

globalinvacom Stacker/ De-Stacker

Deux pour le prix d'un



Les récepteurs PVR à double syntoniseur, que ce soit de type standard ou en haute définition, sont tout en haut de la liste des souhaits de chacun mais on hésite à acheter ce récepteur rêvé pour une raison aussi simple que le manque d'un second câble. La plupart des appartements sont seulement munis d'une seule descente de câble et même dans les maisons unifamiliales pendant beaucoup d'années où on ne s'est jamais douté de ce qu'un récepteur satellite moderne ait besoin de deux sources de signal indépendantes. De temps en temps, avec un peu d'effort, vous pourriez réussir à faufiler un deuxième câble à travers les murs dans jusqu'à dans votre salon mais, le plus souvent, ceci n'est pas possible.

Les fabricants de récepteurs ont trouvé une solution partielle en équipant leurs récepteurs d'une sortie en boucle du premier au deuxième syntoniseur de sorte que les deux tuners puissent être reliés au même câble. Mais si vous voulez justement utiliser le tuner #1 pour un enregistrement, les canaux disponibles sur le tuner #2 seront limités à la même polarisation qui est en service sur le tuner

#1. Vous ne pouvez pas vraiment avoir beaucoup de diversité avec votre nouveau récepteur PVR à double syntoniseur avec ce genre d'installation.

L'entreprise britannique Globalinvacom, déjà bien connue par nos lecteurs réguliers en raison de leur nouveau LNB à fibres optiques, a décidé d'aborder ce problème et est arrivée à une solution simple et pourtant idéale. Le Stacker et

sa contrepartie, le De-stacker, qui accueillent les signaux près d'une antenne ou d'une multicommutation de type Quattro et combinent les deux polarités dans un seul câble. Le De-stacker situé dans le salon sépare à nouveau les deux signaux de sorte que le récepteur puisse disposer maintenant de deux signaux satellites entièrement indépendants.

Le Stacker est livré d'usine dans un boîtier en plastique solide, résistant aux intempéries. Il devrait être installé aussi près que possible du LNB ou du Multicommutateur Quattro ; un serre-câble est inclus pour faciliter l'installation directement sur le mât de l'antenne satellite. Des trous de montage sont également disponibles pour l'installation sur un mur.

Le cœur de cette découverte est à l'intérieur du boîtier : une petite boîte en métal avec trois raccordements satellite IF. Deux de ces raccordements sont pour LNB1 et LNB2 tandis que le troisième est relié au câble coaxial existant.

L'entrée LNB1 est compatible avec des signaux IF de la gamme de fréquences de 950-2150 mégahertz typique pour le DVB-S/DVB-S2, tandis que l'entrée LNB2 couvre la gamme de 47-2150 mégahertz. Cette gamme étendue vous permet de relier également une antenne terrestre sur la deuxième entrée.

La finition du Stacker est très bonne ; elle est correctement marquée et devrait donc empêcher toutes les erreurs possibles en reliant les câbles. Le système



Stacker/ De-Stacker Set

est conçu pour fonctionner dans les températures externes s'étendant de -15°C à +40°C et est bien protégé contre l'humidité. Une alimentation d'énergie séparée pour le Stacker n'est pas nécessaire ; elle obtient son alimentation du câble coaxial existant.

Le De-stacker est approximativement 1/3 de la taille du Stacker et est également équipé de trois raccordements satellite IF. Puisque le De-Stacker est conçu pour être seulement utilisé à l'intérieur normalement, à l'abri des intempéries, il n'a pas de boîtier imperméable. Les raccordements sont ainsi facilement accessibles. La finition du De-Stacker est toute aussi bonne que celle du Stacker avec tous les raccordements bien marqués. Si vous rencontrez des problèmes, un numéro de téléphone de service après vente est aussi imprimé sur le dos. À la différence du Stacker, le De-Stacker a besoin de sa propre alimentation d'énergie et à cette fin le fabricant a inclus une alimentation de 20V qui consomme moins de 5W.

Bien que l'utilisation du Stacker/De-Stacker est pour la plupart assez explicite, Invacom a fait l'effort supplémentaire et a inclus un manuel d'utilisation très détaillé qui explique l'installation et la mise en œuvre point par point.

