

Trimax SM-3500

Lagani uređaj s mnoštvom funkcija

Ako postoji neki trend koji ovdje u TELE-satelitu uočavamo posljednjih mjeseci, to je tendencija da mali, praktični i jeftini digitalni mjerači satelitskog signala preuzimaju sve značajniju ulogu. Prije svega nekoliko godina, mjerači su po pravilu bili masivni i veliki uređaji s cijenama koje su zastrašivali obične korisnike. Ilustracije radi, koštali su kao polovni manji automobil.

U prošlim brojevima već smo predstavili neke uređaje iz te nove generacije laganih mjerača signala, a u ovom broju željeli bismo vam predstaviti novi uređaj Trimax SM-3500, naravno uz vrlo detaljni pregled svih njegovih mogućnosti.

Isporučen u robusnoj platennoj vrećici, ovaj novi uređaj veličine je manje cigle, ali se po težini znatno razlikuje od nje. Masom od polovine kilograma ovaj uređaj ulazi u konkurenciju za najlakši mjerač dostupan na tržištu, posebno uzmemo li u obzir da se tu računaju i baterije.

Na vrhu mjerača nalazi se F priključak za ulaz signala, dok su sva ostala sučelja za spajanje s vanjskim svijetom smje-

štena na donjoj strani Trimaxa SM-3500. Tu spadaju ulaz za napajanje, audio i video ulazi i izlazi, te USB sučelje za spajanje s osobnim računalom.

Zaslon visoke razlučivosti veličine 3,5 inča zaštićen je robusnim poklopcem i, zahvaljujući svojim dimenzijama, iznimno je pregledan. Odmah ispod zaslona nalazi se ukupno 29 gumba pomoću kojih možete pristupiti svim funkcijama mjerača SM-3500.

Četiri funkcijska gumba nalaze se odmah ispod zaslona, a dodatnih osam se nalazi u donjem desnom kutu. Numerička tipkovnica kao i grupa kursorških tipki s gumbom OK u sredini dopunjuje sučelje za rukovanje uređajem.

Posebno nam se dopao savršeni osjećaj pri stiskanju svih gumba.

Čak i kada koristite kućište za nošenje sa prozirnrom folijom preko upravljačkog dijela kako biste uređaj zaštitili od prljavštine, prskanja vode ili drugih neželjenih utjecaja, njime ćete moći upravljati bez problema. Svi gumbi su praktično raspoređeni i jasno označeni.

Čak 12 funkcijskih gumba pomoću čijim jednim stiskom možete aktivirati često korištene načine rada i funkcije osiguravaju ne samo lako, već i iznimno brzo korištenje mjerača. Uz uređaj se isporučuje i štitnik za sunce koji se može ljepljivom trakom pričvrstiti na mjerač kako biste mogli čitati podatke sa zaslona čak i kada je mjerač izravno izložen suncu.

Kada već govorimo o zaslonu, moramo pohvaliti Trimax na tome što je ponudio tako svijetao i oštar zaslon i omogućio ugodnu svakodnevnu uporabu.

Trimax isporučuje SM-3500 u lijepo dizajniranoj kartonskoj ambalaži u kojoj je, pored njega smještena i posebna oprema koja je osigurana zaštitnom ispunom.

U paketu se nalaze kabel za punjenje za mrežne utičnice, kabel za punjenje u autu (12 V) i odgovarajući punjač, kabel za spajanje s osobnim računalom, audio/video kabel, remen za nošenjem, CD s uputama na engleskom jeziku i F-adapter za spajanje kabela sa signalom na mjerač.

Sve u svemu, kvaliteta izrade uređaja SM-3500 doista je vrhunska i ne dopušta nikakve zamjerke, a upute su vrlo kvalitetne i pružaju odgovore na sva pitanja koja biste mogli postaviti prilikom rada s ovim novim Trimaxovim mjeračem.

Uporaba

Kada uređaj prvi put uključite, na zaslonu se odmah pojavljuje glavni izbornik. Pored toga, svih pet LED-ova u boji se nakratko uključi.

