

Trimax SM-3500

Özellikleriyle muhteşem ağırlığıyla hafif

TELE-satellite dergisinde son aylarda uydu sektöründe yavaş ama kararlı adımlarla gelişen bir eğilim dikkatimizi çekiyor: küçük, kullanışlı ve ucuz dijital uydu metrelerin sayısı her geçen gün daha da artıyor. Daha birkaç yıl öncesinde büyük ağır çantalarda normal kullanıcıların asla ödeyemeyeceği fiyatlara satılan hantal aletler ikinci el araba fiyatlarıyla yarıştırlardı.

Son sayılarımızda bu yeni hafif sinyal metre kuşağının çeşitli üyelerini tanıtıyoruz. Bu yazımızda da dikkatinizi yeni Trimax SM-3500'e çekecek ve özelliklerini sizlere tanıtacağız.

Sağlam bir kumaş çanta içinde gelen bu cihazın boyutları bir tuğla kadar; ama kendisi bir kiloluk ağırlığıyla bugün piyasada bulabileceğiniz en hafif ölçüm aletlerinden biri, üstelik bu ağırlığa cihazın şarjı da dahil.

Cihazın üst kısmında sinyal girişleri için bir F soket girişi bulunuyor; tüm diğer bağlan-

tılar ise cihazın alt kısmına yerleştirilmiş. Alt kısımda yer alan bağlantılar elektrik girişi, ses ve görüntü giriş ve çıkışları ve bilgisayar bağlantısı için bir USB arabirimi.

Yüksek çözünürlüklü 3.5" gösterge sağlam bir kapakçıkla korunmuş ve büyük olduğu için rahatça okunuyor. Göstergenin hemen altında yer alan toplam 29 tuş ile SM-3500'ün bütün fonksiyonlarına ulaşabilir bütün özelliklerini kontrol edebilirsiniz.

Bunlardan fonksiyon düğmesi olarak adlandırılan dördü hemen göstergenin yanında

yer alırken; sekiz düğme de alt sağ kısımda yerleştirilmiş ve gerektiğinde bunları da fonksiyon düğmesi olarak kullanmak mümkün. Nümerik tuş takımı ve artı biçimli ortasında OK bulunan yön tuşlarını da eklediğimizde cihazın kontrol tuşlarını tamamlamış oluyoruz.

Tuşların yumuşak basışları ve cihazın anında tepki vermesini özellikle çok beğendik.

Cihazı taşıma çantası içinde kontrol paneli saydam koruyucu folyo ile kaplıyken bile kolayca kullanabiliyorsunuz. Hem bu şekilde kir, yağmur veya sıçrayan su gibi zararlı dış etkenlerden de cihazı korursunuz. Tüm düğmeler akıllıca düzenlenmiş ve etiketlenmiş.

12 fonksiyon tuşu sayesinde sık kullandığınız özelliklere sadece bir tuşa basarak kolayca ulaşabilirsiniz. Cihaz böylece hem kolay hem hızlı bir özellik kazanıyor. Hatta bir güneş koruyucusu da var ve doğrudan güneş ışığı altında çalışmanızı gerektiğinde yanışmayı önlemek için kullanılabilir.

Göstergeden söz açılmışken, günlük kullanımda büyülesine aydınlık ve net bir ekranla çalışmak öylesine güzel ki Trimax'a bunun için teşekkür etmek gerekir.

Trimax, SM-3500'ü güzel bir karton paket içinde sunuyor. Kutunun içinde cihazın kendisine ilave olarak gerekli tüm ekipman da köpükle hasara karşı korunaklı şekilde yerleştirilmiş.

Paketle birlikte, şarj kablosu, 12 V araba şarjı, bilgisayar bağlantı kablosu, A/V kablosu, taşıma kayışı, İçinde İngilizce kullanıcı kitapçığıyla bir CD ve sinyali cihaza aktarmak için F adaptör de geliyor.

SM-3500 mükemmel işçiliğiyle insana dileycek hiçbir şey bırakmıyor. Kullanıcı kitapçığının tasarımı son derece iyi, Trimax ölçüm aletiyle çalışırken karşılaşılabilecek her türlü sorunun çözümünü bu kitapçıkta rahatça bulabilirsiniz.

Günlük Kullanım

Cihaz ilk açıldığında karşınıza hemen ana menü geliyor. Ayrıca beş renkli LED'de cihazın açılışı sırasında yanıyor.