Utilisation au quotidien

Il y a plusieurs années nous avons examiné un système semblable d'un autre fabricant mais en raison de quelques problèmes techniques et d'un manque de sophistication, il n'a jamais vraiment réussi à pénétrer le marché. Naturellement, ceci a rendu cette nouvelle tentative encore plus intéressante pour nous lorsque nous avons relié le

Stacker à une antenne de 75cm munie d'un LNB Twin et qui pointe sur ASTRA2 à 28.2°.

Le fabricant recommande d'utiliser un câble coaxial CT100 entre le Stacker et le De-Stacker, une suggestion que nous avons naturellement suivie dans un premier temps.

La distance entre les modules Stacker - De-Stacker était d'approximativement 65 pieds (20 mètres). Pour pousser vraiment les limites de ce système, nous avons choisi quatre fréquences de chaque bande au début de l'essai avec l'accent mis sur les fréquences qui couvraient les limites des bandes.

Comme vous pouvez le voir clairement dans le Tableau #1, chacune des quatre fréquences d'essai était recevable par le De-Stacker sans aucun problème. Nous avons été particulièrement impressionnés par le fait qu'il n'y avait à peine de différence entre le signal mesuré avant l'essai sans ce nouveau système de Globalinvacom et le signal mesuré avec le nouveau système de Stacker/De-Stacker. Donc, dans la pratique, cette différence était négligeable.

Nos essais ont également très rapidement prouvé que le raccordement LNB1 était légèrement mieux à même de traiter les signaux comparé au LNB2. Mais ceci était à prévoir et le fabricant déclare clairement ceci dans les données techniques. La différence maximale du C/N entre un signal en passage direct et celui retransmis par le Stacker/De-Stacker était d'approximativement 1,4 dB. Pour les satellites modernes de diffusion directe (DTH) ceci n'est absolument aucun problème.

Le De-Stacker Plus comprend un amplificateur intégré et augmente le niveau à l'entrée LNB1 d'approximativement 9 dB et celui du LNB2 d'environ 6 dB.

Ceci devrait prendre soin de la plupart des pertes de signal.

Mais nous n'avons pas laissé passer le système de Globalinvacom aussi facilement. Nous avons décidé de relever la difficulté en augmentant la longueur du câble entre le Stacker/De-Stacker à environ 115 pieds (35 mètres).

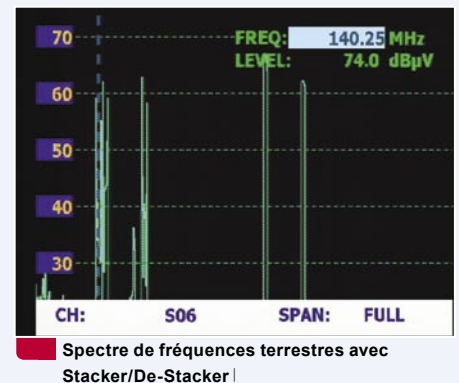
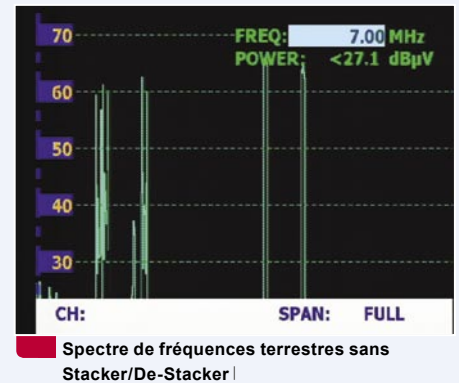
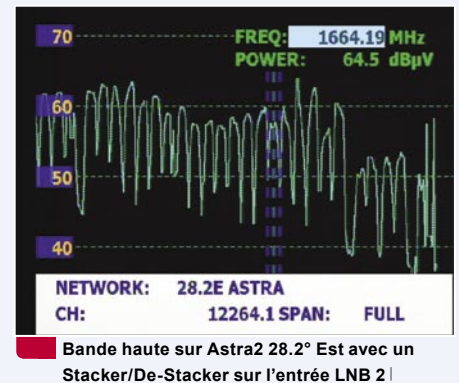
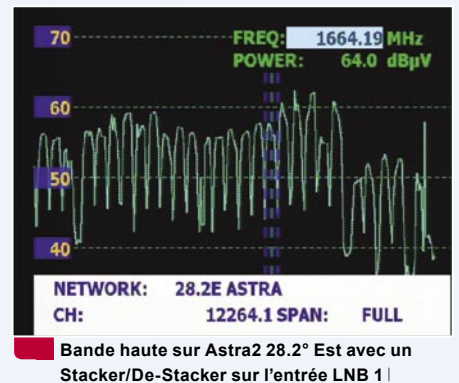
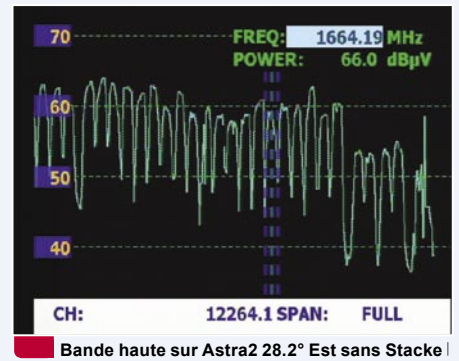
Mais même ceci n'a pas pu influencer négativement le Stacker De-Stacker de globalinvacom bien que le fabricant recommande que le De-Stacker ne soit pas utilisé pour des longueurs de câble de plus de 100 pieds (30 mètres). Le De-Stacker Plus garantit une réception sans interférences sur des longueurs de câble allant jusqu'à 200 pieds (60 mètres).

