

Novi SatCatcher Digipro Excel-TV MK3

Kompletan
mjerni
uređaj s TV
zaslonom



TELE **SATELLITE**
AWARD MAGAZINE
10-11/2009

SATCATCHER
DIGIPRO EXCEL-TV MK3
Jednostavan i intuitivan – uređaj i za
početnike i za profesionalce

Otkad znamo za sebe, u redakciju našeg časopisa stiže gomila pisama i e-poruka čitatelja koji se muče da pravilno usmjere svoju antenu. Uspjeli smo riješiti stotine njihovih problema, no u posljednje vrijeme glavni je problem postao nedostatak analognih kanala, jer oslanjanje isključivo na digitalne signale može predstavljati noćnu moru satelitskih entuzijasta.

Sve donedavno gotovo se na svakom satelitu nalazio barem poneki analogni kanal koji se mogao koristiti kao referenca prilikom usmjerenja antene. Jednostavno biste odabrali odgovarajući kanal na prijemniku i lagano pomicali antenu dok se njegova slika ne bi pojavila na ekranu (najprije slab signal s puno šuma, no kasnije bi se popravio nakon dotjerivanja antene).

Ovakav pristup u slučaju digitalnih satelitskih signala više nije moguć. Njihovi indikatori jačine signala reagiraju presporo kada napokon uspijete pronaći odabrani transponder, a razina jačine i kvalitete signala koju prikazuju prilično je nepouzdana. Čekanje da se kanal postupno pojavi na ekranu također nikamo ne vodi, jer je kod digitalnih signala slika savršena ili je uopće nema.

Britanska tvrtka SatCatcher brzo je identificirala ovu prazninu na tržištu i predstavila jednostavan mjerni uređaj s odličnim omjerom kvaliteta i cijene pomoću kojeg lako i brzo možete usmjeriti svoju antenu prema bilo kojem satelitu. Što je najvažnije, novi uređaj vam neće isprazniti džepove.

Prije nešto više od godinu dana testirali smo uređaj SatCatcher DigiPro Excel-TV MK2 (TELE-satelit broj 08-09/2-008). U međuvremenu, proizvođač nije zadovoljno trljao ruke, već je reagirao na veliki broj primjedaba korisnika i prijedloga za poboljšanje i osmislio novi model DigiPro Excel-TV MK3.

Izvana se ništa nije izmijenilo. SatCatcher DigiPro Excel-TV MK3 također se isporučuje u iznimno robusnom aluminijskom koferu koji je iznutra ispunjen zaštitnom pjenom. Zahvaljujući njemu, uređaj je siguran čak i u nepredviđenim situacijama.

Nismo željeli isprobati koliko je dobra ova zaštita, ali smo sigurni da se zahvaljujući zaštitnoj kutiji SatCatcher ne bi oštetio čak ni ukoliko biste ga ispustili s nekoliko metara visine.

Sam uređaj nalazi se u robusnoj zaštitnoj futrolji s otvorima za sve priključke, te poklopcem koji štiti LCD zaslon veličine 128x64 piksela. Posebno želimo pohvaliti štitnik od sunca koji se lako može postaviti na zaštitnu futrolu SatCatcher i omogućuje laku čitljivost podataka na zaslonu čak i pri jakoj sunčevoj svjetlosti. Pored toga, u aluminijskom se koferu nalazi dovoljno mjesta za punjač interne baterije, kabel s adapterom za priključivanje uređaja na utičnice za upaljače u automobilima i kamionima, kabel za spajanje uređaja s osobnim računalom, te serijski->USB adapter koji ćete koristiti u slučaju da se na vašem računalu ne nalazi serijsko sučelje.

Upravljački programi za uređaj isporučuju se na CD-u na kome se nalazi i SatCatcher program. Uz naš uređaj dobili smo detaljne upute za uporabu na engleskom jeziku, ali će partneri za distribuciju SatCatcher široj svijeta uređaj isporučivati s uputama na lokalnom jeziku i tako osi-

gurati da svi korisnici dobiju upute na vlastitom jeziku.

Što se priključaka tiče, DigiPro Excel-TV MK3 opremljen je satelitskim MF ulazom, RCA video izlazom i priključkom za vanjsko napajanje sa gornje strane, te sučeljem za spajanje na osobno računalo koje se nalazi s donje strane.

