

globalinvacom Stacker/ De-Stacker

Due al Prezzo di Uno



I PVR a Doppio Tuner, indipendentemente che siano apparecchi SD o HD, sono in cima alla lista dei desideri di chiunque, ma alla fine molti non acquistano il ricevitore che sognano semplicemente per la mancanza di un cavo di ingresso. Molti appartamenti sono forniti solamente di un'unica connessione e anche nelle case indipendenti per molti anni non si è nemmeno immaginato che un ricevitore potesse necessitare di due sorgenti di segnale. A volte, con qualche sforzo, si riesce a far transitare un secondo cavo fino al soggiorno, ma molto spesso questo non è possibile.

I produttori di ricevitori hanno trovato una soluzione parziale equipaggiando i propri apparecchi di un'uscita passante dal primo tuner in modo che entrambi i sintonizzatori possano essere collegati allo stesso cavo. Ma, se vi capita di utilizzare il tuner n. 1 per una registrazione, i canali disponibili sul tuner n. 2 saranno limitati alla stessa polarizzazione del primo. Non vi potrete divertire granché con il vostro nuovo PVR

a Doppio Tuner in questa configurazione.

L'azienda britannica globalinvacom, ben conosciuta ai nostri lettori abituali per il nuovo LNB in fibra ottica, ha deciso di risolvere questo problema ed ha presentato una soluzione semplice ed ideale. Lo Stacker, insieme alla sua controparte, il De-Stacker, prende due segnali dall'antenna o da un Multiswitch-Quattro e li combina

in un unico cavo. Il De-Stacker, nel soggiorno, separa nuovamente i due segnali in modo che il ricevitore possa disporre di due sorgenti completamente indipendenti tra loro.

Lo Stacker viene fornito in un robusto alloggiamento plastico a prova di intemperie. Dovrebbe essere installato il più vicino possibile all'LNB twin o al Multiswitch-Quattro; in dotazione c'è anche una fascetta per facilitarne il fissaggio direttamente sul palo dell'antenna. Sono inoltre presenti i fori per un'eventuale installazione a muro.

Il cuore di questa scoperta è all'interno dell'alloggiamento: una piccola scatola metallica

con tre connettore IF. Due di questi sono per l'LNB1 e l'LNB2, mentre il terzo viene collegato al cavo coassiale esistente.

L'ingresso dell'LNB1 è compatibile con la banda di frequenza 950-2150 MHz tipica dei segnali IF DVB-S/DVB-S2, mentre l'ingresso LNB2 copre la gamma da 47 a 2150 MHz. Questa banda estesa consente di collegare al secondo ingresso un'antenna terrestre.

La qualità costruttiva dello Stacker è ottima; è etichettato in modo chiaro da prevenire qualsiasi possibile errore nel collegare i cavi. Il sistema è progettato per funzionare a temperature esterne da -15°C a



Insieme Stacker/De-Stacker



+40°C ed è ben protetto dall'umidità. Per lo Stacker non è necessaria un'alimentazione specifica in quanto preleva la corrente dal cavo coassiale esistente.

Il De-Stacker è grande pressapoco 1/3 dello Stacker e presenta anch'esso tre connettori IF. Essendo normalmente utilizzato all'interno, al riparo dagli agenti atmosferici, non dispone dell'alloggiamento impermeabile. I connettori sono pertanto facilmente accessibili.

La qualità del De-Stacker è altrettanto buona che quella dello Stacker con tutti i connettori chiaramente marcati. Qualora doveste incontrare dei problemi, il numero di un servizio telefonico di assistenza si può trovare sul retro.

A differenza dello Stacker, il De-Stacker necessita di una propria alimentazione e, per questo scopo, il produttore include un alimentatore da 20V che consuma meno di 5W.

Sebbene l'utilizzo di Stacker/De-Stacker sia in massima parte intuitivo, Invacom ha fatto uno sforzo in più ed ha previsto un manuale utente molto dettagliato che copre passo passo l'installazione e l'assemblaggio.