En plus de relier ce système à un LNB Twin, il est également possible de relier le Stacker/De-Stacker à un Multicommutateur Quattro. Pour vérifier la validité de cette allégation du fabricant, nous avons relié le Stacker à deux sorties de notre multicommutateur 5/18 (quatre entrées LNB pour un LNB Quattro plus l'entrée terrestre) et comme prévu, le produit de Globalinvacom ne nous a pas déçus.

Nous devons mentionner cependant que ce système du Stacker/De-Stacker n'est pas conçu pour être utilisé quand des signaux DiSEqC sont présents. Les signaux DiSEqC ne traverseront pas le système de Globalinvacom ; seulement les signaux de commutation de 22 kilohertz pour la bande basse et haute traverseront tout comme la commutation de tension pour la polarisation. Par conséquent, ce système Stacker/De-Stacker peut être employé sur ces trois applications :

- Réception de deux satellites chacun avec son propre LNB
- Réception d'un satellite en utilisant un LNB Twin
- Réception d'un satellite avec un LNB Quattro et un multicommutateur

Comme nous avons déjà mentionné, la gamme de fréquences terrestre entière peut être injectée dans le raccordement LNB2. Le schéma 4 montre le spectre de fréquences sur notre analyseur TV Explorer II avec une liaison directe sur un multicommutateur. Le schéma 5 montre le signal terrestre transmis par le système Stacker/De-Stacker. En plus de tous les canaux de DVB-T, nous pouvions également recevoir le signal analogique de la caméra de l'entrée principale de notre laboratoire d'essais sans aucun



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

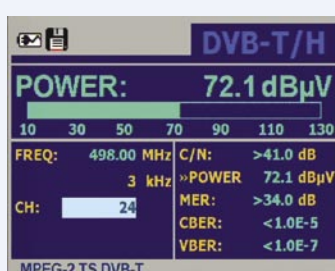
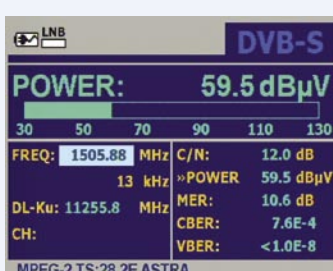
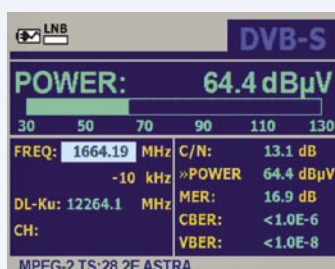
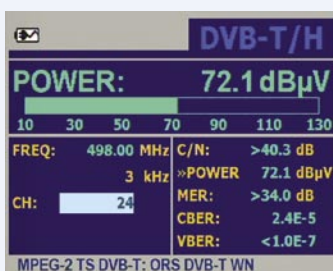
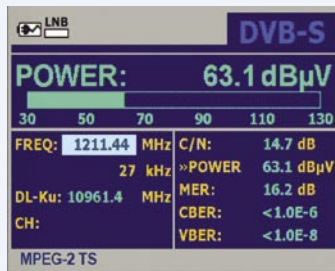
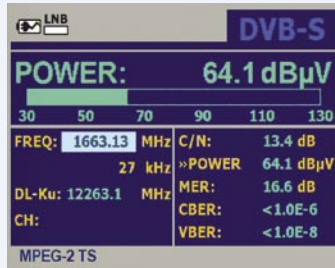