Ovi LED-ovi su smješteni između gornjih i donjih funkcijskih gumba i označavaju je li u tijeku punjenje integriranih baterija, je li u tijeku aktivno očitavanje i otvaranje transpondera, generira li se napon od 13 ili 18 V i je li aktivan signal od 22 kHz za viši pojas.

Zahvaljujući ovome uvijek jednim pogledom možete utvrditi način rada mjerača, što je mogućnost koja nam je često nedostajala na mnogim drugim proizvodima.

Iako smo jedva čekali da pomoću mjerača SM-3500 započnemo usmjeravanje antene promjera 120 cm na krovu zgrade naše redakcije, ipak smo najprije morali promijeniti postavke kako bismo ga prilagodili svojim potrebama. Da bismo to učinili, otvorili smo izbornik za postavke i utvrdili da broj dostupnih jezika znatno premašuje ono što smo dosad vidjeli kod drugih uređaja iz ove kategorije.

Pored standardnih opcija, poput engleskog, francuskog,

TELE-satellite World

www.TELE-satellite.com/...

Download this report in other languages from the Internet:

Arabic	العربية	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1003/ara/trimax.pdf
Indonesian	Indonesia	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1003/bid/trimax.pdf
Bulgarian	Български	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1003/bul/trimax.pdf
Czech	Česky	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1003/ces/trimax.pdf
German	Deutsch	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1003/deu/trimax.pdf
English	English	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1003/eng/trimax.pdf
Spanish	Español	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1003/esp/trimax.pdf
Farsi	فارسی	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1003/far/trimax.pdf
French	Français	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1003/fra/trimax.pdf
Hebrew	עברית	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1003/heb/trimax.pdf
Greek	Ελληνικά	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1003/hel/trimax.pdf
Croatian	Hrvatski	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1003/hrv/trimax.pdf
Italian	Italiano	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1003/ita/trimax.pdf
Hungarian	Magyar	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1003/mag/trimax.pdf
Mandarin	中文	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1003/chi/trimax.pdf
Dutch	Nederlands	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1003/ned/trimax.pdf
Polish	Polski	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1003/pol/trimax.pdf
Portuguese	Português	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1003/por/trimax.pdf
Romanian	Românesc	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1003/rom/trimax.pdf
Russian	Русский	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1003/rus/trimax.pdf
Swedish	Svenska	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1003/sve/trimax.pdf
Turkish	Türkçe	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1003/tur/trimax.pdf

Available online starting from 29 January 2010

njemačkog i španjolskog, mogli smo izabrati ruski, turski, češki, portugalski, slovenski, poljski, talijanski i grčki jezik.

Pomoću timera može se definirati određeno vrijeme nakon kojeg će se uređaj isključiti kako bi produljio trajanje litij-ionske baterije čiji je kapacitet 1950 mA i stoga bi trebala biti dovoljna za čitav postupak usmjeravanja satelitske antene.

U slučaju da su ranije pronađeni kanali već spremljeni u internu memoriju mjerača SM-3500, odabirom odgovarajuće stavke izbornika možete ih na zgodan način brisati, premješati ili sortirati po abecedi ili satelitima.

Uređaj također prikazuje trenutačno instaliranu verziju softvera, pa lako možete utvrditi je li na stranici proizvođača na adresi www.trimaxtec.com moguće pronaći noviju.

SM-3500 tvornički se isporučuje uz detaljnu bazu podataka o satelitima i transponderima.

U popisu se nalazi ukupno 55 europskih, azijskih i američkih orbitalnih pozicija sa pripadajućim transponderima, što je od velike pomoći prilikom usmjeravanja antene.

Međutim, na primjeru dva najpopularnija europska satelita, ASTRE na 19,2° istočno i HOTBIRDA na 13° istočno, ispostavilo se da ove baze nisu baš najsvježije.

U ovom trenutku željeli bismo dodati da sve stavke možete lako ručno urediti, što znači da u bilo kojem trenutku možete ispraviti pogrešne podatke o satelitu ili transponderu ukaže li se potreba za tim.

