leitor de cartão interno não verificamos quaisquer problemas.

O suporte de apoio na Internet é um fórum em (Inglês, Grego e Sueco) fornecido pelo fabricante, que também oportuno referir; que oferece inúmeras dicas e ajuda rápida se surgir qualquer problema.

resultados: A recepção dos cartões colocados no terceiro andar do edifício do escritório funcionaram apesar da unidade de controlo ser localizada no piso térreo e até com paredes pelo meio. Os resultados no exterior foram superiores; testamos os sinais da PayTV utilizando uma casa onde está um empregado da TELE-satélite que fica a cerca de 300 metros. O sistema funcionou perfeitamente, sem qualquer interferência ou atrasos.

O módulo que testamos tinha uma potência de apenas 1 mW; segundo o fabricante, em breve um modelo com 250 mW estará disponível. Os planos futuros incluem modelos com 0,5 W e 1 Watts. Até mesmo um modelo com conector LAN está planeado!

Isto significa, que os sinais nas zonas urbanas têm um intervalo de 100-500 metros directos,

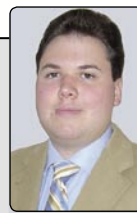
TELE-satellite World

[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	Ελληνικό	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

Especialista no Assunto



Thomas Haring
TELE-satellite
Centro de Ensaio
Austria

+

A ligação entre a unidade de controlo e dos cartões que recebem funcionou muito bem, mesmo a longas distâncias; É possível utilizar a distâncias de várias centenas de metros em local aberto. Dentro de um edifício do estabelecimento foi facilmente possível efectuar uma ligação entre os vários receptores e unidades transmissoras. Através do leitor de cartões programáveis pode ter certeza que nenhum acesso não autorizado irá ocorrer. A qualidade de fabrico dos produtos é muito boa, assim como o suporte dos diferentes sistemas de codificação.

-

Se alguns outros sistemas CA, como o NagraVision ou o NDS fossem também suportados, o sistema seria perfeito. A interferência da unidade de controlo deve ser reduzida.

TECHNIC

DATA

Manufacturer	Decibit, 59/273 M.2, Soi Sukhonthasawat, 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 Unidades de Controlo, 3 Cartões de Recepção para Redes Sem Fios, 6 Cartões para Rede por Cabo