Table 1:

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

Signal comparison Stacker/De-Stacker System and direct cable connection

problème et presque au même niveau (dBuV 63).

Si vous avez justement avoir une prise murale, dans la plupart des cas celle-ci peut également être employé pour autant qu'elle puisse traiter des fréquences jusqu'à 3850 mégahertz. Le fabricant recommande des prises murales Global Euroframe et Euromod HQF.

longueur de plus de 33 pieds (10 mètres).

Comment fonctionne le Stacker/De-Stacker réellement ?

Doit-on impérativement utiliser du câble coaxial CT100 ?

Jusqu'à présent, nous avons seulement employé le câble CT100 entre le Stacker et le De-Stacker comme recommandé par le fabricant. Mais en réalité, la plupart des utilisateurs ont déjà un câble qui est de qualité moindre. C'était une raison pour nous d'examiner ceci aussi.

Nous avons justement pu retrouver un rouleau d'un câble coaxial plus ancien accumulant la poussière dans notre réserve et avons décidé de remplacer le coaxial de qualité par ce câble plus ancien. Tant que les longueurs de câble étaient assez courtes, nous n'avons rencontré aucun problème mais, à mesure que les longueurs de câble augmentaient, la transmission est devenue plus problématique.

Par conséquent nous recommandons vivement que vous utilisiez le câble préconisé par le fabricant particulièrement si vous voulez transmettre sur une

Comme son appellation le suggère (to stack = empiler), les signaux d'un LNB Twin ou d'un multicommutateur sont empilés sur l'un l'autre. Dans la réception satellite normale, le LNB convertit les signaux satellites entrants en 950-2150 mégahertz de sorte qu'ils puissent être efficacement portés par un câble coaxial. Le Stacker ne fait rien de plus que de transférer les signaux du LNB2 dans la gamme de 47-2150 mégahertz tout en prenant les signaux de l'entrée LNB1 et en les convertissant vers la gamme de 2650 à 3850 mégahertz. Le Stacker élargit en fait la gamme de fréquences utilisables.

Le travail du De-Stacker est de prendre ces signaux de fréquences plus élevées qui sont maintenant sur l'entrée LNB1 et de les reconverter de telle façon que les deux sorties du De-Stacker soient dans la gamme de 950-2150 mégahertz et ainsi compatibles avec les récepteurs DVB-S/DVB-S2. Un amplificateur intégré compense une quelconque perte de signal qui ait pu s'être produite.



Avis de l'Expert

+

Le Stacker/De-Stacker de *globalinvacom* a passé tous nos tests d'une façon tout à fait convaincante. Si un câble de qualité est employé, il ne devrait y avoir aucun problème de réaliser des longueurs de câble de 100 pieds (30 mètres) ou plus ; le De-Stacker Plus est le modèle qui selon le fabricant peut traverser 200 pieds (60 mètres) ou plus. L'installation est simple et la finition est tout à fait bonne. Même si vous ne suivez pas le conseil du fabricant sur le câblage recommandé, le Stacker/De-Stacker fonctionnera quand même sans aucun problème.



Thomas Haring
TELE-satellite
Test Center
Austria

-

Les PVR ne peuvent être employés qu'avec des LNB Twin ou des multi commutateurs Quattro, c.-à-d., pour un seul satellite.