Sama kvaliteta izrade na nas je ostavila iznimno dobar dojam, a impresionirale su nas i sitnice poput poruke upozorenja i automatskog isključivanja u slučaju kratkog spoja kabela ka LNB-u.

Uporaba

SatCatcher po pravilu ne isporučuje svoj uređaj s potpuno napunjenom baterijom, što znači da ćete, pridržavate li se uputa, bateriju morati puniti oko pet sati prije nego počnete koristiti uređaj. Međutim, ispitni model je bio odmah spreman za uporabu, te stoga nismo gubili vrijeme.

Na prvi pogled je vidljivo nastojanje SatCatcher da na mjerač DigiPro Excel-TV MK3 postavi što manji broj gumba i prekidača, što je svakako vrlo pohvalno. Jedan dio ove pametne strategije predstavlja i korištenje četiri programibilna gumba postavljena odmah ispod zaslona. Oni nose oznake od F1 do F4 i mogu se koristiti u najrazličitije svrhe, pri čemu su njihove trenutačne funkcije jasno opisane u donjem retku zaslona, odmah iznad samih gumba.

Pored toga, na raspolaganju je sedam preglednih funkcijskih gumba postavljenih na prava mjesta, zatim navigacijski gumbi, te numerička tipkovnica s gumbima od 0 do 9.

Čim uključite uređaj pritiskom velikog i upadljivog gumba, na mjeraču se prikazuje glavni izbornik iz kojeg ćete lako pristupiti različitim podizbornicima. Zahvaljujući iznimno učinkovitim funkcijskim tipkama, većinu funkcija možete pozvati jednim stiskom gumba, što znači da se najčešće nećete morati kretati kroz izbornike.

Iako je SatCatcher jasno namijenjen sofisticiranijim mjerjenjima, proizvođač se potrudio osmisлити jasnu i intuitivnu strukturu izbornika. DigiPro Excel-TV MK3 ima više načina rada: može biti mjerač signala, analizator spektra ili izigravati televizor. Ovo posljednje predstavlja funkciju koju obično očekujemo samo od najmoćnijih proizvoda s odgovarajućom cijenom. Zahvaljujući primjeni moderne inovativne tehnologije, SatCatcher je uspio ovo omogućiti i na pristupačnijim modelima.

Koju satelitsku opremu ovaj uređaj podržava?

SatCatcher DigiPro Excel-TV MK3 doista je univerzalni mjerač satelitskog signala. On podržava sve verzije DiSEqC protokola i stoga ga možete koristiti u svim prijemnim

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-0911/ara/satcatcher.pdf
Indonesian	Indonesia	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0911/bid/satcatcher.pdf
Bulgarian	Български	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0911/bul/satcatcher.pdf
Czech	Česky	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0911/ces/satcatcher.pdf
German	Deutsch	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0911/deu/satcatcher.pdf
English	English	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0911/eng/satcatcher.pdf
Spanish	Español	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0911/esp/satcatcher.pdf
Farsi	فارسی	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0911/far/satcatcher.pdf
French	Français	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0911/fra/satcatcher.pdf
Greek	Ελληνικά	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0911/hel/satcatcher.pdf
Croatian	Hrvatski	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0911/hrv/satcatcher.pdf
Italian	Italiano	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0911/ita/satcatcher.pdf
Hungarian	Magyar	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0911/mag/satcatcher.pdf
Mandarin	中文	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0911/man/satcatcher.pdf
Dutch	Nederlands	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0911/ned/satcatcher.pdf
Polish	Polski	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0911/pol/satcatcher.pdf
Portuguese	Português	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0911/por/satcatcher.pdf
Romanian	Românesc	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0911/rom/satcatcher.pdf
Russian	Русский	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0911/rus/satcatcher.pdf
Swedish	Svenska	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0911/sve/satcatcher.pdf
Turkish	Türkçe	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0911/tur/satcatcher.pdf

Available online starting from 2 October 2009



šten u SatCatcher nalaze parametri za različite polarizacije, a katkad i za različite satelite smještene na istoj orbitalnoj poziciji. Ovo je iznimno zgodno, s obzirom na činjenicu da sateliti na istoj poziciji mogu imati značajno različite zone pokrivanja, odnosno da od više takvih satelita samo neki mogu biti dostupni na vašoj lokaciji. Uzimimo klasičan primjer satelita ASTRA2 na 28,2° istočno u Srednjoj Europi. Iako se signali s ovog satelita mogu savršeno pratiti pomoću antene od 60 cm u Velikoj Britaniji i s antenama od 90 do 120 cm u Francuskoj i Njemačkoj, za prijem u test centru TELE-satelita u Beču neophodna je ogromna antena promjera 2,4 m.