Uso Quotidiano

Diversi anni fa provammo un sistema simile di un altro produttore, ma, a causa di qualche problema tecnico e di una realizzazione non troppo sofisticata, non è mai stato in grado di penetrare il mercato. Naturalmente, questo ci ha reso ancora più curiosi quando abbiamo collegato lo Stacker ad una parabola di

75 cm con LNB Twin puntata verso ASTRA2 a 28,2° Est.

Il produttore raccomanda l'utilizzo di cavo coassiale CT100 tra lo Stacker e il De-Stacker, suggerimento che naturalmente abbiamo diligentemente seguito.

La distanza tra i moduli Stacker e De-Stacker era di circa 20 metri. Per mettere il sistema davvero alle corde, all'inizio della prova abbiamo individuato quattro frequenze per ogni banda, con particolare enfasi per quelle situate ai bordi della banda stessa.

Come potete chiaramente vedere nella Tabella #1, tutte le quattro frequenze di prova sono risultate ricevibili al De-Stacker senza alcun problemi. Siamo rimasti particolarmente impressionati dalla ridottissima differenza riscontrata tra il segnale misurato prima della prova senza il sistema globalinvacom e quello in presenza dello Stacker/De-Stacker. Per qualsiasi utilizzo pratico, questa differenza è del tutto trascurabile.

Le nostre prove hanno subito mostrato come l'ingresso LNB1 fosse leggermente migliore nell'elaborare i segnali rispetto all'LNB2. Ma questo era previsto ed il costruttore lo dichiara chiaramente nelle specifiche. La differenza massima di C/N tra un segnale diretto ed uno transitato attraverso lo Stacker/De-Stacker è stata di circa 1,4 dB. Per i moderni satelliti DTH questo non rappresenta assolutamente un problema.

Il De-Stacker Plus dispone anche di amplificatore integrato che incrementa il livello di ingresso dell'LNB1 di circa 9

dB e quello dell'LNB2 di circa 6 dB. Questo dovrebbe compensare la maggior parte delle perdite di segnale.

Ma non volevamo certo lasciare andar via il sistema globalinvacom così facilmente. Abbiamo allora deciso di aumentare la difficoltà portando la lunghezza del cavo tra Stacker e De-Stacker a circa 35 metri.

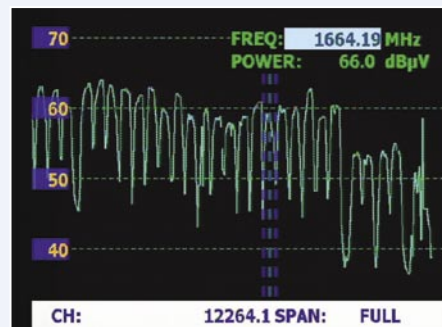
Nemmeno questa operazione ha disturbato più di tanto lo Stacker, sebbene il costruttore raccomandi di utilizzare il De-Stacker Plus per lunghezze di cavo oltre i 30 metri. Il De-Stacker Plus garantisce una ricezione senza interferenze fino a 60 metri di cavo coassiale.

Oltre a collegare il sistema ad un LNB twin, è anche possibile connettere lo Stacker/De-Stacker ad un Multiswitch Quatro. Per controllare la veridicità di questa dichiarazione del produttore, abbiamo collegato lo Stacker a due uscite del nostro multiswitch 5/18 (quattro ingressi LNB per LNB Quatro, più ingresso terrestre) e, come previsto, il sistema globalinvacom non ci ha deluso.

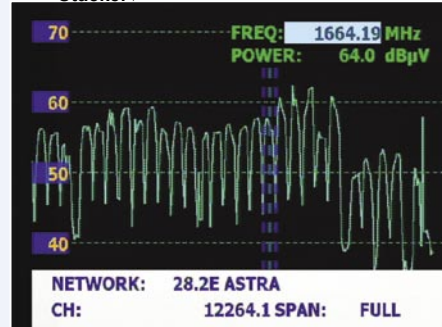
Dobbiamo tuttavia ricordare che il sistema Stacker/De-Stacker non è progettato per essere utilizzato in presenza di segnali DiSEqC. Questi non riuscirebbero ad attraversare i moduli di questo sistema; sono ammessi solamente i segnali a 22 kHz per la banda bassa ed alta e la commutazione di voltaggio per la polarizzazione. Di conseguenza, il sistema Stacker/De-Stacker può essere utilizzato in queste tre applicazioni:

