



TELE SATELLITE
AWARD & BROADBAND
08-09/2008

SATCATCHER DIGIPRO EXCEL-TV
Лесен за използване, изключително точен и с отличен дисплей



SatCatcher Digipro Excel-TV

Малък сигнал-анализатор с ТВ дисплей

До преди няколко години настройката на сателитната антена към желаните спътникови позиции не беше трудна. Трябваше само да притежаваме аналогов приемник и бавно да въртим антената, докато получим сигнал от някой аналогов канал. Сега обаче, този метод вече не работи, тъй като спътниците излъчват предимно цифрови сигнали. От икономическа гледна точка това развитие е съвсем естествено: от същия капацитет, отделян по-рано за един аналогов канал, днес към Земята могат да се излъчват до 10 цифрови канала. Поради тази причина вече почти липсват аналогови сигнали, което означава, че се лишаваме от споменатия начин за лесна настройка на сателитната антена.

Някои наши читатели биха оспорили това твърдение, заявявайки че цифровите приемници също са подходящи за тази цел, благодарение на техните уреди за измерване на силата и качеството на сигнала. Но, опитайте сам и ще се уверите, че е изключително трудно да се извърши оптимална настройка, поради факта, че тези уреди реагират много бавно на промените на сигнала, докато професионалните прибори (както и аналоговите приемници) предоставят обратната връзка в реално време, което е изключително важно за една настройка.

Точно поради тази причина, сп. TELE-satellite често представя на своите страници сигнал-анализатори, използвани за настройка на сателитни антени. Някой от тях струват почти колкото една малка кола, докато други са предназначени за по-ниско бюджетните купувачи. Британската компания SatCatcher наскоро пусна на пазара своя нов уред Digipro Excel-TV, за да докаже несъстоятелността на твърдението, че евтиното задължително означава ниско качество.

Техният сигнал-анализатор се предлага в една много стабилна и удобна за пренасяне алуминиева кутия, поставен върху подложки от твърда пяна, като в общия пакет са включени всички необходими принадлежности.

Самият уред (Digipro Excel-TV) включва 3.5" LCD дисплей, заедно с 22 бутоната, които заедно със стрелковите бутони на предния панел се използват

за работа с уреда. В горната му страна има сателитен МЧ вход, а в долната - куплунг за зарядно устройство и интерфейс за свързване на уреда с компютър. В случай, че Digipro Excel-TV ще се използва навън за настройка на антената, с оглед на предпазването му, има предоставен устойчив защитен калъф с изрязан прозорец. В пакета са включени още зарядно устройство за вградения батериен пакет, адаптер за зареждане на уреда в кола, кабел за свързването му с компютър, CD-ROM със софтуер и подробно ръководство за потребителя с многобройни илюстрации, които ще удовлетворят и най-взискателните монтажници.

Начинът на изработка прави добро впечатление, като всички бутони имат приятно усещане при докосването им. LCD дисплеят може да се разчита дори и при директна слънчева светлина.

Ежедневна употреба

Когато по време на нашите изпитания прегледахме техническите спецификации на Digipro Excel-TV с изненада установихме, че уреда може да работи в продължение на 5 часа преди вградената батерия да се изтощи. Това е направо забележително постижение (потвърдено също и от нашия тест), като се има пред вид, че батериите на други подобни уреди издържат не повече от 2-3 часа. За да се осигури тази продължителна