Bu LEDler yukarı ve aşağı fonksiyon tuşlarının arasına yerleştirilmiş ve çeşitli görevleri var. Örneğin bataryanın şarj edilmekte olup olmadığını, bir transpondöre aktif olarak kilitleyip kilitlemediğini, 13V veya 18V besleme

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/man/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

voltajının takılı olup olmadığını veya yüksek bantta 22 KHZ sinyalinin üretilip üretilmediğini hep bu LED'lere bakarak görebiliyorsunuz.

Bu şekilde, ölçüm aletinin çalışma modunu bir bakışta görmek mümkün. Doğrusu ölçüm aletleri içinde böyle bir özelliği uzun zamandır öznlüyorduk.

Bir an önce çıkıp ofisimizin çatısındaki 120 santimlik anteni SM-3500'le ayarlamak için sabırsızlandığımız halde; önce durup cihazın ayarlarını kendi bulunduğumuz yere göre değiştirmemiz gerekiyordu ve biz de önce bunlarla işe başladık. Bunun için ayarlar menüsüne girdiğimizde mevcut OSD dil sayısının normal bir sinyal metrenin çok ötesine geçtiğini gördük.

İngilizce, Fransızca, Almanca ve İspanyolca gibi standart seçenekler dışında Rusça, Türkçe, Çekce, Portekizce, Slovence, Lehçe ve Yunanca dilleri de mevcuttu.

Zamanlayıcı moduyla ölçü metreyi otomatik olarak kapanacak şekilde ayarlayabiliyorsunuz. Böylece lityum iyon pilin ömrünü uzatabilirsiniz. Şarj 1950 mA kapasitesiyle bir anten ayarını rahatça bitirmenize yetecek kadar güçlü.

Daha önce bulduğunuz kanalları SM-3500'ün hafızasında sakladıysanız, bunları alfabetik olarak veya uyduya göre sıralayabilir, silebilir veya taşıyabilirsiniz.

Cihaz kullandığınız güncel yazımın versiyonunu da gösterdiği için güncelleme yapmak gerektiğinde üreticinin İnternet sayfasına giderek www.trimaxtec.com adresinden bunu indirebilirsiniz.

SM-3500, hafızasında kap-

samlı bir uydu ve transpondör veritabanı yüklenmiş olarak geliyor.

Avrupa, Asya ve Amerika'dan toplam 55 uydu konumu ve tüm transpondör verileri hafızada yüklü ve bir anteni tam istediğiniz gibi ayarlamak için çok yararlı.

Ancak, testlerimiz sırasında veri tabanının çok güncel olmadığını gördük. Örneğin

en popüler iki Avrupa uydusu 19.2° Doğu ASTRA ve 13° Doğu HOTBIRD uydularının veritabanları güncel değildi.

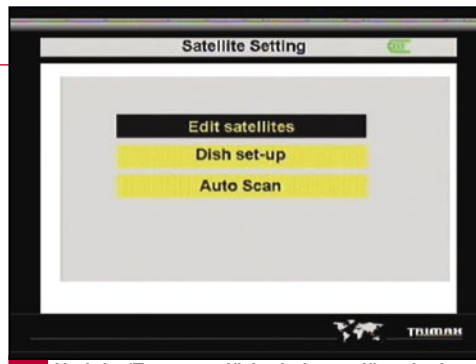
Bu aşamada şunu da belirtelim tüm girdileri kolayca düzenleyebilirsiniz. Böylece herhangi bir uydu veya transpondör verisinde yanlışlık varsa istediğiniz anda bunu değiştirebilirsiniz.

İyi tarafından bakarsak,

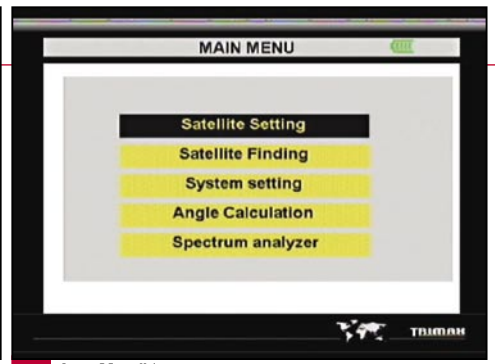




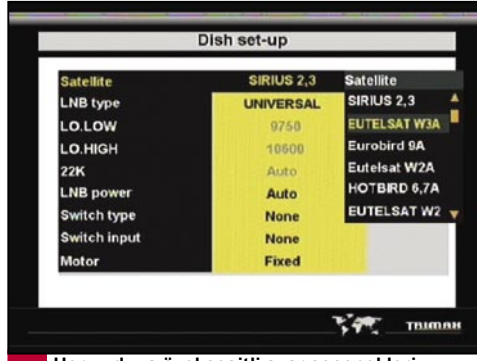
Hafızada yüklü kapsamlı uydu ve transpondör verisi |