Positivan dojam na nas je ostavila činjenica da ovaj mjerač možete, pored stan-

darnog Ku-pojava, koristiti i sa velikim brojem alternativnih vrijednosti frekvencije lokalnog oscilatora (npr. za C-pojas), kao i da ručno možete upisati bilo koju vrijednost frekvencije. Ovo SM-3500 čini savršenim mjeračem čak i kada su u pitanju posve nestandardni LNB-i.

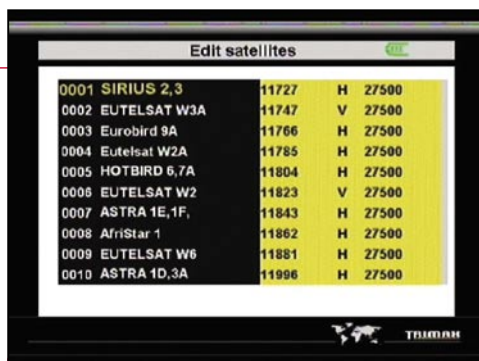
Multiprekidači se sve više koriste, pa je zahvaljujući kompatibilnosti s protokolima

DiSEqC 1.0 i 1.1 ovaj mjerač dobro opskrbljen i za te poslove. Štoviše, podržane su i verzije DiSEqC protokola 1.2 i 1.3 (USALS) namijenjene za motorizirane antene.

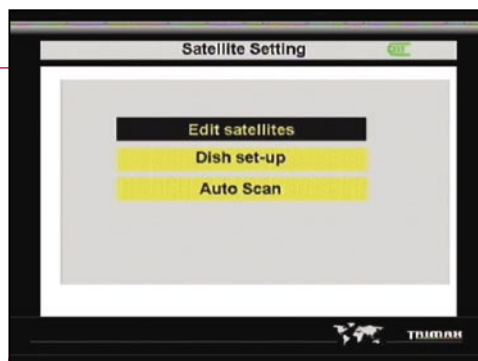
Jednostavnost uporabe ovog zgodnog malog uređaja dodatno poboljšava činjenica da se svi parametri (poput frekvencije lokalnog oscilatora i DiSEqC postavki) za sve potrebne satelite mogu pode-



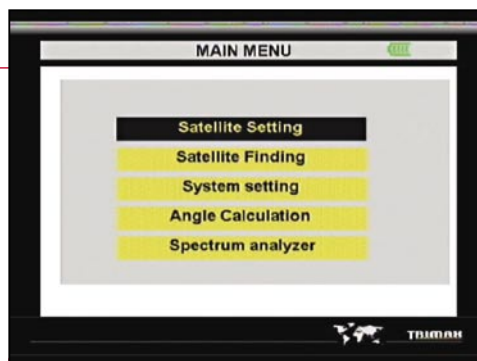
TELE
satellite
AWARD 02-03/2010
Trimax SM-3500
Iznimno dobro opskrbljen digitalni mjerač s prikazom spektra i TV signala



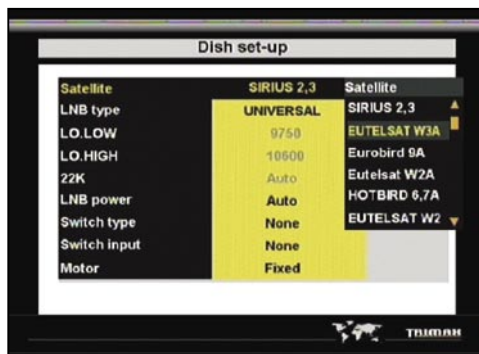
Sveobuhvatni popis tvornički memoriranih podataka o satelitima i transponderima |



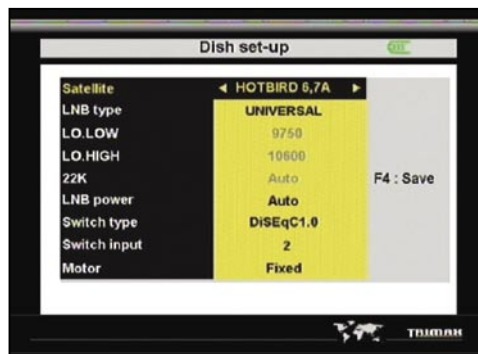
Ručno editiranje satelita/transpondera je iznimno jednostavno |