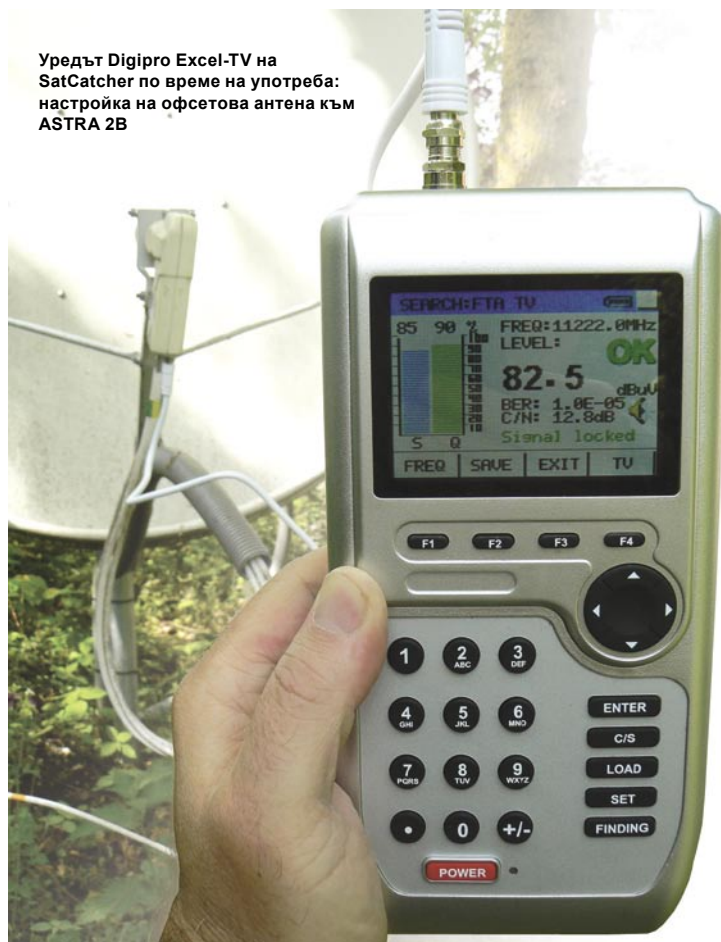


Уредът Digipro Excel-TV се предлага в стабилна, алуминиева кутия за пренасяне и с всички необходими допълнителни принадлежности.

мощност на батерията, уредът трябва да се зарежда от ел. мрежа в продължение на поне 4-5 часа преди употреба. Преди да се започне с настройка на антената, препоръчваме инсталиране на софтуера от CD-ROM диска, тъй като, за да изпълни

всички свои обещания, Digipro Excel-TV трябва да има зареден текущ транспондерен и сателитен списък, както и точна географска позиция за мястото на инсталация. Тези данни могат да бъдат зададени много удобно, като се използва софтуера на

Уредът Digipro Excel-TV на SatCatcher по време на употреба: настройка на офсетова антена към ASTRA 2B



SatCatcher. Много от големите градове в света са предварително включени в списъка, затова в по-голяма част от случаите не е необходимо да търсите и ръчно да въвеждате Вашето местоположение. Разбира се, този списък може да бъде редактиран с добавяне на нови записи и безплатни онлайн услуги, като например тези на DishPointer.com - много полезни инструменти за прецизно определяне на местоположението. Европейската версия на софтуера включва разширен списък от 64 предварително съхранени сателитни позиции, а в случаите, когато на една и съща позиция има повече от един спътник, всеки един от тях е даден отделно и може да избран индивидуално.

Това представлява важна функция, тъй като дори когато няколко спътника разделят една и съща позиция, те обикновено имат различни зони на покритие, което означава, че в зависимост от зоната на приемане, само каналите на даден спътник могат да достигат с достатъчно силен сигнал. ASTRA2D на 28.2° Изток е класически европейски пример в това отношение: във Великобритания и Ирландия сигналите от него могат да се приемат с диаметър на антената не повече от 70 см, докато за приемане на същия сигнал в източната част на Австрия е необходима антена с диаметър от 3 м. От друга страна, спътниците ASTRA2A и ASTRA2B, които разделят същата позиция, могат да се приемат с малки антени в цяла централна Европа.

Всеки спътник идва със списък от няколко транспондера, който също може да бъде редактиран или разширяван, ако това е необходимо. Актуализираният списък може редовно да се тегли от сайта на производителя, а също така, винаги можете да се обърнете и към нашия сайт (www.SatcoDX.com) за последна информация или да използвате софтуера "Светът на спътниците", който редовно се предоставя на CD-ROM диск във всяко издание на сп. TELE-satellite.

След като бъдат въведени или избрани всички необходими параметри, уредът трябва да

се свърже към компютър чрез предоставения кабел (на серийния COM порт), така че цялата информация може да се превърли към него с лекота.

