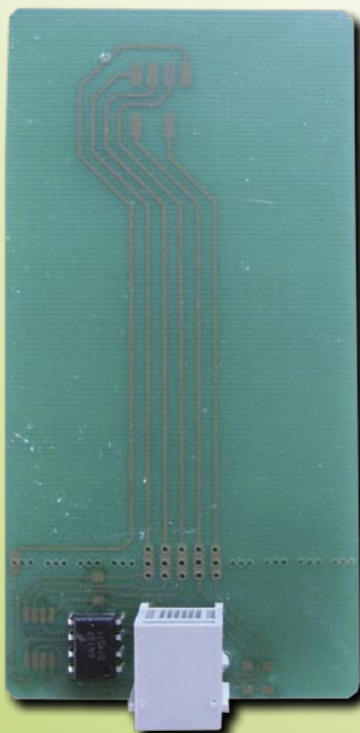


CardSplitter

PayTV in Tutta la Casa

Per poter ricevere una PayTV in tutta la casa esistevano fino ad oggi solo tre soluzioni più o meno pratiche: si poteva stendere il cavo coassiale in tutte le stanze creando una propria rete via cavo oppure utilizzare trasmettitori video per distribuire le immagini a diverse TV. Il principale problema di queste due soluzioni era che lo stesso canale finiva su tutte le TV. La terza opzione era quella di avere più di un abbonamento alla PayTV, anche se per molti consumatori questa alternativa è fuori questione.



▲ Card ricevente cablata

Se ci pensate, grazie a nuovi prodotti come l'LNB Laser di Invacom presentato nello scorso numero di TELE-satellite, possiamo immaginare che, con l'aiuto della tecnologia a fibre ottiche, in un prossimo futuro i segnali via satellite, cavo o IPTV saranno disponibili in tutte le stanze di casa. Questo fatto rende attuale il problema della visione dei canali Pay su diverse TV.

Una possibile soluzione sono i card splitter che consentono di utilizzare un'unica card per più TV. Per questa

prova l'azienda CardSplitter ci ha inviato una confezione con diversi prodotti della loro linea:

- CardSplitter wireless Tipo B per card Viaccess, Conax, Cryptoworks, Mediaguard ed Irdeto
- CardSplitter cablato CSPRO-8 per card Irdeto
- CardSplitter cablato CSPRO-4 per card Viaccess, Conax, Cryptoworks e Mediaguard

Insieme a questi vi era naturalmente una serie di card riceventi (wireless e cablate) e tutte le antenne necessarie.

Fin dall'apertura del pacchetto abbiamo potuto notare come tutti i prodotti fossero di buona qualità. La versione meno costosa che può gestire fino ad un massimo di quattro card viene fornita senza alloggiamento; questo è disponibile solamente per le versioni da 8 a 16 uscite.

E' necessaria un'alimentazione da 6 a 9V, sebbene l'apparecchio accetti anche i 12V. L'alimentatore non era presente nella confezione.

CardSplitter CSPRO-4/8

Innanzitutto, la versione cablata del CardSplitter diventa interessante quando gli apparecchi finali non sono troppo lontani l'uno dall'altro. Un classico esempio può essere un secondo ricevitore con video-registratore integrato per poter registrare un



▲ Unità di controllo cablata per massimo 4 card

canale PayTV mentre se ne guarda un altro in diretta.

Essendo necessari due ricevitori in una simile situazione, la card fornita può essere condivisa da entrambi. La serie CSPRO è disponibile con collegamenti per 4, 8 o 16 card riceventi. Non fatevi ingannare dalle immagini: ciascuna connessione sull'unità di controllo può gestire due card. Anche la versione più semplice con due sole prese può gestire in modo indipendente quattro card.

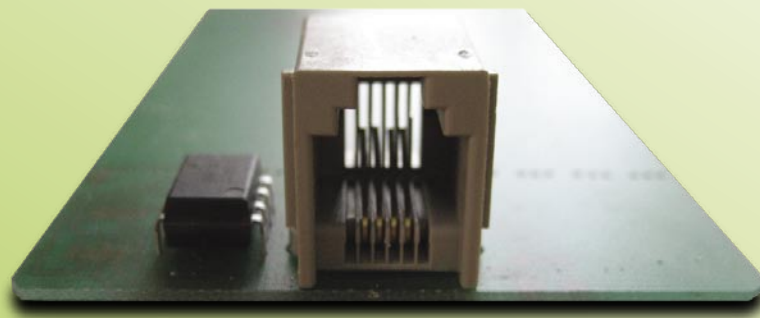
Uso Quotidiano

Prima di utilizzare il CardSplitter per la prima volta non sono necessarie inizializzazioni o altre operazioni preliminari. L'utente deve semplicemente inserire la card PayTV nell'unità di controllo e collegarla all'alimentazione. Il collegamento tra la card ricevente e l'unità di controllo è poi reso possibile tramite il cavo fornito.