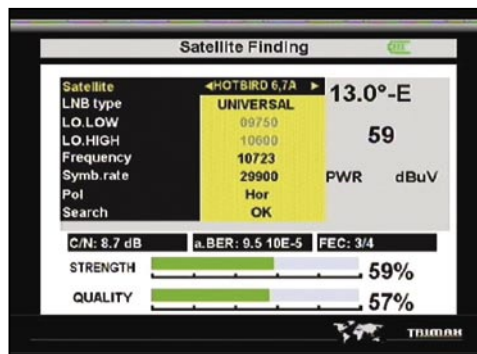
Glavni izbornik |



Različite mogućnosti podešavanja za svaki satelit |



Naravno, DiSEqC podrška je neizbježna |



Očitavanje antene za satelit HOTBIRD na 13° istočno |

siti unaprijed i kasnije aktivirati stiskom gumba. Ovim se štedi vaše vrijeme i pruža mogućnost da se na krovu koncentrirate na samo usmjerenje antene, a ne na rukovanje uređajem.

Sada kada smo obavili sva osnovna podešavanja, popeli smo se do antene i popustili vijke kojima je bila pričvršćena. Uopće uzevši, SM-3500 pruža dva načina za usmjerenje antene. Jedan se zasniva na režimu pretrage satelita, a drugi na prikazu spektra.

Ukoliko želite koristite pretragu satelita, sve što trebate napraviti jest da odaberete željeni satelit i mjerač će automatski aktivirati prvi transponder koji je pohranjen za tu orbitalnu poziciju. Naravno, možete prijeći i na neki drugi transponder istog satelita, no to vam neće previše pomoći, jer SM-3500 koristi memorirani transponder radi identifikacije satelitske pozicije pomoću NIT podataka.

Tu nastaje problem uslijed činjenice da se na velikom broju satelitskih transpondera (primjerice na satelitu TÜRKSAT na 42° istočno) emitiraju pogrešni NIT podaci, što

naravno dovodi do pogrešnog očitavanja na mjeracu.

Stoga se Trimax jako potudio provjeriti točne podatke o prvom transponderu na svakom satelitu kako bi osigurao da s tvorničkim postavkama uvijek bude moguće točno očitavanje.

Nije potrebno naglašavati da su naša očekivanja bila velika i da smo bili vrlo nestrpljivi i znatiželjni provjeriti kako u praksi izgleda pretraga na ovom mjeracu. U trenutku kad smo u izborniku odabrali satelit HOTBIRD na 13° istočno, tuner s niskim pragom prijema započeo je mjeriti sve dolazne signale.

Za razmjerno kratko vrijeme uspjeli smo antenu postaviti tako da indikatori jačine signala porastu, međutim, mjerač nije bio u stanju otvoriti signal, što je značilo da nije bio u pitanju satelit HOTBIRD. Nastavili smo pažljivo pomicati antenu prema istoku, sve dok SM-3500 nije potvrdio da smo pronašli satelit HOTBIRD na 13° istočno.

Dopala nam se činjenica da ovaj novi Trimaxov uređaj ne prikazuje samo procent kva-

litete i jačine signala, već i omjer nositelj-šum (C/N), učestalost pogrešnih bitova (BER) i razinu signala u dBuV, što su sve pokazatelji koji osiguravaju jednostavnije utvrđivanje optimalnog položaja antene. Nakon obavljenog usmjerenja profesionalnim mjeracem Promax provjerili smo je li sve u redu i utvrdili da je SM-3500 savršeno obavio posao.

Pogledajmo sada drugu opciju, uporabu integriranog analizatora spektra. Ovdje najprije trebate podesiti antenu tako da razina spektra dođe na maksimum. Zatim pomoću pretrage satelita dodatno precizno podesite usmjerenje antene.