Настройка на антената

Преди да извършите тази процедура, първо трябва да заредите в уреда желаните спътници. Това става с натискане на бутона FINDING, с който се извиква списък на спътниците, показан преди това с помощта на компютърния софтуер, и от този списък се избира желания спътник. Тук спътниците са разделени по хоризонтална и вертикална поляризация и по долен и горен обхват. Това е така, защото дори и да работим само с един спътник, има шанс една от поляризиациите (или обхват) да бъде предназначена към определена аудитория, и съответно - не всички сигнали ще се приемат във всички области.

В меню FINDING и позиция ORIENTATION от него, уредът изчислява стойностите на елевацията и азимута, необходими за точното насочване на антената към избрания спътник. Един виртуален компас показва приблизителната настройка на антената по време на нейния монтаж. Най-общо казано, антената трябва да даде първи признаци на "живот", веднага след като настройките, указани от уреда се приложат на антената.

След като тази фаза завърши, Digipro Excel-TV се превключва от режим на търсене в режим на настройка и показва силата и качеството на сигнала с помощта на две много чувствителни ленти. Стойностите на C/N, BER и силата на сигнала се измерват постоянно и се отчитат в dB и/или dBμV. Има дори и акустичен индикатор, отчитащ текущото измерване, с който промените могат да се определят дори и без да гледате в уреда, а само чрез регистриране промяната в нивото на звука. По този начин винаги имате постоянна обратна връзка, която Ви показва дали при въртене на антената входящия сигнал се подобрява или

влошава. В случай, че сигналът не е добър, може да решите да изберете друг транспондер, извън предварителния списък. След като намерите най-добрия възможен сигнал, натиснете бутона TV и Digipro Excel-TV ще отчете стойността NIT на избрания транспондер и ще покаже излъчваните от него канали.

Ако гледате скептично на отчитането с помощта на лентите и акустичния индикатор, то реалната ТВ картина, която получавате на екрана на сигнала анализатора Digipro Excel-TV със сигурност ще Ви потвърди, че антената е насочена към желаната сателитна позиция. Сега може да бъдат показани всички FTA канали, а с използване на стрелковите бутони дори може да ги превключвате.

По-опитните потребители могат да използват следния бърз път:

- натискате бутона finding;
- избирате желания спътник;
- натискате F4: отивате на спектъра, за да извършите инсталацията;
- натискате отново F4: оти-

вате на екрана на сигнала, за да извършите фина настройка;

- още едно натискане на F4: зареждате ТВ канал за окончателно потвърждение, че желания спътник е намерен.

Всеки резултат от измерването може да бъде записан за последващ анализ само с едно натискане на бутон. Това е много удобна функция в случаите, когато трябва да регулирате моторизирана или мултифийд антена и трябва да имате за справка данните за приемане на всички възможни спътници, след като настройката бъде завършена. Освен предварителните транспондерни данни и тези, редактирани от компютъра, възможно е добавяне и на нови параметри директно в уреда. LOF, захранването на конвертора и сигнала 22 kHz могат също да бъдат настроени в него. Това прави възможно използването на Digipro Excel-TV както за Ku-, така за C-обхвата, или всеки друг наличен обхват.