GPS prijemnik kojim bi bio u stanju sâm odrediti svoj položaj. Za unos podataka o lokaciji koje možete primjerice pronaći u programu Google Earth dostupan je zasebni meni s postavkama. Pored toga, možete spojiti mjerač satelitskog signala na osobno računalo prije nego usmjerite antenu i s CD-ROM-a pokrenuti program SatCatcher. Zahvaljujući ovoj aplikaciji lako ćete pronaći svoju lokaciju na sveobuhvatnom popisu gradova i država.

sustavima. To znači da jednako precizno možete usmjeriti pojedinačnu antenu kao i složeni DiSEqC 1.1 sustav s čak osam LNB-a, DiSEqC 1.2 ili 1.3 (USALS) motoriziranu antenu, monoblok LNB s DiSEqC 1.0 prekidačem ili nešto komplikiraniju SCR tehnologiju (Unicable). Kao što kažu: „Samo nebo je granica!”

Čak se i frekvencije lokalnog oscilatora mogu unijeti ručno što znači da je ovaj uređaj u stanju izboriti se sa svim pojasevima i opsezima od C-pojava pa kroz do S-pojava.

Usmjeravanje antene

Najprije smo uređaj spojili na standardnu offset antenu od 80 cm s jednim LNB-om, koju smo željeli usmjeriti prema satelitu ASTRA2 na 28,2° istočno. Interna memorija za podatke uređaja DigiPro Excel-TV MK3 sadrži svježe podatke za sve satelitske pozicije od 45° istočno do 34,5° zapadno, te ćete zahvaljujući tome lako pronaći odgovarajući unos u popisu.

Štoviše, SatCatcher sadrži i tvornički programirani popis globalnih podataka o transponderima s informacijama koje se odnose i na orbitalne

pozicije izvan opsega koji smo maloprije spomenuli. Naravno, uvijek možete i ručno unijeti podatke o transponderu satelita ASTRA2 na 28,2° istočno, no zašto biste to činili ako vam DigiPro Excel-TV MK3 omogućuje da sve obavite na lakši način?

