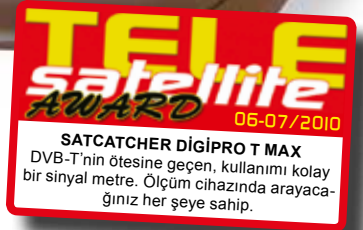


Satcatcher Digipro T Max Karasal Antenleri Ayarlamak Yeniden Keyifli Hale Geliyor

TELE-satellite olarak, Satcatcher'ın DVB-S sinyal metreleri üzerine daha önceden de test raporları yayınladık. Bu defa dikkat çekici bir sinyal türü üzerine odaklanacak ve bir DVB-T sinyal metreyi sizlere tanıtacağız. Dijital karasal televizyon son yıllarda büyük bir momentum yakaladı. Dünyanın her yerinde çeşitli formatlarda dijital karasal kanallar hızla yayına geçiyor. Pek çok ülkede analog karasal yayınlar ya çoktan tarihe karıştı ya da dijital yayınlara yenik düşmek üzere. Tek bir analog kanalın kapladığı bant genişliğinde beş ile yedi arasında SDTV kanal veya iki üç tane HDTV kanal yayınlanabileceği düşünülürken bu durumun nedeni gayet anlaşılır. Yaşadığımız gezegenin her köşesinde karasal kanalların sayısının hızla arttığı göz önüne alınınca analog yayınlardan dijital geçişin er ya da geç bütünüyle tamamlanacağını söylemek yanlış olmaz.



Analog çağında çatıdaki anteni ayarlamak çok kolaydı: anteni küçük bir televizyona bağlayıp, ekranda karıncalı bir görüntü belirinceye kadar çevirmek sinyal bulmak için yeterliydi.

Dijital çağın parolası ise "ekmek aslanın ağzında". Çoğu küçük televizyonun dahili DVB-T alıcısı olmadığı için çatıya televizyonla birlikte bir de alıcıyı çıkarmak zorundasınız. Dahası, dijital yayınların önemli bir özelliği, hata düzeltmedir, yani gücü marjinal değerde zayıf bir sinyal bile iyi havalarda mükemmel görüntü almanızı sağlamak için yeterlidir.

Havalar bozulduğunda ise, ya bomboş ekranla ya da donmuş bir görüntüyle kala kalırsınız ve dijital devrim keyfi bir anda oturma odasında siyah ekran karşısında aile meclisi toplantısına yerini bırakır.

Satcatcher, DVB-T pazarı için özel olarak tasarlanan Digipro T Max ile bu sorunları çözmeyi hedefliyor. Yaşadığınız bölgede ASTC, ISDB-T veya DMB-TH gibi farklı diji-

TELE-satellite World www.TELE-satellite.com/...

Download this report in other languages from the Internet:

Arabic	العربية	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1007/ara/satcatcher.pdf
Indonesian	Indonesia	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1007/bid/satcatcher.pdf
Bulgarian	Български	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1007/bul/satcatcher.pdf
Czech	Česky	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1007/ces/satcatcher.pdf
German	Deutsch	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1007/deu/satcatcher.pdf
English	English	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1007/eng/satcatcher.pdf
Spanish	Español	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1007/esp/satcatcher.pdf
Farsi	فارسی	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1007/far/satcatcher.pdf
French	Français	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1007/fra/satcatcher.pdf
Hebrew	עברית	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1007/heb/satcatcher.pdf
Greek	Ελληνικά	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1007/hel/satcatcher.pdf
Croatian	Hrvatski	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1007/hrv/satcatcher.pdf
Italiano	Italiano	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1007/ita/satcatcher.pdf
Hungarian	Magyar	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1007/mag/satcatcher.pdf
Mandarin	中文	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1007/man/satcatcher.pdf
Dutch	Nederlands	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1007/ned/satcatcher.pdf
Polish	Polski	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1007/pol/satcatcher.pdf
Portuguese	Português	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1007/por/satcatcher.pdf
Romanian	Românesc	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1007/rom/satcatcher.pdf
Russian	Русский	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1007/rus/satcatcher.pdf
Swedish	Svenska	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1007/sve/satcatcher.pdf
Turkish	Türkçe	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1007/tur/satcatcher.pdf

Available online starting from 28 May 2010

tal karasal yayın teknolojileri varsa Satcatcher ya ona uygun bir modeli üretiyordur veya şu anda üretim aşamasındadır.

Paketi açtığımızda alüminyum kasa içinde Satcatcher'dan görmeye alışık olduğumuz kaliteli bir aletle karşı karşıya geliyoruz. Hassas ölçüm cihazını bu sağlam kasa içinde güvenle saklamak ve taşımak mümkün ve doğrusu son derece de seksi bir duruşu var. Bu da cabası!

Digipro T Max'ın 1.6 kg ağırlığı ve 25x12x6 cm boyutuyla kolay taşınabilir bir cihaz. Satcatcher, aletin içinde ağırlığı o kadar orantılı bir biçimde dağıtmış ki çok rahat tutabiliyorsunuz. Bu sayede kazayla düşürme ihtimali yok gibi.

Koruyucu bir çanta, nem, toz ve kire karşı cihazı koruyor. Çantayı çıkarmadan bütün bağlantı noktalarına erişmek ve saydam bir folyoyla kaplı gösterge ekranı görmek mümkün.

Göstergeden söz açılmışken -yüksek çözünürlüklü TFT teknolojisi ve 3.5 inçlik çapıyla doğrudan güneş ışığı altında bile çok rahat okunabiliyor. Yansımaları karşı üretici bir güneş gölgesi de veriyor. Gerekliğinde bunu kolayca çantaya takabilirsiniz. Böylece güneş ışığından

dolayı işinizin aksamasını önlemiş olursunuz.