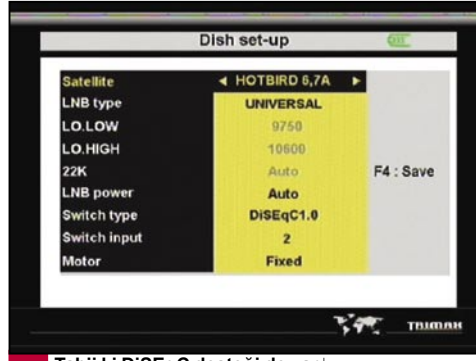
Uydular/Transpondörler kolayca düzenlenip değiştirilebiliyor |



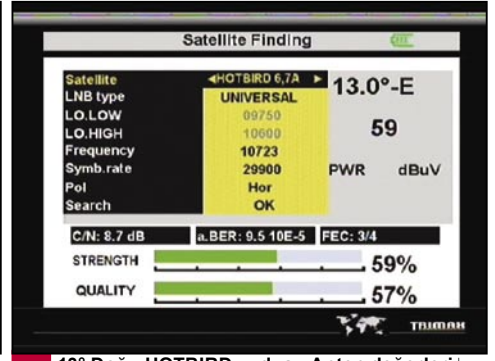
Ana Menü |



Her uyduya özel çeşitli ayar seçenekleri mevcut |



Tabii ki DiSEqC desteği de var |



13° Doğu HOTBIRD uydusu Anten değerleri |

cihazın sadece Ku bandıyla sınırlı olmaması çok hoşumuza gitti. Birçok alternatif LOF değeri (örneğin C bandı) seçilebiliyor veya kendiniz LOF değeri girebiliyorsunuz. Bu özellik SM-3500'ü sıra dışı LNB'lerde bile mükemmel bir alternatif haline getiriyor.

Sık sık çoklu anahtarla kullanılmak zorundayızdır. Cihaz DiSEqC 1.0 ve 1.1 uyumluluğuyla bu durumlar için de ideal. Hatta motorlu antenler için DiSEqC 1.2 ve 1.3 (USALS) protokolleri de desteklenmiş.

Bu küçük cihazın kullanıcı dostluğu tüm parametrelerin (LOF veya DiSEqC değerleri gibi) önceden ayarlanıp daha sonra tek bir tuşa basarak geri çağrılabilmesi ile iyice arttırılmış. Bu sayede çatıda zamandan tasarruf ederek asıl işiniz olan anten ayarlamaya odaklanabilirsiniz.

Bütün ayarları tamamladıktan sonra, çatıya çıkıp antenin vidalarını gevşettik. SM-3500 ile anten ayarlamasının iki yolu var. Bunlardan biri anten arama modu diğeri ise spektrum göstergesi kullanılarak yapılıyor.

Uydu arama modunu seçerseniz, cihaz aradığınız uydunun hafızasında yüklü ilk transpondörünü etkinleştiriyor. Tabii ki isterseniz başka bir transpondöre geçebilirsiniz; ama bunun çok bir anlamı yok; çünkü SM-3500 hafızada yüklü transpondörü kullanarak uyduyu gelen sinyaldeki NIT verisinin yardımıyla tanıyor.

Buradaki problem ise, bazı uydu transpondörlerinin (örneğin 42° Doğu TURKSAT) yanlış NIT bilgisi yayınlaması. Bu da doğal olarak sinyal metrede yanlış değerler gösterilmesine neden oluyor. Trimax'ın her uyduda ilk transpondörü kontrol edip hafızadaki değerlerle karşılaştırarak doğru uydu bulmak için uğraşmasının nedeni bu.

Söylemeye gerek bile yok ki, büyük bir heyecan ve umutla işe başladık. Cihazın arama modunun nasıl çalışacağını çok merak ediyorduk. Menü'de 13° Doğu HOTBIRD uydusunu seçtiğimiz anda düşük eşik tineri çalıştı ve gelen tüm sinyalleri ölçüp kontrol etmeye başladı.

Anteni biraz oynatmamızla sinyal çubuklarının sıçraması

bir oldu. Ama cihaz hala bir sinyale kilitlenmiş değildi, yani henüz HOTBIRD uydusunu bulamamıştık. Anteni dikkatli bir şekilde Doğuya çevirmeye devam ettik. Ta ki SM-3500 bize 13° Doğu HOTBIRD uydusunu bulduğumuzu teyit edene kadar.