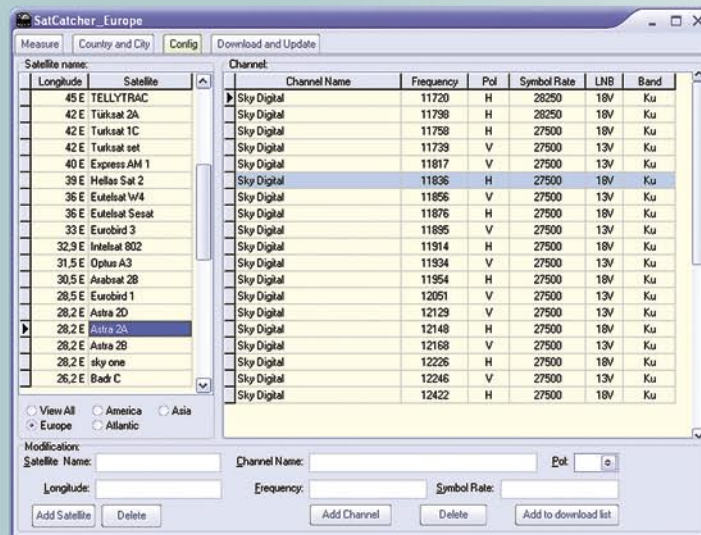
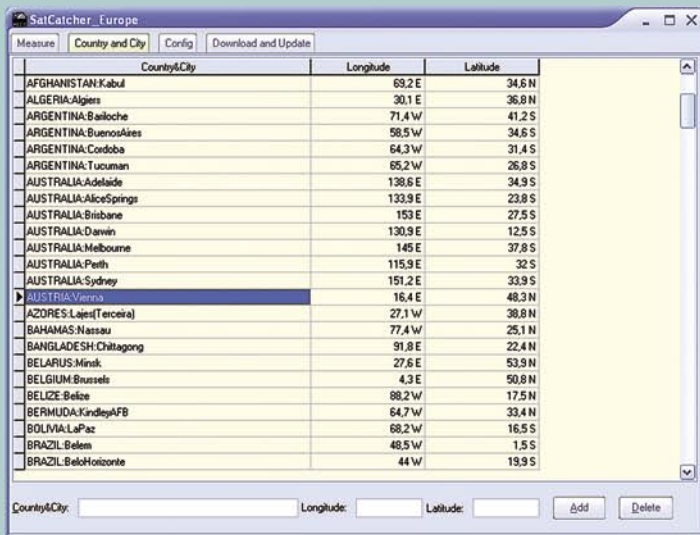
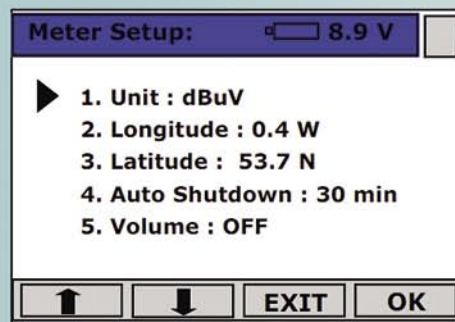
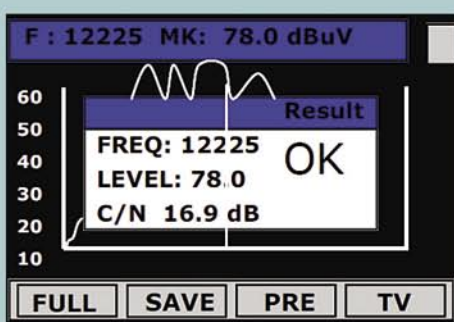
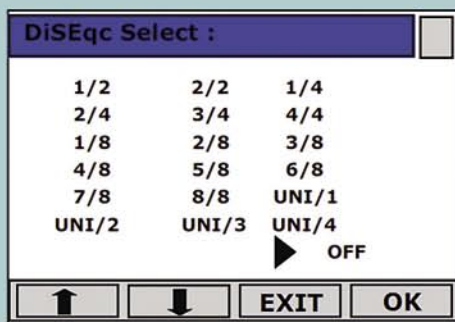
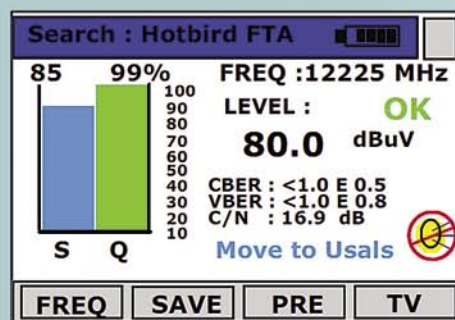
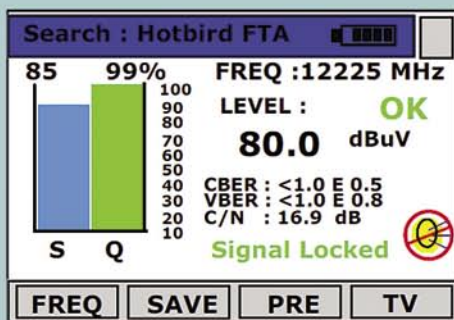
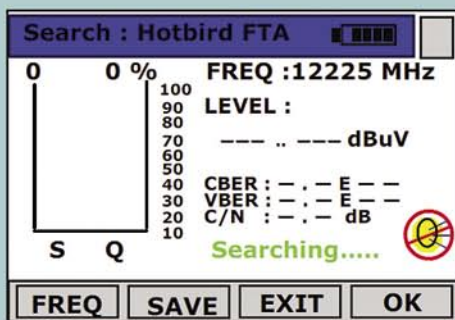