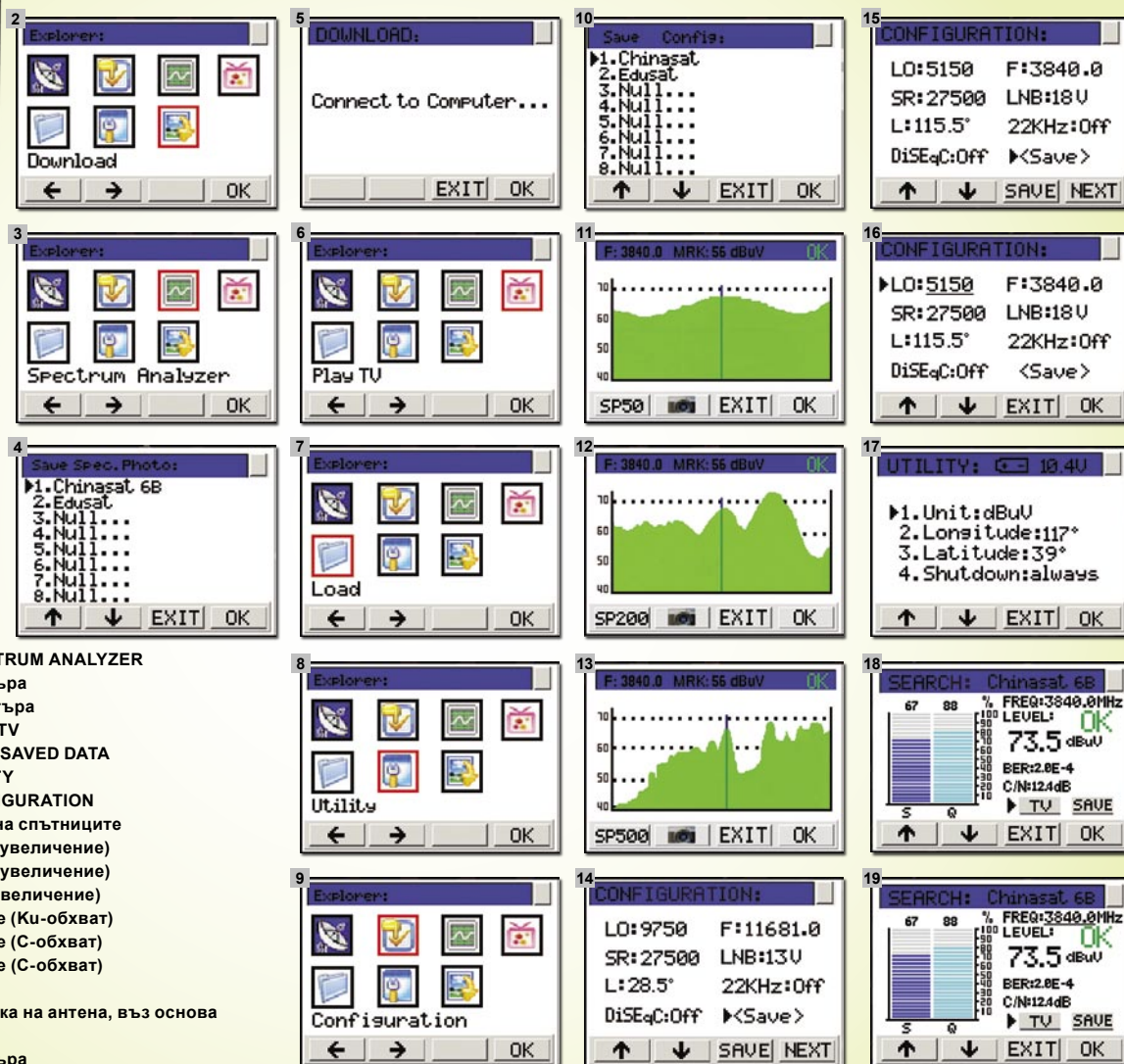
Уредът може да се използва при свързването му с мулти-луч, тъй като той поддържа

Готово! Антената вече е насочена към желания спътник и Digipro Excel-TV сега се превръща в миниатюрен телевизор.





Снимки на DigiPro Excel TV:



- 1 – Главно меню с елемент FINDING за настройка на антената
- 2 - Главно меню с елемент DOWNLOAD за размяна на данни с компютъра
- 3 - Главно меню с елемент SPECTRUM ANALYZER
- 4 - Записване снимката на спектъра
- 5 - Зареждане на данни в компютъра
- 6 - Главно меню с елемент PLAY TV
- 7 - Главно меню с елемент LOAD SAVED DATA
- 8 - Главно меню с елемент UTILITY
- 9 - Главно меню с елемент CONFIGURATION
- 10 - Записване конфигурацията на спътниците
- 11 - Снимка на спектъра (голямо увеличение)
- 12 - Снимка на спектъра (средно увеличение)
- 13 - Снимка на спектъра (малко увеличение)
- 14 - Конфигурация на спътниците (Ku-обхват)
- 15 - Конфигурация на спътниците (C-обхват)
- 17 - Меню UTILITY
- 18 - Екран на дисплея за настройка на антена, въз основа на силата на сигнала, C/N и BER
- 19 - Записване снимките на спектъра



USB интерфейс за свързване на устройството с компютъра. Разположен е до куплунга на захравания блок.