Trimax'ın yeni metresi yalnızca sinyal kalitesi ve sinyal kuvvetini yüzdelik çubuklarla göstermekle yetinmiyor. Bunun dışında C/N (taşıyıcı gürültü) BER (bit hata hızı) ve dBuV cinsinde sinyal seviyesi gibi değerleri de gösteriyor ve böylece anteni mükemmel bir şekilde ayarlamak son derece kolaylaşıyor. Daha sonra bulduğumuz sonuçları confirm etmek için Profesyonel bir Promax ölçü metreye baktı-

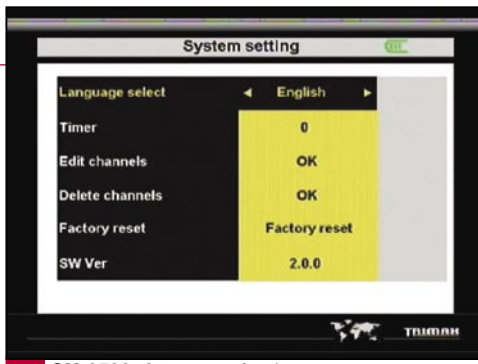
ğımızda SM-3500'ün her şeyi mükemmel yaptığını gördük!

Şimdi ikinci seçeneğe bakma sırası, yani dahili spektrum analizörüne göz atabiliriz. Burada önce anteni spektrum seviyesi tepe yapana kadar ayarlıyorsunuz. Daha sonra uydu aramayı kullanarak antenin ince ayarı yapılıyor.

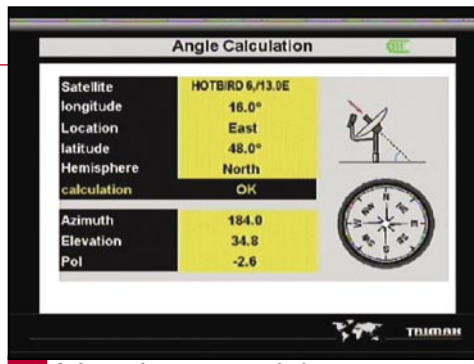
Profesyonel kullanıcılar için spektrum göstergesi çok faydalı olabilir. Kurulumcular eğer aradıkları uydunun spektrum görüntüsün biliyorlarsa spektrum göstergesine bakarak istedikleri uyduyu kolayca bulabilirler.

SM-3500'ün özellikleri karşısında öylesine heyecanlıydık ki size her iki arama

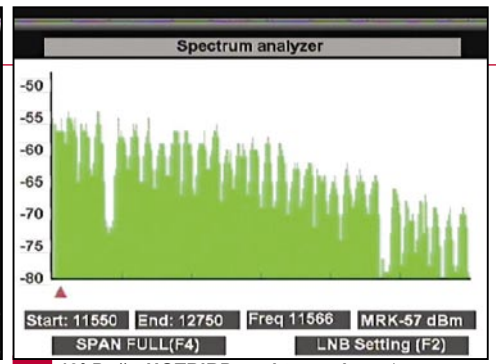




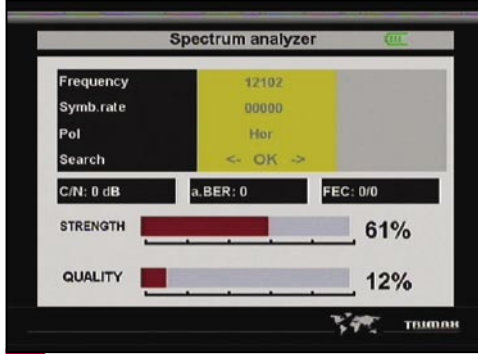
SM-3500 sistem ayarları |



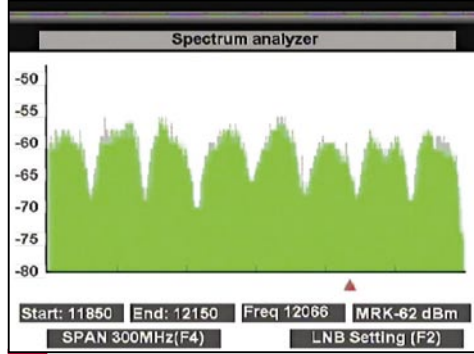
Azimut, elevasyon ve polarizasyon açısı hesapları |