- Ricezione di due satelliti, ciascuno con un proprio LNB
- Ricezione di un solo satellite utilizzando un LNB twin
- Ricezione di un solo satellite con LNB-Quatro e Multiswitch

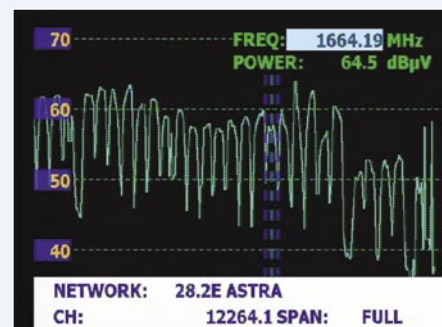
Come già detto, l'intera banda di frequenze terrestri può essere gestita dalla connessione LNB2. La Figura 4 mostra lo spettro di frequenza con un collegamento diretto del nostro analizzatore TV Explorer II al multiswitch. La Figura 5 mostra invece il segnale terrestre attraverso il sistema Stacker/De-Stacker. Oltre a tutti i canali DVB-T,



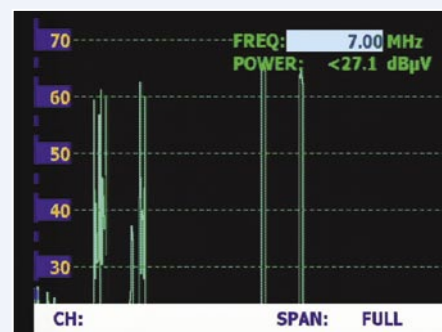
Banda Alta di Astra2 28,2° Est senza Stacker



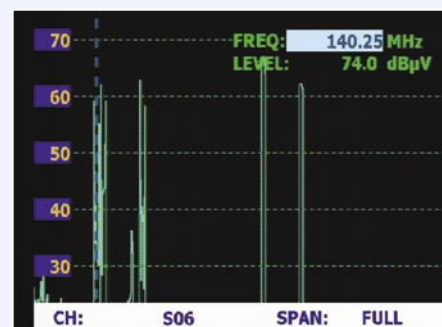
Banda Alta di Astra2 28,2° Est con Stacker/De-Stacker ingresso LNB 1



Banda Alta di Astra2 28,2° Est con Stacker/De-Stacker ingresso LNB 2



Spettro di Frequenza Terrestre senza Stacker/De-Stacker



Spettro di Frequenza Terrestre con Stacker/De-Stacker

TELE-satellite World

www.TELE-satellite.com/...

Download this report in other languages from the Internet:

Arabic	العربية	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0809/ara/globalinvacom.pdf
Indonesian	Indonesia	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0809/bid/globalinvacom.pdf
Bulgarian	Български	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0809/bul/globalinvacom.pdf
Czech	Česky	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0809/ces/globalinvacom.pdf
German	Deutsch	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0809/deu/globalinvacom.pdf
English	English	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0809/eng/globalinvacom.pdf
Spanish	Español	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0809/esp/globalinvacom.pdf
Farsi	فارسی	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0809/far/globalinvacom.pdf
French	Français	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0809/fra/globalinvacom.pdf
Greek	Ελληνικά	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0809/hel/globalinvacom.pdf
Croatian	Hrvatski	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0809/hrv/globalinvacom.pdf
Italian	Italiano	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0809/ita/globalinvacom.pdf
Hungarian	Magyar	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0809/mag/globalinvacom.pdf
Mandarin	中文	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0809/man/globalinvacom.pdf
Dutch	Nederlands	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0809/ned/globalinvacom.pdf
Polish	Polski	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0809/pol/globalinvacom.pdf
Portuguese	Português	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0809/por/globalinvacom.pdf
Romanian	Românesc	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0809/rom/globalinvacom.pdf
Russian	Русский	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0809/rus/globalinvacom.pdf
Swedish	Svenska	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0809/sve/globalinvacom.pdf
Turkish	Türkçe	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0809/tur/globalinvacom.pdf