Abbiamo dapprima deciso

di provare con una card Cryptoworks ORF (TV Austriaca) che l'unità di controllo ha riconosciuto senza problemi. Il LED rosso sul pannello frontale si è spento per comunicare ciò. Poi abbiamo collegato il cavo a due card riceventi che, insieme ai corrispondenti moduli CI, abbiamo inserito in due ricevitori e siamo rimasti pazientemente in attesa della decodifica dei canali PayTV. Ma questi sono rimasti bui ed entrambi i ricevitori ci hanno informato che le card in uso non erano valide. Abbiamo quindi contattato il produttore che era già al corrente del problema. Ci hanno spiegato che le card riceventi sono completamente vuote quando vengono usate per la prima volta e quindi l'ATR deve essere trasferito nella EPROM della card. Questo avviene in pochi millisecondi, ma per qualche ricevitore il tempo è troppo lungo e quindi identifica la card come non valida non riuscendo a leggere l'ATR.

Per aggirare il problema, la card deve semplicemente



Connettore sulla card ricevente ▲

essere temporaneamente rimossa dal ricevitore e poi reinserita nel modulo CI. Essendo l'ATR già disponibile e memorizzato sulla card, da questo momento in poi verrà riconosciuto senza problemi.

Il consiglio del produttore era giusto: dopo aver momentaneamente sfilato e poi reinserito entrambe le card nei moduli CI, il canale ORF decodificato è apparso su entrambi i ricevitori.

Grazie a questo primo successo, siamo diventati più coraggiosi: abbiamo preso dal magazzino di TELE-satellite quattro moduli Cryptoworks ed altrettanti ricevitori CI che

esso deve essere cancellato per utilizzare un diverso sistema di codifica. Per le card riceventi utilizzate con Viaccess, Conax, Cryptoworks o Mediaguard questo non è un problema, basta inserire temporaneamente la card nell'unità di controllo. Purtroppo, la cosa non è altrettanto facile con le card Irdeto; una volta utilizzato questo sistema, le card devono essere cancellate da PC tramite un lettore di card. Il produttore offre sul proprio sito web un apposito programma con precise istruzioni d'uso.

CardSplitter Wireless



▲ Unità di controllo cablata per massimo 8 card

abbiamo utilizzato per prova. Abbiamo rapidamente collegato le quattro card riceventi forniteci dal produttore e, come previsto, i quattro ricevitori CI non hanno disturbato in alcun modo il CardSplitter. Due colleghi hanno poi iniziato a navigare velocemente tra i canali ed il CSPRO ha superato anche questa prova senza mostrare alcun ritardo significativo.

Le prove utilizzando smartcard Mediaguard e Conax condivise tra diversi ricevitori sono andate altrettanto bene. Infine, abbiamo provato anche una card Euro1080 e pure la versione Irdeto; anche queste hanno funzionato correttamente.

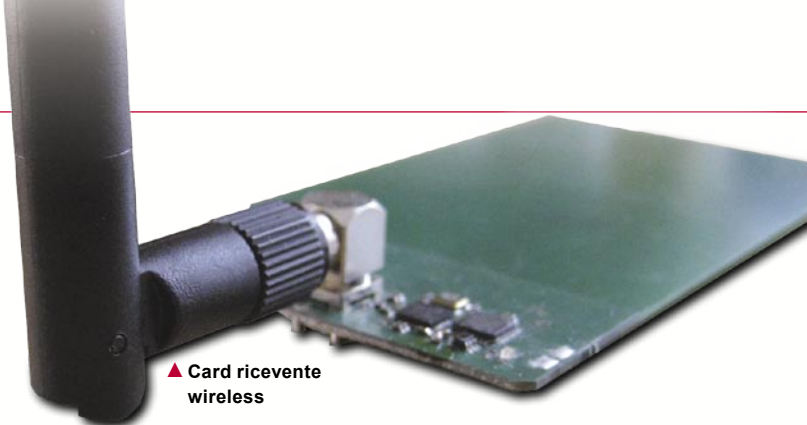
Una volta che l'ATR è stato scritto sulla card ricevente,

In aggiunta alla versione cablata, CardSplitter propone anche una versione wireless. Rispetto al CSPRO, essa può gestire cinque diversi sistemi di codifica: Irdeto, Conax, Viaccess, Cryptoworks e Mediaguard.

Sul pannello frontale vi sono un LED rosso ed uno verde che indicano lo stato operativo dell'apparecchio oltre, naturalmente, ad un lettore di card. Sul lato superiore si trova l'antenna WLAN e sul retro la presa per l'alimentazione che dovrebbe essere tra 6 e 9 V, pur supportando anche i 12 V.