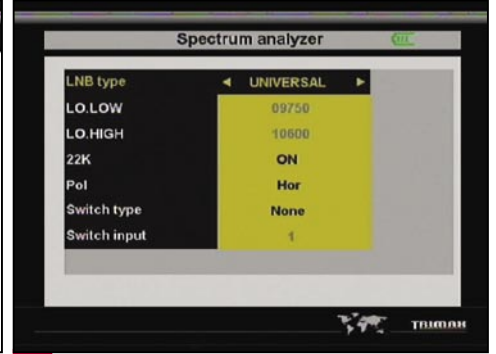
13° Doğu HOTBIRD spektrum ekranı |



Spektrum ekranında bir sinyal tepciğinin okunması |



300 MHz bantgenişliğinde Spektrum ekranı |



Spektrum ekranı LNB ayarları |

modunun da işe yaraması için öncelikle yapılması gereken temel işlemlerden bahsetmeyi unuttuk. Her şeyden önce antenin azimut ve elevasyon değerlerinin doğru olarak veya yakın bir değer şeklinde ayarlanması

gerekıyor. Trimax bu konuda da bir joker atıyor masaya: dahili hesaplama rutinleriyle sadece bulunduğunuz koordinatları ve aradığınız uyduyu girdiğinizde SM-3500 size gerekli olan Azimut, elevasyon ve polarizasyon açısı

değerlerini ekrana getiriyor. İnsan bundan daha fazla ne isteyebilir ki?

Aslında, başka şeyler de var. Ölçü metrenin eksiksiz bir tuneri var ve hafızasında yüklü uydu ve transpondör

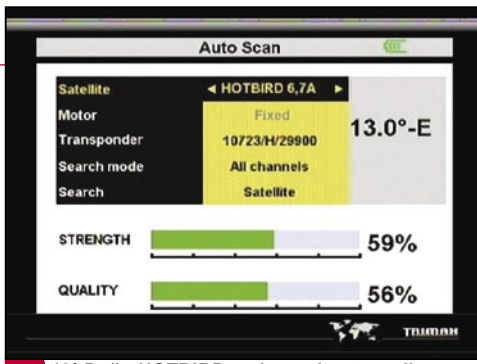
verileriyle otomatik kanal taraması yapabiliyor. Bulunan tüm kanallar kanal listesine yükleniyor ve ölçümetre ekranında izlenebiliyor. Hiç kuşkusuz bunların şifresiz kanallar olduğunu varsayıyoruz. Yani eğer hala doğru uyduyu bulduğunuzdan emin değilseniz, kanallara bakıp hangi uydu konumunda olduğunuzu kendi gözlerinizle görebilirsiniz.

Okurlarımız arasındaki DXçiler için de güzel haberlerimiz var. SM-3500 TV modunda izlenen kanalın veya transpondör ve uydunun PID verileri gibi bilgileri ekrana getirebiliyor: bu son derece faydalı bir özellik.

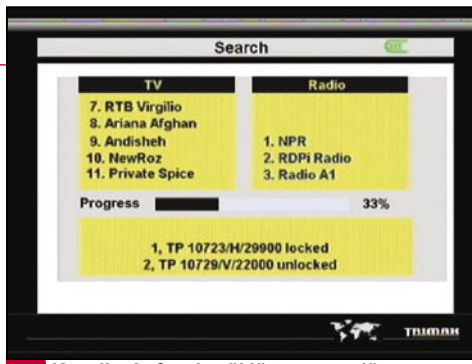
Bu konuyu bitirmeden söyleyelim feed avcılarını ve DXçileri özellikle Spektrum göstergesini beğeneceklerdir. Çeşitli bant genişliklerinde spektrumu gösterebilmenin dışında, her sinyal tepciği imleçle işaretlenip Trimax'ın o noktadaki sinyal kuvvetini ölçmesi sağlanabiliyor.

Fonksiyon tuşlarını kullanarak polarizasyon veya bantı değiştirmek çocuk oyuncağı, yani tam bir uydu taraması sadece birkaç saniye içinde





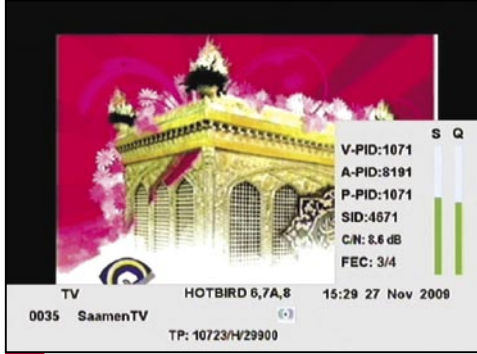
13° Doğu HOTBIRD uydusunda otomatik tarama |