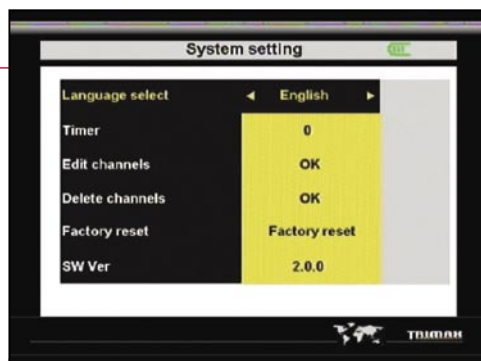
Kada je u pitanju profes-

ionalna uporaba, korištenje prikaza spektra može biti od velike koristi u slučaju da su montažerima već poznati izgled spektra različitih satelita. U tom slučaju oni su već pogledom na spektar u stanju utvrditi o kojem satelitu se radi.

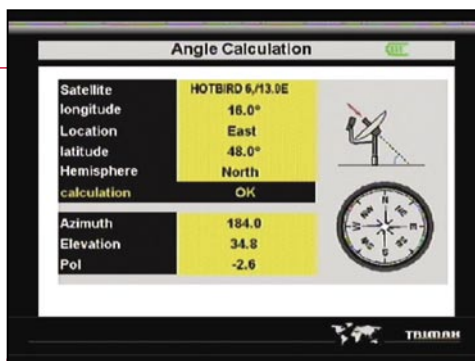
Uz sav entuzijazam po pitanju mogućnosti mjerača SM-3500 gotovo smo zaboravili naglasiti da je neophodno obaviti domaću zadaću da bi bilo koji od dva načina usmjerenja dao rezultate. U osnovi to znači da morate pogoditi azimut i elevaciju antene, ili bar biti dovoljno blizu.

U tom smislu, Trimaxov mjerač ima još jednog aduta u rukavu: zahvaljujući fun-

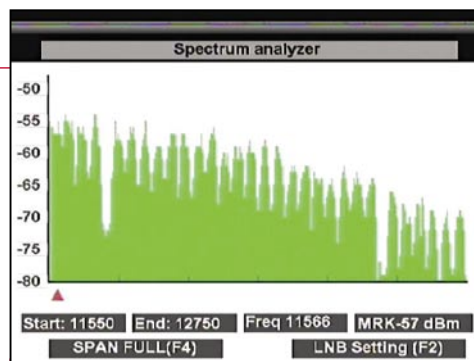




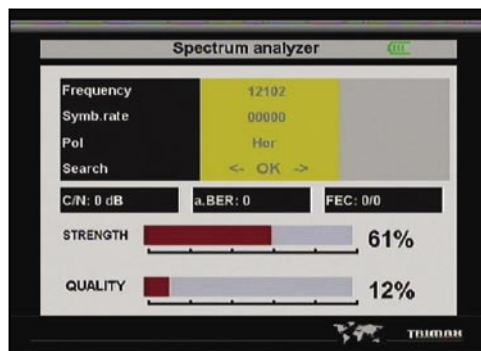
Postavke sustava na mjeraču SM-3500 |



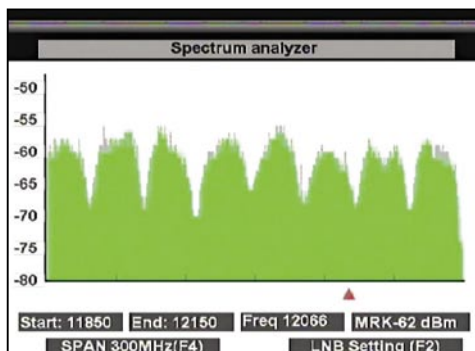
Izračun azimuta, elevacije i kuta polarizacije |



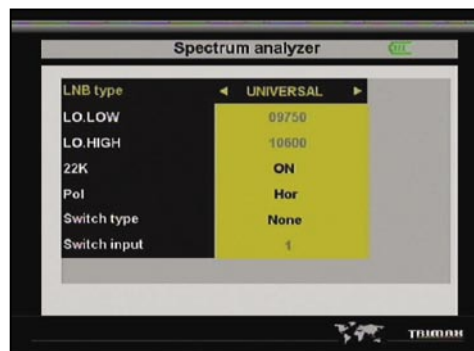
Prikaz spektra satelita HOTBIRD na 13° istočno |