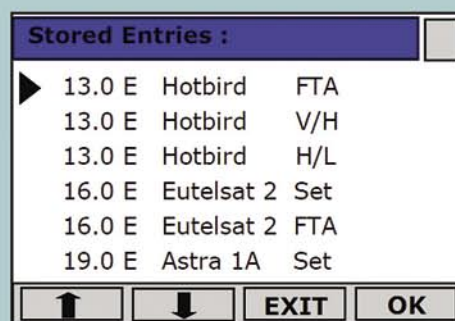
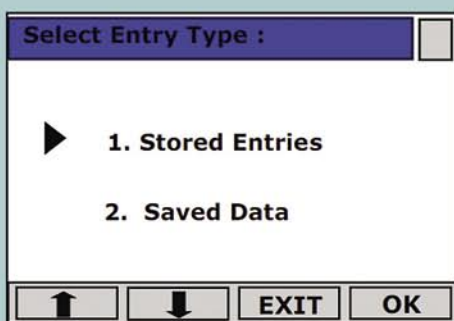
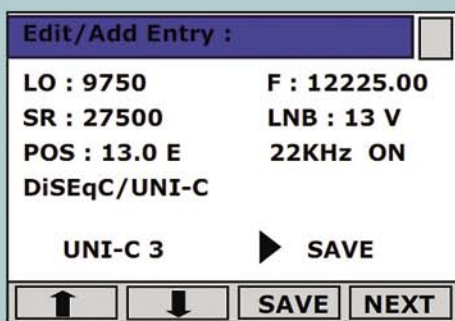
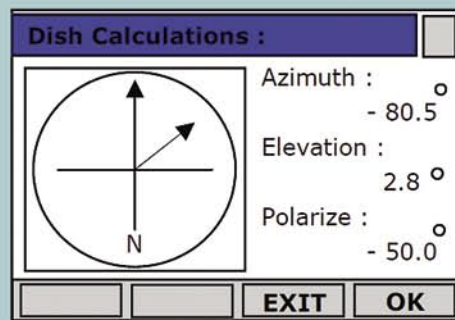
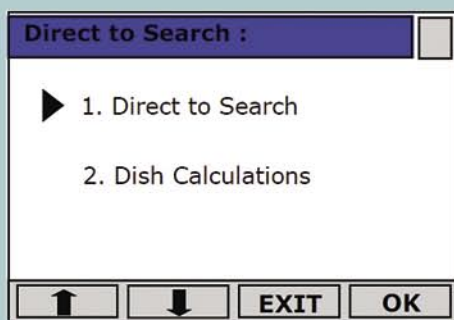
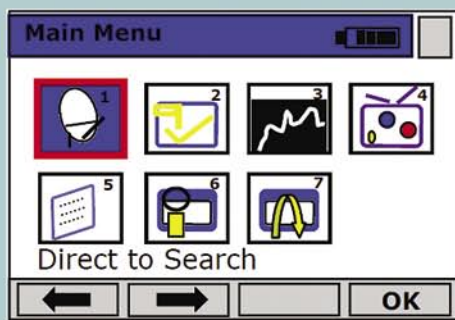
Kad već govorimo o pomoći prilikom usmjeravanja antene, željeli bismo naglasiti da se u popisu koji je tvornički smje-