TECHNIC DATA

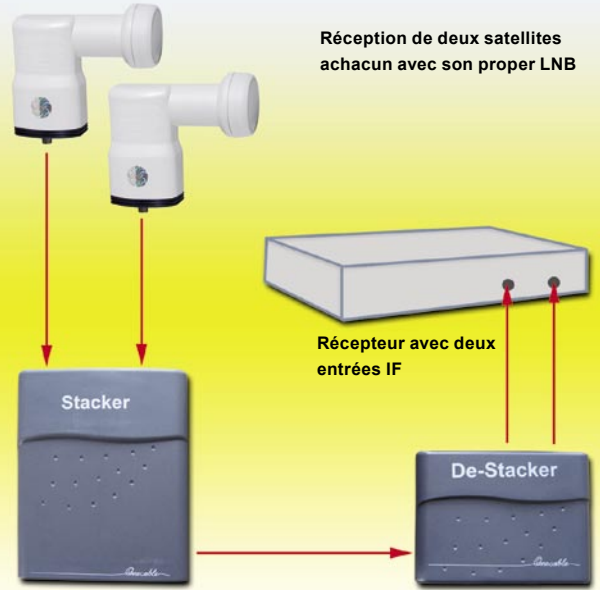
Manufacturer	globalinvacom Winterdale Manor, Southminster Road Althorne, Essex, CM3 6BX, UK
Tel	+44 (0)1621 743440
Email	sales@globalcom.co.uk
Model	Stacker/De-Stacker
Function	Transmission of 2 separate signals via one coax cable
Input Frequency Range Stacker LNB 1	950-2150 MHz
Input Frequency Range 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



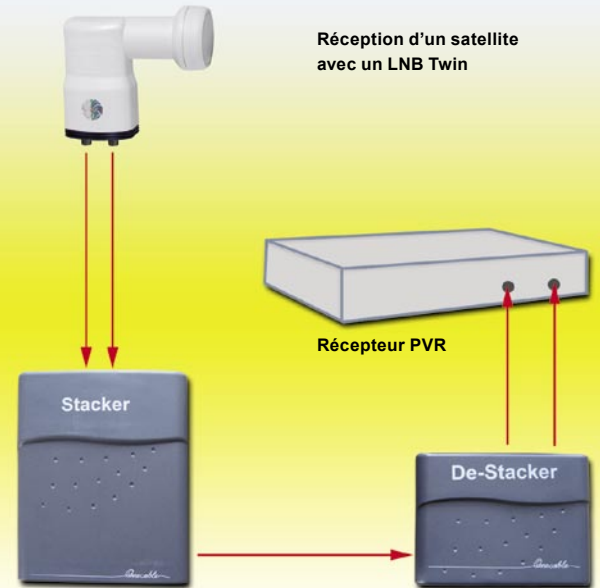
Après l'avoir allumé, la consommation en énergie du Stacker demeure constante. Les opérations commutation dans le De-Stacker n'affectent pas sa consommation d'énergie.

Réception de deux satellites achacun avec son propre LNB



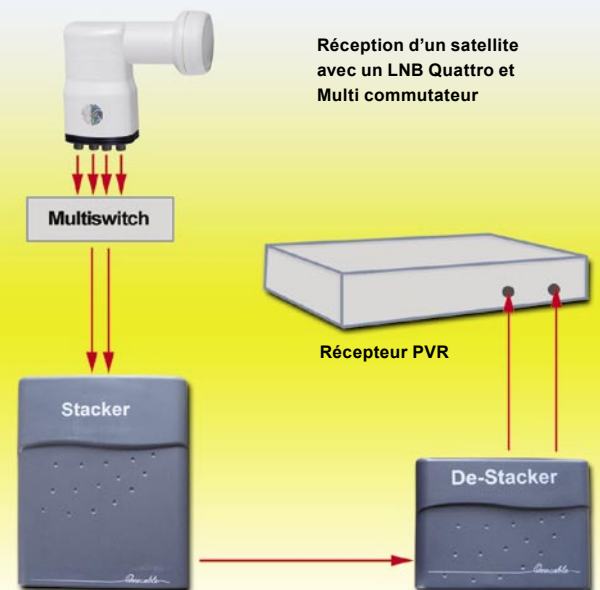
Récepteur avec deux entrées IF

Réception d'un satellite avec un LNB Twin



Récepteur PVR

Réception d'un satellite avec un LNB Quattro et Multi commutateur



Récepteur PVR