

globalinva.com Stacker/ De-Stacker

Две устройства на цената на едно



PVR приемниците с двойни тунери, независимо дали те са за SD или HD приемане, винаги са били силно желани от потребителите. Въпреки това, много често повечето от тях не купуват своя любим приемник поради простата причина, че липсва необходимия входящ кабел. В повечето апартаменти има само един кабелен куплунг и дори фамилените къщи не са пригодени за приемане на два отделни сателитни сигнала. Понякога, с малко усилия може да успеете да прокарате втори кабел през стените на Вашия хол, но в повечето случаи това няма да е възможно.

Производителите на приемници вече дават частично решение на проблема с поставяне на looped-through изход от първия тунер, така че и двата тунера да могат да се свържат с един и същ кабел. Но, ако използвате тунер #1 за запис, възможните канали за гледане от тунер #2 се ограничават до същата поляризация, използвана от тунер #1, така че едва ли ще получите

желаното удовлетворение от Вашия нов PVR приемник.

Британската компания globalinva.com, вече известна на нашите редовни читатели с техния нов фибро-оптичен конвертор, се е справила с този проблем с едно много просто, но ефективно решение. Stacker модулът се разполага в близост до антената или четворния

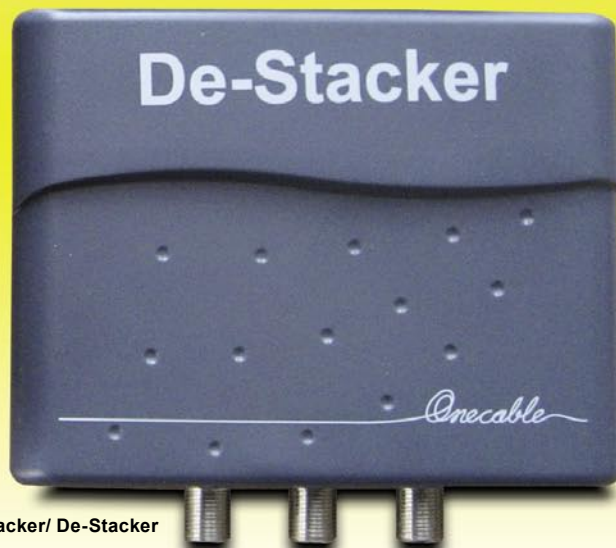
мултиключ и след като получи сигналите от тях ги комбинира в един кабел. След това, De-Stacker модулът, разположен в стаята, отново разделя двата сигнала и по този начин в приемника може да влязат два отделни сателитни сигнала.

Stacker модулът се предоставя фабрично в една здрава, водостойчива пластмасова кутия. Той трябва да бъде инсталиран максимално близо до двойния конвертор или четворния мултиключ; към оборудването е включена една кабелна връзка за по-лесно директно инсталиране към сателитната антенна мачта. Върху тялото му има и

монтажни отвори за инсталация върху стена.

Основната част на това откритие представлява малка метална кутийка с три сателитни МЧ входа. Два от тях са за LNB1 и LNB2, а третият се свързва със съществуващия коаксиален кабел. LNB1 входът е съвместим с честотния обхват 950-2150 MHz, който е стандартен за DVB-S/DVB-S2 МЧ сигналите, докато LNB2 входа покрива диапазона 47-2150 MHz. Този разширен обхват прави възможно свързването на ефирна антена към втория изход.

Изработката на Stacker модула



Комплектът Stacker/ De-Stacker

е много добра; надписите са точно поставени, с което се избягват възможни грешки при свързването на кабелите. Системата е конструирана за работа при външни температури между -15°C и +40°C и е добре защитена от влага. Не е необходимо отделно захранване; Stacker модулът го получава от съществуващия коаксиален кабел.

De-Stacker модулът е почти с 1/3 по-малък по размер от своя събрат и също има 3 МЧ конектора. Тъй като той нормално се използва на закрито и далеч от останалите компоненти, той не е поставен във водоустойчива кутия. Поради тази причина и трите конектора са лесно достъпни.