Nakon što smo odabrali željeni satelit, DigiPro Excel-TV MK3 odmah je krenuo izračunavati odgovarajuće parametre poput azimuta, elevacije i kuta polarizacije. Pored toga, kompas prikazan na zaslonu pokazuje približni položaj ispravno usmjerene antene. Ipak, imajte na umu da najprije morate podesiti geografski položaj mjerača kako bi bio u stanju ispravno obaviti ove proračune. DigiPro Excel-TV MK3 ne posjeduje

Nakon što smo ispravno podesili elevaciju antene, jednostavno smo je okretali sve dok se vrhovi na analizatoru spektra nisu dodatno istaknuli i dok se bijela crta koja predstavlja odabrani transponder satelita ASTRA2 na 28,2° istočno nije našla točno na sredini vrhova spektra. Još niste sigurni da ste sve obavili kako treba? Samo iskoristite funkciju „Check” i otkrijte je li antena usmjerena prema satelitu i prima li upotrebljiv signal.

Ako ste međutim nesigurni jeste li uhvatili pravi satelit, rješenje je jednostavno: čim uređaj detektira signal i DigiPro je u stanju otvoriti





■ SatCatcher softver s odabirom lokacije

■ Provjera podataka o transponderima

pronađeni transponder, na zaslonu se pojavljuju odgovarajući podaci. Sada trebate samo aktivirati TV način rada i pogledati prvi dostupan kanal. Naravno, imajte na umu da ovo funkcionira samo sa FTA kanalima, jer DigiPro Excel-TV MK3 nema CI utor za smart kartice za payTV kanale.

Usporedili smo rezultate s podacima sa www.SatcoDX.com i obradovali se činjenici da smo iz prve uspjeli pronaći satelit ASTRA2 na 28,2° istočno. To znači da smo odmah mogli prijeći na precizno usmjeravanje antene. Za ovaj postupak dostupan je zasebni izbornik na kojem se prikazuju dvije velike crte koje predstavljaju kvalitetu i jačinu signala, te vrijednosti CBER (učestalost pogrešnih bitova u kanalu), VBER (Viterbijevu učestalost pogrešnih bitova) i razinu signala s omjerom C/N (nositelj-šum).

Ovdje bismo voljeli vidjeti i vrijednost MER (greške modulacije) koju DigiPro Excel-TV MK3 nažalost nije u stanju prikazati. Ukoliko više volite svoju antenu usmjeriti bez neprestanog praćenja jačine signala na zaslonu mjerača, možete se osloniti i na zvučnu reprezentaciju jačine signala. U tom slučaju jačina zvuka raste s pojačanjem signala.

Dakle, DigiPro Excel-TV MK3 pomogao nam je usmjeriti antenu za svega nekoliko

minuta, a provjera mjeračem potvrdila je ne samo da smo pogodili metu, već i da smo ostvarili najbolji mogući prijem.

Funkcijska tipka F2 s oznakom „Save“ postoji i u prikazu spektra i u izborniku za precizno podešavanje antene. Njome možete snimiti izgled spektra satelita, što je izuzetno korisna funkcija koja nam se odmah jako svidjela.

Kada jednom spremite izgled spektra, ubuduće, svaki put kada treba usmjeriti antenu možete ga postaviti preko trenutačnog spektra. Tada je dovoljno da podesite da se spremljeni spektar poklopi s trenutačnim i usmjerili ste antenu ka željenom satelitu. Svakako da ponovno pronalazanje nekog satelita ne može biti jednostavnije.

Također nam su se iznimno dopala četiri načina zumiranja u prikazu spektra, jer su omogućavali precizan pregled pojedinačnih vršnih vrijednosti signala. U načinu rada s analizatorom spektra uočili smo kratko vrijeme reakcije zaslona, odnosno da prikaz nije imao primjetno kašnjenje.

Pored izgleda spektra, uređaj omogućuje spremanje rezultata mjerenja, što je zgodno kod motoriziranih antena jer na taj način možete utvrditi jesu li prethodna

pomicanja antene popravila ili poboljšala prijem najzapadnijih i najistočnijih pozicija.

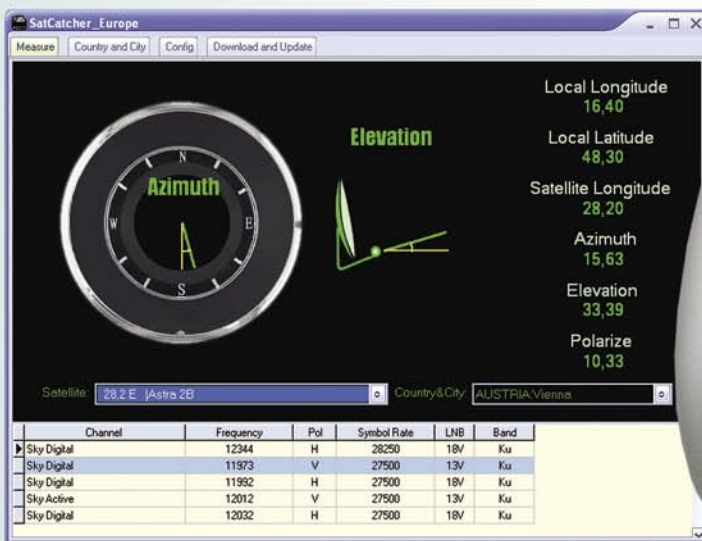
U memoriju uređaja SatCatcher DigiPro Excel-TV MK3 može se spremiti najviše 40 unosa, a svaki od njih može predstavljati izgled spektra ili izmjerene podatke.