Uso Quotidiano

A differenza della versione cablata, per la versione wire-



▲ Card ricevente wireless

less è necessaria una fase di inizializzazione prima di passare all'utilizzo vero e proprio. La ragione è piuttosto ovvia: consentire il funzionamento solo alle card autorizzate e non all'intero condominio.

Dapprima si accende l'unità di controllo senza la card della PayTV che deve essere inserita subito dopo. Essa viene automaticamente controllata ed il suo tempo di risposta confermato. Questo è importante per il successivo utilizzo del CardSplitter in quanto l'unità di controllo conosce esattamente il tempo richiesto dalla card per reagire ai comandi. Il lampeggio lento di un LED significa che la prova è completa e la card può essere rimossa.

Poi, occorre inserire in sequenza nell'unità di controllo tutte le card riceventi per iniziarle, confermare la frequenza di trasmissione e leggere l'ATR. L'unità di controllo serve solo da alimentazione, mentre la trasmissione dei dati e degli altri parametri avviene wireless.

Secondo il produttore si possono utilizzare contemporaneamente fino a 64 card, ma dato che ne erano state fornite solo tre, non abbiamo potuto verificarlo.

Una volta inizializzate tutte le card, viene suggerito di bloccare ulteriori card fuori dall'unità di controllo per evitare che vengano configurate

card non autorizzate. Ciò è molto semplice: scollegate temporaneamente l'alimentazione dell'unità di controllo e, con la card inserita, riaccendetela. Per sbloccare basta spegnere e riaccendere togliendo prima la card.

Come per la versione cablata, il CardSplitter wireless ha dovuto superare la prova con SmartCard Cryptoworks, Conax ed Irdeto. Una volta preparate tutte le card per i diversi sistemi di codifica, le abbiamo inserite nei ricevitori in attesa. I tre apparecchi hanno immediatamente iniziato a decrittare i canali desiderati.

Analogamente alla versione cablata, il sistema wireless non ha risentito dello zapping veloce ed ha sempre fornito un decodifica costante e senza interferenze. Anche la riprogrammazione per un nuovo sistema di codifica è stata gestita rapidamente e senza difficoltà.

Naturalmente eravamo molto interessati alla portata di questo sistema wireless e siamo rimasti molto sorpresi dei risultati: le card riceventi situate al terzo piano



▲ Unità di controllo wireless



■ Sistema di condivisione cablato

mentre trasmissioni con visuale libera senza ostacoli potrebbero raggiungere anche i 2 km!

Rispetto ad analoghi sistemi di altre marche, i prodotti CardSplitter hanno una portata migliore. Questo è ottenuto utilizzando antenne esterne anche sulle card riceventi. Ma dato che queste antenne possono essere ruotate di 360° orizzontalmente e di 90° verticalmente, sarete sicuramente in grado di trovare una posizione che non intralci, ma che garantisca ugualmente un'eccellente ricezione. Particolarmente interessante è la possibilità di collegare in cascata diverse unità di controllo: collegandole in serie si aumenta la portata, collegandole in parallelo aumenta la capacità di ricezione. Per le nostre prove abbiamo utilizzato moduli CI per i diversi sistemi di codifica; ulteriori prove con lettori di card integrati non hanno dato problemi.

Il forum di supporto su Internet (Inglese, Greco e Svedese) gestito dal produttore merita una citazione: offre numerosi consigli e un rapido aiuto qualora dovessero manifestarsi problemi.

Il modulo che abbiamo provato ha una potenza di solo 1 mW; secondo il produttore verrà presto rilasciato un modello da 250 mW. I piani futuri prevedono inoltre modelli da 0,5 e 1 Watt. E' in cantiere anche un modello con connessione LAN.

Questo significa che nelle zone urbane i segnali hanno una portata di 100-500 metri,

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

Il Giudizio dell'Esperto

+

Il collegamento tra l'unità di controllo e le card riceventi ha ben funzionato anche su lunghe distanze; all'aperto si possono raggiungere diverse centinaia di metri. All'interno di un edificio l'impostazione di un collegamento tra diversi ricevitori ed unità di trasmissione è avvenuta con facilità. Mediante la programmazione delle card da parte del lettore siete sicuri che non si verifichino accessi non autorizzati.

La qualità costruttiva dei prodotti è ottima, così come il supporto dei vari sistemi di codifica.



Thomas Haring
TELE-satellite
Test Center
Austria

-

Se fossero supportati ulteriori sistemi di codifica come NagraVision o NDS il sistema sarebbe perfetto. Le interferenze prodotte dall'unità di controllo dovrebbero essere ridotte.

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 unità di controllo, 3 card riceventi wireless, 6 card cablate