F-конектор за свързване с конвертора. Разположен е в горната част на уреда.

DiSEqC 1.0 протокол (за до 8 конвертора). Фирмата-производител е добавила в своя продукт и протоколите DiSEqC 1.2 и USALS (DiSEqC 1.3), като гордо отбелязва, че това е единствения уред в света притежаващ USALS.

Със своите бутони на предния панел, моторът може да задвижи антената към позиция "0" само с едно натискане на бутон, а с бутон SET, той получава команда за завъртане на антената директно към позицията на текущо избрания спътник. Подобно на резултатите от измерванията, всички промени в списъка на спътниците могат също да бъдат директно записани в уреда за последващо използване. Като алтернатива на използването на индикаторите за сила и качество на сигнала при настройка на антената, Вие можете да решите да превключите в режим на спектър с 3 различни нива на мащабиране. Този режим

се използва за задвижване на антената, докато на екрана се покаже спектъра, съответстващ на избрания спътник. За да бъде улеснен този процес, няколко типови изображения на спектъра са предварително съхранени в уреда, а също могат да бъдат добавяни и по-късно, така че резултатите от текущите измервания да могат да се сравняват с тези, които са съхранени по подразбиране.

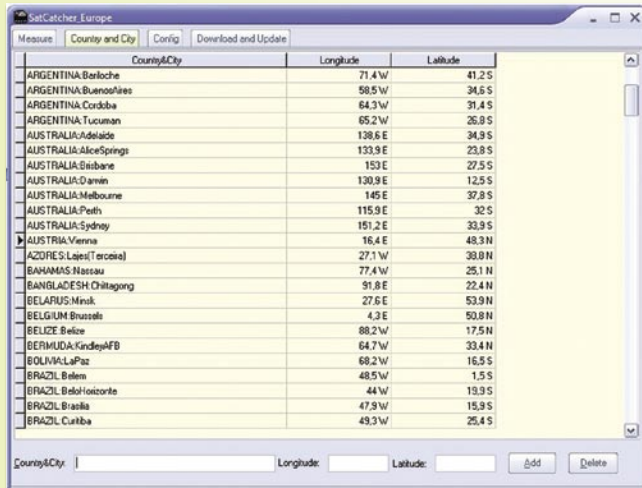
Меню UTILITY позволява персонализиране на DigiPro Excel-TV в зависимост от Вашите лични предпочитания. Ако поради някакви причини не можете или не искате да ползвате предоставения компютърен софтуер, може да въведете в уреда Вашите точни географски координати. Нещо повече, може да зададете определен период време, след който уредът автоматично да се изключи, с което се поддържа капацитета

на батерията. По време на нашите изпитания успяхме да настроим няколко стационарни антени и една въртяща се DiSEqC антена с помощта на DigiPro Excel-TV и във всеки един от случаите бяхме впечатлени от леснотата на използване и интуитивния софтуер на този измерващ уред. Особено ни хареса отличията за разчитане LCD дисплей и акустичния индикатор на сигнала. Благодарение на стабилната кутия и предпазният ѝ капак, този уред представлява перфектен инструмент за всеки антенен монтажник, без значение дали той работи на покрива или в задния двор.

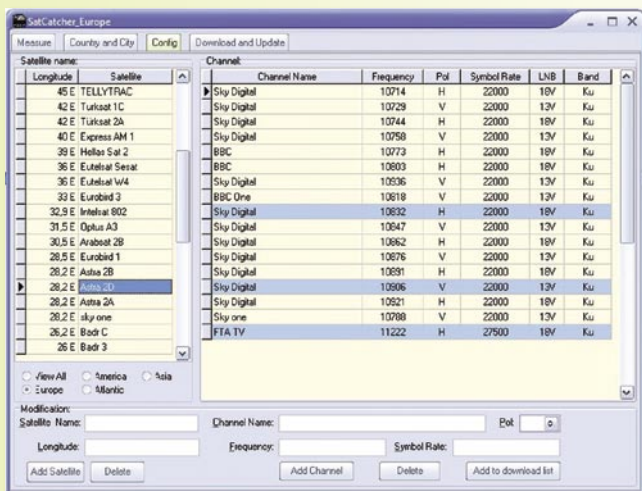
Предоставеният PC софтуер може да се ползва по всяко време за актуализиране на вътрешната база данни на DigiPro Excel-TV, а фирмата-производител предлага и примерни данни за изтегляне от нейния уеб сайт.