DiSEqC, motorizirane antene i SCR (Unicable)

Kao što smo već napomenuli, SatCatcher DigiPro Excel-TV MK3 kompatibilan je sa svim DiSEqC protokolima. Uz korištenje protokola DiSEqC 1.0 može se primati najviše četiri satelita, a ovaj

broj raste na osam ukoliko se koristi DiSEqC 1.1. Uređaj također besprijekorno podržava protokole za upravljanje motorom DiSEqC 1.2 i 1.3 (USALS), a jednim stiskom na gumb daljinskog upravljača DiSEqC motor se vraća u iznimno važni nulti položaj.

Pored toga, mjeračem ga bez dodatnog napajanja možete okretati prema istoku ili zapadu. Usmjeravanje DiSEqC motorizirane antene mjeračem SatCatcher DigiPro Excel-TV MK3 doista je zabavno i ne predstavlja mukotrpni posao, a čitav postupak se obavlja znatno brže nego na mnogim profesionalnim uređajima za mjerenje koje smo imali prilike isprobati ranije. Sada se doista možemo



■ Izračun azimuta, elevacije i kuta polarizacije



oprostiti od ere u kojoj su za postavljanje DiSEqC motora bile neophodne dvije osobe. Pošto smo upravo bili postavili mali SCR (Unicable) distribucijski sustav s dvije različite matrice za drugi test, dobili smo priliku isprobati tvrdnju proizvođača da je uređaj potpuno kompatibilan s Unicable tehnologijom. Hoće li se i tu pokazati jednako briljantnim kao i u drugim oblastima primjene?

Sve što je trebalo zapamtiti jest činjenica da Unicable naredbe 1, 2, 3 i 4 u izborniku uređaja SatCatcher DigiPro Excel-TV MK3 odgovaraju SCR naredbama 0, 1, 2 i 3. Nakon što smo to utvrdili, brzo smo spojili mjerač na našu SCR matricu i iza njega spojili još dva prijemnika. Nismo bili iznenađeni činjenicom da je mjerač pokazivao odlične rezultate dok su preostala dva prijemnika bila isključena. Trenutak istine stigao je tek nakon što smo ih uključili. Ni tu nas SatCatcher DigiPro Excel-TV MK3 nije iznevjerio: slika na televizoru je i dalje bila briljantna nakon što smo odabrali odgovarajuću SCR frekvenciju.

Naš sud: SCR naredbe i SatCatcher odlično se slažu.

Jedna od tvrdnji marketinga tvrtke SatCatcher je da je DigiPro Excel-TV MK3 potpuno kompatibilan s Unicable LNB-ima koje isporučuje talijanska payTV platforma Sky Italia. Pomislili smo, nikad ne vjerujte u nešto što ne možete sami provjeriti i pozvali smo kolegu u talijanskom test centru TELE-satellita ne bismo li dogovorili da nam u Beč pošalje Sky Italia LNB. U tom smislu, možemo vas samo izvijestiti da je to bio još jedan test koji je SatCatcher DigiPro Excel-TV MK3 položio s odličnom ocjenom. Odmah nakon što smo postavili LNB i aktivirali Unicable način rada, signali s HOTBIRDA na 13° istočno postali su dostupni.

Tijekom testiranja primijetili smo neobično velik kapacitet baterije. Niti jednom

nismo morali prekinuti testiranje radi punjenja baterije i tek smo prilikom testiranja DiSEqC motora uočili da često okretanje antene troši veliku količinu energije. Međutim, uspjeli smo koristiti uređaj gotovo četiri sata bez priključenja vanjskog napajanja. Ovo svakako spada u najbolje rezultate kada je u pitanju satelitska mjerna oprema!

Pored toga, tuner s niskim pragom prijema dokazao je svoju kvalitetu u svim situacijama u kojima su se pojavljivali slabi signali. Uređaj smo mogli iskoristiti za usmjerenje antene čak i kad je omjer C/N bio svega 3,5 dB.