Available online starting from 25 July 2008

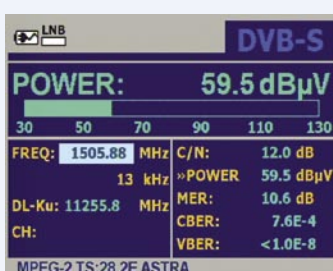


Tabella 1

ASTRA2	Stacker LNB 1	Stacker LNB 2	without Stacker
11256V	59.8dBµV/CN 12.4 dB	61.0dBµV/CN 11.6 dB	62.2dBµV/CN 13.1 dB
10961H	59.5dBµV/CN 14.5 dB	63.3dBµV/CN 14.7 dB	64.5dBµV/CN 15.0 dB
12204V	66.0dBµV/CN 16.0 dB	66.0dBµV/CN 15.1 dB	68.7dBµV/CN 15.8 dB
12262H	54.1dBµV/CN 13.3 dB	64.5dBµV/CN 13.4 dB	66.0dBµV/CN 14.7 dB

Confronto di segnale tra sistema Stacker/De-Stacker e collegamento diretto

siamo stati in grado di ricevere senza problemi e quasi allo stesso livello (63 dBuV) anche il segnale della videocamera analogica all'ingresso del nostro laboratorio.

Se disponete di una presa a muro, nella maggior parte dei casi essa potrà essere utilizzata a condizione che supporti frequenze fino a 3850 MHz. Il produttore raccomanda prese a muro di Global Euroframes e Euromod HQF.

Il cavo coassiale deve essere CT100?

Fino a questo punto abbiamo utilizzato solamente cavo CT100 tra lo Stacker e il De-Stacker come raccomandato dal produttore. Ma in pratica la maggior parte degli utenti finali possiede già un cavo di qualità inferiore. Per questo motivo abbiamo voluto verificare anche questo aspetto.

Siamo riusciti a trovare nel nostro magazzino un rotolo di vecchio cavo coassiale ed abbiamo deciso di sostituire il cavo di qualità con quest'altro. Fintanto che la lunghezza del cavo è rimasta limitata, non abbiamo incontrato problemi, ma, non appena la distanza ha iniziato a salire, anche la trasmissione si è fatta più problematica.

Pertanto, raccomandiamo

caldamente di utilizzare il cavo suggerito dal produttore, in particolare se vi occorre superare la lunghezza di 10 metri.

Come funziona effettivamente lo Stacker/De-Stacker?

Come suggerisce il nome, i segnali di un LNB twin o di un multiswitch vengono accatastati uno sopra l'altro. Nella normale ricezione satellitare l'LNB converte il segnale in arrivo dal satellite nella banda 950-2150 per poterlo agevolmente trasportare sul cavo coassiale. Lo Stacker non fa altro che trasferire il segnale dell'LNB2 nella banda 47-2150 MHz, mentre il segnale di ingresso dell'LNB2 viene convertito nella banda da 2650 a 3850 MHz. Sostanzialmente lo Stacker espande la banda di frequenza utilizzabile.

Il compito del De-Stacker è quello di prendere i segnali con frequenza più elevata e di riportarli nella banda originaria in modo tale che entrambe le uscite siano nella fascia 950-2150 MHz e quindi compatibili con i ricevitori DVB-S/DVB-S2. Un amplificatore integrato compensa le perdite di segnale che possono verificarsi.



Il Giudizio dell'Esperto

+

Lo Stacker/De-Stacker della *globalinvacom* ha superato appieno tutte le nostre prove. Se viene utilizzato un cavo di qualità, non dovrebbero esserci problemi ad utilizzare lunghezze di 30 metri ed oltre; il modello De-Stacker Plus, secondo il produttore, può arrivare a 60 metri ed oltre. L'installazione è semplice e la qualità costruttiva ottima. Anche se non seguite le indicazioni sul cavo raccomandato, lo Stacker/De-Stacker funzionerà ugualmente senza problemi.



Thomas Haring
TELE-satellite
Test Center
Austria

-
I PVR possono essere utilizzati solamente con LNB Twin o Multiswitch-Quattro, vale a dire con un singolo satellite.