Изработката и маркировката на De-Stacker модулът са също така добри, както и на неговия събрат. Ако все пак възникнат някакви проблеми, можете да се свържете със сервиза на телефонния номер, намиращ се задната му страна.

За разлика от Stacker модула, на De-Stacker е необходимо собствено захранване и за тази цел фирмата-производител е включила 20В захранване с консумация под 5Вт.

Въпреки че Stacker/De-Stacker модулите са лесни за използване, Invasom са включили подробно ръководство на потребителя за инсталация и монтаж с обяснения за всяка стъпка.

Ежедневна употреба

Преди няколко години ние изпитахме подобна система от друг производител, но поради някои технически проблеми и

липса на качество, тя не успя да пробие на пазара. Разбира се, стана интересно, когато свързахме Stacker модула към 75 см антена с двоен конвертор, насочена към ASTRA2 на 28.2° Изток.

Производителът препоръчва да се използва СТ100 коаксиален кабел между модулите Stacker и De-Stacker и естествено ние се съобразихме с тази негова препоръка.

Разстоянието между двата модула (Stacker и De-Stacker) беше около 20 метра. За да приведем системата в действие, в началото на теста избрахме 4 честоти от периферията на всеки обхват.

Както се вижда от Таблица #1, и четирите честоти бяха приети от De-Stacker модула без никакви проблеми. Бяхме особено впечатлени от факта, че нямаше почти никаква разлика между измерения сигнал преди теста на новата система на globalinvasom и този, измерен със Stacker/De-Stacker модулите. За всички практически цели, тази разлика е незначителна.

Нашите изпитания показаха, че първият конвертор обработва сигнала малко по-добре от втория. Но това не беше изненада и производителът беше указал този факт в спецификацията. Максималната C/N разлика между директния сигнал и този, преминаващ през Stacker/De-Stacker модулите беше около 1.4 dB. За съвременните DTH спътници това не е никакъв проблем.

De-Stacker Plus моделът се предлага с вграден усилвател, който увеличава входното ниво на първия конвертор с около 9 dB, а това на LNB2 - с

около 6 dB. Това ще компенсира загубата на сигнал в голяма част от случаите.

Но ние нямахме намерение да оставим системата на globalinvasom да се "измъкне" толкова лесно, затова решихме да разширим нивото на трудност, като увеличим дължината на кабела между Stacker/De-Stacker модулите с около 35 метра.

Но дори и това не "смути" Stacker системата на globalinvasom; компанията препоръчва модела De-Stacker Plus да се използва с дължина на кабела над 30 метра и дава гаранция за приемане без интерференция до 60 метра.

Освен, че Stacker/De-Stacker системата може да работи с двоен конвертор, тя може да се ползва и с четворен мултиключ. За да проверим това твърдение на фирмата-производител, свързахме Stacker модула към двата изхода на нашия 5/18 мултиключ (4 конверторни изхода за четворния конвертор + 1 ефирен) и както се очакваше продукта на globalinvasom отново не ни разочарова.

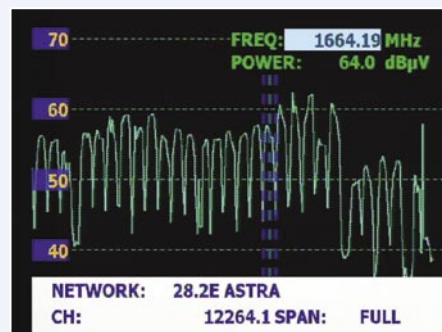
Все пак трябва да споменем, че системата Stacker/De-Stacker не е предназначена за използване, когато има наличие на DiSEqC сигнали, тъй като те не преминават през нея. Това е възможно само за превключващите 22 kHz сигнали за долния и горния обхват, както и за превключване напрежението за поляризацията. Следователно, системата Stacker/De-Stacker може да се използва в следните приложения:

- приемане на 2 спътника, всеки с отделен конвертор;
- приемане на един спътник с използване на двоен конвертор;
- приемане на един спътник с четворен конвертор и мултиключ