Očitavanje vrha signala u prikazu spektra |



Prikaz spektra s propusnim opsegom od 300 MHz |



Postavke LNB-a u prikazu spektra |

kcijama za proračun u koje trebate samo upisati svoj geografski položaj i željeni satelit, on će vam ispisati točne vrijednosti azimuta, elevacije i kuta polarizacije. Što biste još uopće mogli poželjeti?

Zapravo, ima još nešto. Mjerač se isporučuje u potpuno funkcionalan tuner i u stanju je obaviti automatsku pretragu kanala zahvaljujući tvornički memoriranim podacima o satelitima i transpon-

derima. Svi pronađeni kanali memoriraju se u zasebnom popisu i mogu se gledati na zaslonu mjerača, naravno pod uvjetom da se emitiraju nekodirano. Dakle, ako i dalje niste sigurni da ste pronašli pravi

satelit, uvijek možete aktivirati prikaz nekog od kanala i uvjeriti se u svoj uspjeh.

Što se DX-era među našim čitateljima tiče, sa zadovoljstvom ćemo potvrditi da je u TV načinu rada SM-3500 u stanju pročitati i prikazati podatke poput PID-ova određenog kanala, kao i trenutno primljenog transpondera i satelita, što je iznimno zgodna dodatna mogućnost.

Kad smo već kod toga, lovce na feedove i DX-ere posebno će interesirati prikaz spektra. Osim mogućnosti prikaza spektra za različite propusne opsege, možete označiti svaki vrh pomoću kursora nakon čega će Trimax očitati i prikazati jačinu signala.

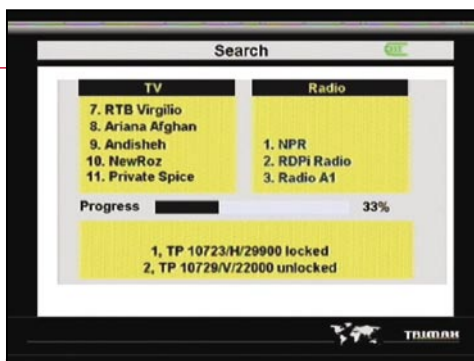
Pomoću funkcijskih gumba također lako možete promijeniti polarizaciju ili pojas, što znači da za svega nekoliko sekundi možete pronaći sve feedove na satelitu. Pored toga, zasebnim funkcijskim gumbima možete pristupiti postavkama LNB-a poput DiSEqC položaja, i to čak i kada je aktiviran prikaz spektra.

Kao što biste mogli očeki-

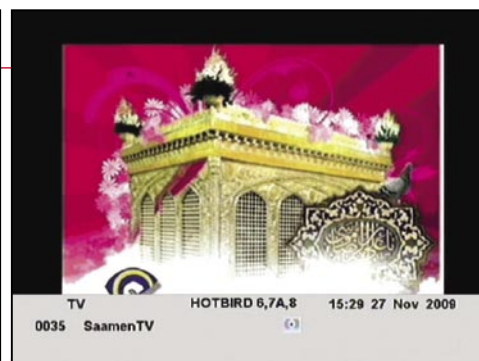




Automatska pretraga satelita HOTBIRD na 13° istočno



Otvaranje kanala pomoću tvornički memoriranih podataka o transponderima



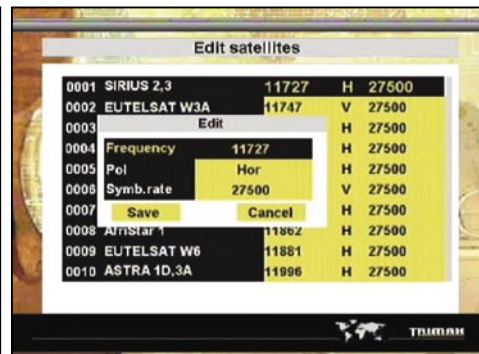
SM-3500 u stanju je prikazati nekodirane DVB kanale



Na proširenoj info traci nalaze se podaci od značaja za DX-ere



Moguć je prijem i radio kanala



Numerička tipkovnica olakšava unos podataka o transponderima

vati od inteligentnog mjerača, izbornik za pretragu se prikazuje odmah nakon stiska na gumb OK, što znači da utvrđeni vršni signal možete analizirati i očitati jednim stiskom gumba.