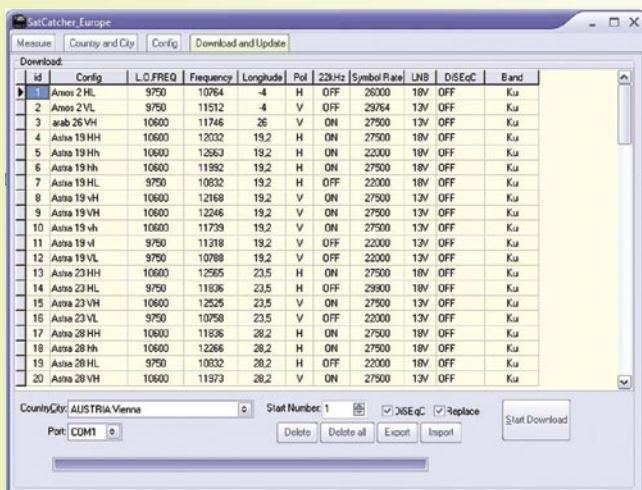
Компютърно приложение за избор на определено местоположение и за изчисляване на съответните ъгли.



База данни за местоположенията



Спътникова и транспонерна база данни



Зареждане на записаните данни

TELE-satellite World

Download this report in other languages from the Internet:

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

Available online starting from 25 July 2008

Мнение на експерта



Thomas Haring
TELE-satellite
Test Center
Austria

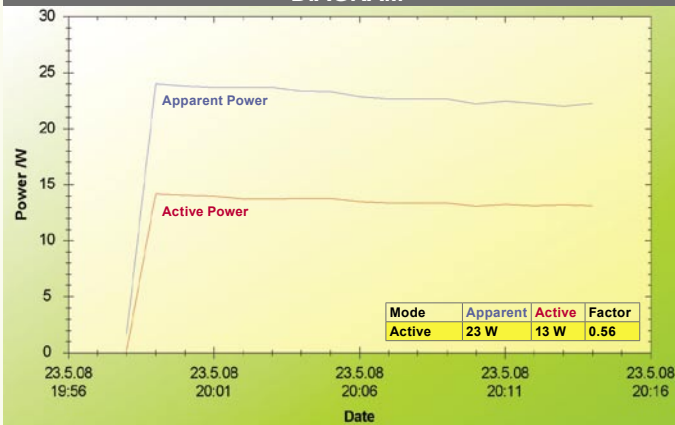
Лесен за използване, дава много точни резултати от измерванията и има перфектен дисплей за отчитане - това са само някои от предимствата на уреда Digipro Excel-TV. Той предлага много полезни функции и може да бъде класифициран като почти задължителен за професионалистите инженери и любителите. Може да бъде използван дори и като мини телевизор.

Няма

TECHNIC DATA

Distributor	SatCatcher, Unit 7 Salvesen Way Hull, East Yorkshire, UK HU3 4UQ, United Kingdom
Tel	+44 (0) 148 222 15 77
Skype	02088167171 or satcatcher1
Email	sales@satcatcher.com
Model	Digipro Excel-TV
Frequency range	930~2150 MHz
Signal measurement	-65 dBm ~ -25 dBm
Input resistance	75 Ohm
Symbol rates	2~45 Ms/s
DiSEqC	yes (1.0, 1.1 and 1.2)
Battery	up to 5 hours of operation, charging cycle 4~5 hours
Included	charger, charger for car power outlet, protective case, RS232 cable, CD with software, sun shield, manual
Dimension	250x120x60mm
Weight	0.8kg
Weight incl carrying case	1.6kg
Operating temperature	0°C ~ +40°C
Display	3.5" LCD colour display

ENERGY DIAGRAM



Зарядно устройство за вградената батерия