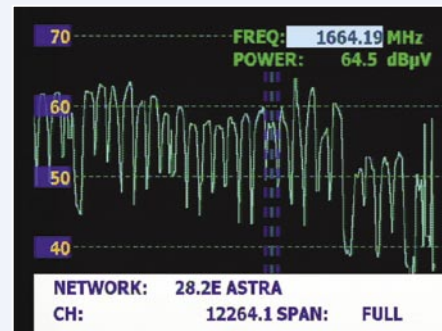
Както вече споменахме, чрез връзката на втория конвертор може да бъде покрит целия ефирен честотен обхват. Фигура 4 показва честотния спектър при директно свързване на нашия анализатор TV Explorer II с мултиключа. Фигура 5 показва преминаването на ефирния сигнал през системата Stacker/De-Stacker. Освен всички DVB-T канали, успяхме да приемем без ника-



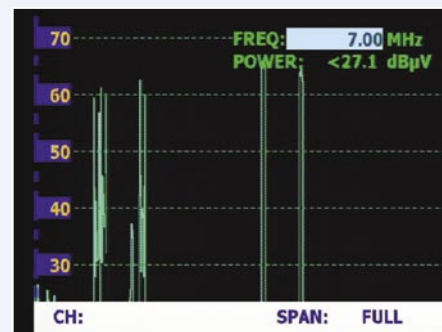
Горен обхват на Astra2 28.2° Изток без Stacker



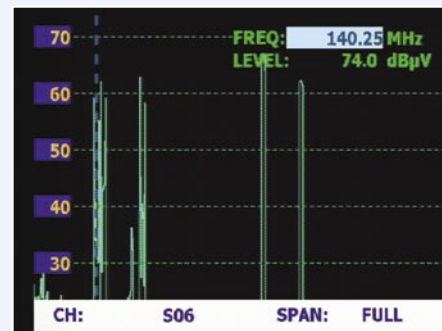
Горен обхват на Astra2 28.2° Изток със Stacker/De-Stacker, вход на 1-ви конвертор



Горен обхват на Astra2 28.2° Изток със Stacker/De-Stacker, вход на 2-ри конвертор



Ефирен честотен спектър без системата Stacker/De-Stacker



Ефирен честотен спектър със системата Stacker/De-Stacker

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

Available online starting from 25 July 2008

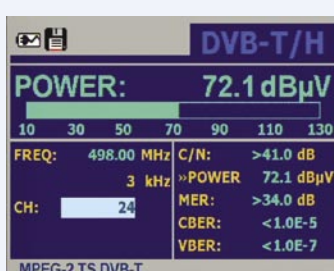
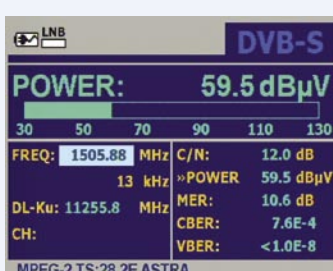
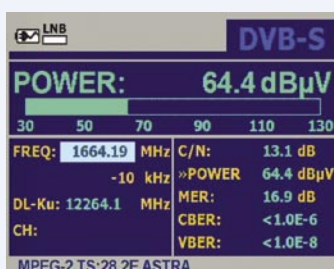
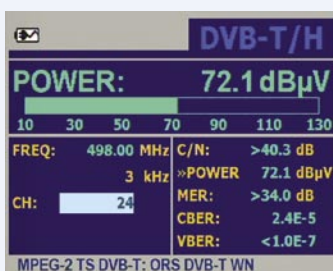


Таблица 1:

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

Сравнение на сигнала със системата Stacker/De-Stacker и с директна кабелна връзка

къв проблем и с почти същото ниво (63 dBuV) и аналоговия сигнал на камерата, разположена на главния вход на нашата лаборатория.

Ако разполагате със стенен куплунг, в повечето случаи той също може да бъде използван, стига да поддържа честоти до 3850 MHz. Фирмата-производител препоръчва стенните куплунзи на компаниите Global Euroframe и Euromod HQF.