Ovu funkciju smo isprobali na satelitu EUTELSAT W2A na 10° istočno i bili smo doista impresionirani. Pomoću prikaza spektra uspjeli smo za vrlo kratko vrijeme pristupiti svim aktivnim feedovima na zaslonu mjerača, a primjenom ovog postupka ustanovili smo i koji su transponderi aktivirani, odnosno isključeni u zadnje vrijeme.

Uz to, SM-3500 je pouzdano radio na SCPC transponderima i pružao dobre rezultate.

A/V ulazi i izlazi zaokružuju dobar i pozitivan opći dojam novog Trimaxovog digitalnog mjerača.

Zahvaljujući njima, ne samo da možete pratiti prikaz izbornika na većem monitoru, već možete prikazati sliku iz vanjskih izvora na monitoru mjerača SM-3500, što je posebno korisno kada rabite vanjski pozicioner ili na antenu morate spojiti prijemnik radi testiranja. Činjenica da je mjerač u

stanju obraditi samo kompozitne signale zapravo ne ograničava upotrebljivost ove funkcije.

Zaključak

Trimax SM-3500 nas je doista impresionirao. Ovaj novi mjerač odlikuje se vrhunskom kvalitetom izrade, tunerom s niskim pragom prijema sposobnim uhvatiti se u koštac i sa slabijim signalima. Uz to ga je iznimno jednostavno koristiti.

Zahvaljujući bočnim sjenilima, TFT zaslon od 3,5" je jasno čitljiv čak i kada je uređaj izložen suncu, a baterija traje dovoljno dugo da imate vremena usmjeriti jednu ili više antena bez potrebe da žurite.

Trimax naravno uvijek radi na dodatnom usavršavanju svojih proizvoda, pa je u tom smislu SM-3500 opskrbio PC sučeljem. Pomoću programa za MS Windows možete u uređaj instalirati novi softver, što znači da proizvođač može dodati nove funkcije ovom novom digitalnom mjeraču.

Tražite li mali mjerač koji nudi sve funkcije koje će vam najvjerojatnije ikada zatrebati, ovo je pravi uređaj za vas.

Zaključak stručnjaka

+

- Vrlo pregledan zaslon
- Tuner s niskim pragom prijema
- Odlično dizajnirani izbornici
- Jednostavan za korištenje
- Prikaz spektra u realnom vremenu
- Baterija dovoljnog kapaciteta



Thomas Haring
TELE-satellite
Test Center
Austria

-

nema

TECHNICAL DATA

Manufacturer	Trimax Technology Limited 9/F, Jiuzhou Electric Building, Hi-tech Industrial Park, #12 Keji Road South, Nanshan District, Shenzhen, China
Tel	+86-755-26715445
Fax	+86-755-26002191
Email	sales@trimaxtec.com
Model	SM-3500
Frequency range	930~2150 MHz
Level range	-65 dBm ~ -25 dBm
LNB power supply	13/18V, max. 400 mA
Symbol rate	1.5~45 Ms/s
DiSEqC	Yes
Spectral Inversion	Auto conversion
Video format	720x576 (PAL), 720x480 (NTSC)
Supply voltage	12.6V
Supply voltage charger	90~265V, 50/60 Hz
Li-oN battery	1950 mA
Supplied items	Protective case, user guide, mains charging unit, car charger, PC connection cable, A/V cable
Dimension	9.5x15.5x4.5mm
Net weight	0.5kg
Working temperature	0°C to +40°C
Storage temperature	-40°C to +65°C
Display	3.5" LCD color display