TECHNIC DATA

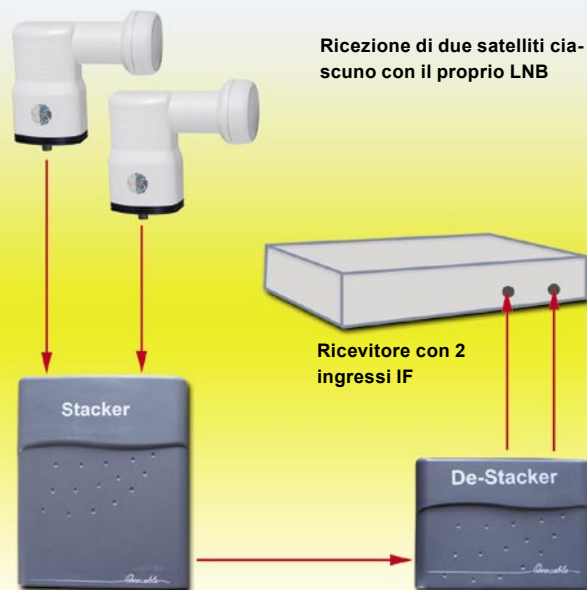
Manufacturer	globalinvacom Winterdale Manor, Southminster Road Althorne, Essex, CM3 6BX, UK
Tel	+44 (0)1621 743440
Email	sales@globalcom.co.uk
Model	Stacker/De-Stacker
Function	Transmission of 2 separate signals via one coax cable
Input Frequency Range Stacker LNB 1	950-2150 MHz
Input Frequency Range Stacker LNB 2	47-2150 MHz
Output Frequency Range Stacker	47-3850 MHz
Signal Loss Stacker LNB 1	0 dB
Signal Loss Stacker LNB 2	-2 dB
Power Usage Stacker	supplied through De-Stacker
Dimensions Stacker	155x122x35mm
Operating Temperature Stacker	-15 bis +40 °C
Input Frequency Range De-Stacker	37-3850 MHz
Output Frequency Range De-Stacker LNB 1	950-2150 MHz
Output Frequency Range De-Stacker LNB 2	47-2150 MHz
Signal Loss De-Stacker LNB 1	0 dB (+9 dB De-Stacker Plus)
Signal Loss De-Stacker LNB 2	-2 dB (+6 dB De-Stacker Plus)
Power Supply	External AC Adapter
Dimensions	116x90x32mm
Min. Input Level up to 100 feet (30m)	+68 dBµV
Min. Input Level up to 200 feet (60m)	+70 dBµV
Max. Input Level at LNB 1 Input:	+95 dBµV

ENERGY DIAGRAM

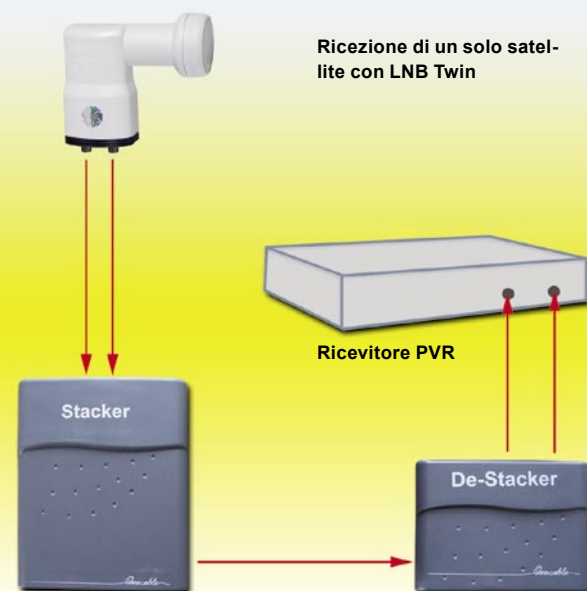


Dopo l'accensione, il consumo di corrente del De-Stacker rimane costante. Le operazioni di commutazione all'interno del De-Stacker non ne influenzano il consumo.

Ricezione di due satelliti ciascuno con il proprio LNB



Ricezione di un solo satellite con LNB Twin



Ricezione di un solo satellite con LNB Quattro e Multiswitch