Izbornik „Utilities“ predstavlja pravo mjesto za prilagodbu mjerača SatCatcher DigiPro Excel-TV MK3 potrebama korisnika. Ukoliko ne možete ili iz nekog razloga ne želite koristiti program za PC računalo, ovdje možete upisati svoju geografsku lokaciju. Pored toga, možete odabrati period vremena nakon kojeg će se uređaj automatski isključiti ukoliko ga ne koristite i na taj način produljiti vijek baterije.

Međutim, kada smo pokušali pronaći način da promijenimo podrazumijevani jezik uređaja, u tome nismo uspjeli. Na kraju smo na Web stranici proizvođača pronašli obavijest o tome da će regionalni distributeri u uređaj dodati lokalizirane verzije softvera prije isporuke. Zahvaljujući tome, korisnicima će biti dostupan mjerač SatCatcher DigiPro Excel-TV MK3 s tekstom izbornika na njihovom jeziku.

Postavke transpondera

Podaci o transponderima spremjeni u memoriju mjerača DigiPro Excel-TV MK3 mogu se mijenjati, jer se svakog dana isključuju, uključuju ili mijenjaju parametri prijema desetaka transpondera. No SatCatcher je dodavanje i izmjenu podataka o transponderima učinio iznimno jednostavnim. Montažer može na lak način

izmijeniti svaki parametar transpondera ili dodati nov tako što će stisnuti nekoliko gumba. Većinu drugih mjerača dostupnih na tržištu korisnici ne mogu kontrolirati na ovako napredan način i jednostavno moramo pohvaliti SatCatcher na tome što je olakšao posao korisnicima.

Međutim, ovo uopće ne znači da se DigiPro Excel-TV MK3 ne može ažurirati putem osobnog računala: pomoću priloženog softvera možete na računalu urediti podatke o transponderima, a možete i posjetiti stranicu www.satcatcher.com i provjeriti na kojoj se redovito ažuriraju popisi satelita i transpondera koje jednostavno možete prenijeti na uređaj uz samo nekoliko klika mišem.

Program SatCatcher čak

će na osobnom računalu proračunati i azimut, elevaciju i kut polarizacije odabranog satelita (pod uvjetom da je aplikacija svjesna vašeg položaja koji se može zadati pomoću geografskih koordinata ili odabirom grada ili države iz popisa).

Za kraj, možemo svakako naglasiti da SatCatcher DigiPro Excel-TV MK3 predstavlja posve učinkovitu alternativu profesionalnim mjernim uređajima.

Ovaj mjerač nudi sve ključne funkcije, a možete ga i programirati na jednostavan način. Zahvaljujući podršci za sve DiSEqC protokole i novi SCR standard, ni profesionalni montažeri neće morati kupovati druge uređaje.

Mišljenje stručnjaka

+

SatCatcher DigiPro Excel-TV MK3 predstavlja jednostavan i intuitivan uređaj koji usprkos tome nudi veliki broj korisnih funkcija. Pored analize spektra, ovaj se mjerač može koristiti za prikaz rezultata mjerenja na zaslonu i za praćenje TV programa. Podržani su svi DiSEqC protokoli, kao i SCR (Unicable). Postavke transpondera možete na vrlo lak način mijenjati i ručno.



Thomas Haring
TELE-satellite
Test Center
Austria

-

Jedina stvar koja SatCatcher DigiPro Excel-TV MK3 čini nesavršenim jest analiza MER vrijednosti koja nedostaje.

TECHNICAL

DATA

Distributor	SatCatcher, Unit 7 Salvesen Way Hull, East Yorkshire, UK HU3 4UQ, United Kingdom
Tel	+44 (0) 148 222 15 77
Email	sales@satcatcher.com
Model	Digipro Excel-TV MK3
Frequency range	930~2150 MHz
Level range	-65 dBm ~ -25 dBm
Input resistance	75 Ohm
Symbol rate	2~45 Ms/s
DiSEqC	Yes (1.0,1.1, 1.2, 1.3)
SCR-Standard	Yes
Power supply	Up to 5 hours without recharge
Supplied items	Fold away sun visor, Software CD, User guide, Mains charging unit, Car charger, P.C. Connection cable, USB converter (optional)
Dimension	250x120x60mm
Net weight	0.8kg
Gross weight	1.6kg
Working temperature	0°C ~ +40°C
Display	120x64 3.5" LCD color display