Трябва ли кабелът да бъде непременно СТ100?

Досега ние използвахме само препоръчанията от фирмата-производител кабел за връзка между модулите Stacker и De-Stacker. Но на практика повечето крайни потребители вече имат кабел с по-лошо качество. Това бе достатъчна причина за нас да направим изпитания и на други видове кабели.

Тъй като имахме на склад едно останало руло коаксиален кабел, решихме да заменим с него препоръчанията от фирмата-производител висококачествен кабел. Докато кабелните дължини бяха сравнително малки, нямаше никакви проблеми, но те прогресивно растяха с увеличаване на дължината му. Затова трябва да използвате препоръчанията от фирмата-производител

кабел, особено ако дължината му надвишава 10 метра.

Как на практика работи системата Stacker/De-Stacker?

Както подсказва самото име, сигналите от двойния конвертор или мултиключа се "наслават" един върху друг. При нормалното сателитно приемане, конверторът преобразува входящите сателитни сигнали до честоти в обхвата 950-2150 MHz, за да може те ефективно да бъдат пренесени чрез коаксиален кабел. Stacker модулът не прави нищо повече от това да прехвърли сигналите на втория конвертор в обхвата 47-2150 MHz, като в същото време преобразува сигналите на входа на първия конвертор до честоти в обхвата 2650 - 3850 MHz. Това, което на практика прави Stacker модулът, е значително разширяване на използваемия честотен диапазон.

Функцията на De-Stacker модулът е да приема сигналите с по-висока честота от входа на първия конвертор и отново да ги преобразува така, че и двата изходящи сигнала на De-Stacker модула да са в обхвата 950-2150 MHz; т.е., те да са съвместими с DVB-S/DVB-S2 приемниците. Един вграден усилвател компенсира евентуалната загуба на сигнал.



Мнение на експерта

+

Системата Stacker/De-Stacker на фирмата globalinacom премина всички наши изпитания напълно убедително. Ако се използват висококачествени кабели, няма да има никакви проблеми за дължини от 30+ метра; според фирмата-производител, моделът De-Stacker Plus може да покрие разстояние от 60+ метра. Монтажът е лесен, а изработката е отлична. Дори и да не приемете препоръката на производителя за вида на кабела, системата Stacker/De-Stacker пак ще функционира безпроблемно.



Thomas Haring
TELE-satellite
Test Center
Austria

PVR приемниците могат да се използват само с двойни конвертори или четворни мултиключове, т.е. - за един спътник

TECHNIC DATA

Manufacturer	globalinacom 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



След включване на De-Stacker модулт, консумацията остава постоянна. Превключването на операциите в De-Stacker модула не влияе на консумацията.

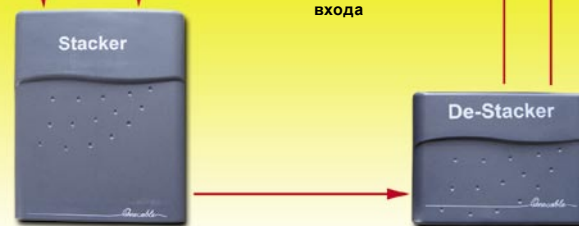
Приложения на модулите Stacker/De-Stacker



Приемане на 2 спътника, всеки със собствен конвертор



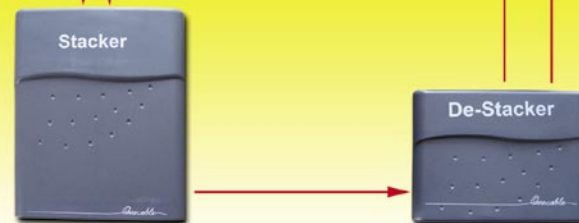
Приемник с 2 МЧ входа



Приемане на 1 спътник с двоен конвертор



PVR приемник



Приемане на 1 спътник с четворен конвертор и мултиключ



PVR приемник