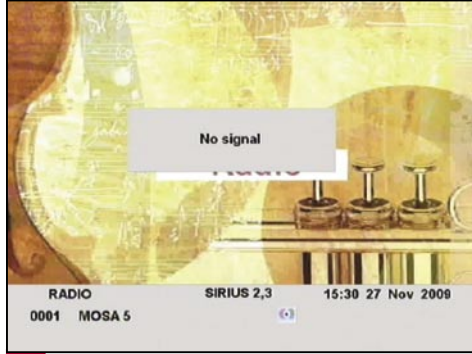
Kanallar hafızada yüklü transpondör verilerinden okunabiliyor |



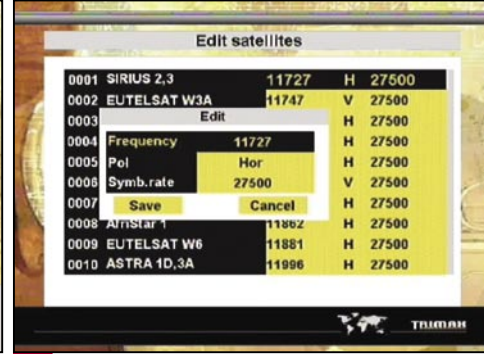
SM-3500 şifresiz DVB kanallarını gösterebiliyor |



Genişletilmiş info çubuğu DXçilere değerli bilgiler sağlıyor |



Radyo kanallarını da alabilirsiniz |



Nümerik tuş takımıyla transpondör verileri kolayca girilebiliyor |

yapılabilir. Ayrıca, LNB ayarları ve DiSEqC konularında da özel atanmış fonksiyon tuşlarıyla spektrum gösterge modundan bile kolayca ulaşabilirsiniz.

Akıllı bir ölçüm cihazından bekleneceği üzere, sadece OK tuşuna bastığınızda arama menüsü hemen ekrana geliyor. Yani bulunan sinyal tepciği sadece bir tuşa basarak analiz edilip okunabiliyor. Bunu 10° Doğu EUTELSAT W2A üzerinde denedik ve gerçekten etkilendik. Spektrum göstergesini kullanarak tüm aktif transpondörlere cihazın ekranından anında ulaştık. Üstelik yeni aktive edilmiş veya deaktive edilmiş transpondör varsa onlar da gösteriliyor.

SM-3500, SCPC transpondörlerle de uyumlu çalıştı ve makul sonuçlar verdi.

A/V giriş çıkışı da yeni Trimax dijital ölçüm cihazının üzerimizde bıraktığı genel kalite izlenimini tamamlıyor.

Bu sayede, sadece OSD sinyalini daha büyük monitörde izlemekle kalmıyor, dış kaynaklardan gelen sinyal SM-3500'ün ekranında göre-

biliyorsunuz. Örneğin harici bir pozisyonerin kullanıldığı veya test için uydu alıcısının antene bağlanması gerektiği durumlarda bu özellik son derece faydalı olabilir. Sadece kompozit sinyallerin işlenebilmesi bu özelliğin yararını azaltmıyor.

Sonuç

Özet olarak Trimax SM-3500 bizi gerçekten büyüledi. Bu yeni ölçüme mükemmel işçilik kalitesi, en zayıf sinyallerle bile başa çıkabilen düşük-eşikli tuneri ve kullanım kolaylığı ile harika.

3.5" TFT ekran güneş altında bile kolay okunuyor ve şarjı birkaç antende bile acele etmenize gerek olmayacak kadar dayanıklı.

Trimax, bitmiş ürünleri bile sürekli geliştirdiği için SM-3500 bir bilgisayar arabirimiyle geliyor. Windows altında yeni programlar yüklemek her zaman mümkün. Hatta üretici bu yeni cihazı yeni özelliklerle geliştirebilir de. Eğer şimdi ve ileride ihtiyaç duyabileceğiniz bütün özelliklere sahip küçük hafif bir sinyal metre arıyorsanız, artık aramayı bırakabilirsiniz, çünkü karşınızda duruyor.

Uzman Görüşü

+

Kolay okunan ekran
Düşük-eşikli tuner
İyi tasarlanmış OSD
Kullanımı kolay
Gerçek zamanlı spektrum göstergesi
Şarj ömrü

-

Yok



Thomas Haring
TELE-satellite
Test Center
Austria

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