Digipro T Max toplam 26 düğmeyle kullanılıyor. Düğmelerin tamamı kasanın üst kısmında yerleştirilmiş. Standart açma kapama düğmesi ve yön düğmeleri dışında, Satcatcher, beş fonksiyon düğmesi ve dört kullanıcı tanımlı fonksiyon düğmesi eklemiştir. Bu dördüne fonksiyon atadıktan sonra, Satcatcher'ın son modeliyle çalışmak çocuk oyuncağına dönüşüyor.

Alt tarafta, cihazı bilgisayara bağlamak için USB bağlantısı ve dahili bataryayı beslemek için elektrik girişi bulunuyor.

Söz açılmışken söyleyelim: dahili batarya sürekli kullanımında beş altı saat dayanıyor. Şarjı ise dört saatte tamamlanıyor. Bu durumu tarif edecek 'mükemmel'den başka bir söz gelmiyor aklımıza!

Cihazla birlikte gelen geniş aksesuar seti ile cihazı ister duvardaki prizle ya da buna vakit bulamadıysanız yolda giderken arabada şarj edebilirsiniz. Profesyonel kurulumcular özellikle bu ikinci seçenekten memnun olacaklardır; çünkü böylece yoğun iş temposu içinde müşteriler arasında mekik dokurken cihazı şarj etme başka türlü mümkün olmazdı.

Alüminyum muhafazanın omuz askısı ile Digipro T Max sinyal metreyi bir omuz çantası gibi taşıyabilirsiniz. Cihazla birlikte gelen USB bilgisayar bağlantı kablosu ile bilgisayarınıza bağlayabilir ve CD-ROM üzerinde mevcut gerekli programlarla konfigürasyonları yapabilirsiniz.

Kullanıcı kitapçığı PDF formatında CD üzerinde de mevcut. Bu kapsamlı kitapçığın tasarımı da çok iyi yapılmış ve aradığınızı sayfaları arasında kolayca bulabiliyorsunuz. Kitapçıkta Digipro T Max'ı kullanırken karşılaşılabileceğiniz ve aklınıza gelebilecek her türlü sorunun yanıtını kolayca bulabilirsiniz.

Yeni Satcatcher DVB-T metre mükemmel işçiliğiyle göz dolduruyor ve çok iyi bir izlenim uyandırıyor. Muhafazası plastik olmasına karşın ilk bakışta sağlam bir yapısı olduğunu hemen anlıyorsunuz.

Şunu da söylemeliyiz ki, test ekibimizin tamamı, cihazı metal yerine plastik muhafazaya yerleştirilmesini kesinlikle yerinde buldu. Çünkü, mobil bir ölçü cihazının ağırlığını azaltma yönündeki her adım yerinde sayılmalı. Hele bir de bunu bütün gün boyunca yanında taşımak zorunda olan kurulumcuları düşününce ne kadar mantıklı bir hareket olduğu daha iyi anlaşılıyor.

Günlük Kullanım

Sinyal metreyi açar açmaz ana menü ekrana geliyor. Menü'nün sekiz alt bölüme ayrılmış. Cihazın varsayılan ekran üstü dili (OSD) İngilizce. Digipro T Max'ın dağıtıldığı yerlere göre Satcatcher başka dil seçenekleri de hazırlıyor.

Maalesef, menüde dili değiştirmek için bir seçenek yok. METER SETUP içerisinde yapabileceğiniz tek şey, cihazın bir sinyali işlemeye başlamak için eşik değerini ve sinyal ölçümünde kullanılacak ölçü birimini (dBm, dBµV veya dBmV) seçmek.

Kullanılmadığı zaman otomatik kapanma için süre belirlemek de mümkün. Böylece boşuna batarya harcamaktan kurtulur ve günün geri kalanında boş batarya sürpriziyle karşılaşmazsınız. Her şey bir yanında günümüzde azalan enerji kaynakları düşünüldüğünde tutumlu olmanın günlük hayattaki önemi de büyük.

Satcatcher'ın bu cihazda sunduğu hoş bir özellik de kendilerinin kanal planları dediği hafızaya yüklü frekans listesi. Digipro T Max, toplam 15 kanal planında 500 ayrı frekans kaydını hafızasında saklayabiliyor.

Cihazın hafızasında eksiksiz bir UHF/VHF bant frekans listesi bulunuyor. Bu versiyonunda İngiltere'ye özel bir liste de mevcut. Bu sayede, spektrum göstergesi veya elle frekans girişi gibi yorucu işlemlere gerek kalmadan kanal seçmek mümkün hale gelmiş.

Satcatcher, bunun dışında kullanıcının belirli frekanslara isimler vermesine de imkan tanımış ve böylece sık kullanılan kayıtlar gerektiğinde kolayca bulunabiliyor.

Digipro T Max, analog ve dijital sinyalleri birbirinden ayırmak konusunda çok dikkatli davranmış; hafızaya yüklü frekans listesinin



analog ve dijital diye ikiye bölünmüş olması da bunu gösteriyor. Bir kanal elle seçildiğinde cihaz hemen bu kanalın dijital mi yoksa analog mu olduğunu soruyor.

Özel bir menüde, kullanıcının frekans listesini doğrudan cihaz üzerinde düzenlemesi sağlanıyor. Bunu daha kolay bir yoldan yapmak isterse, CD-ROM'da yüklü programı bilgisayara yükleyebilir ve bu kolay programla bilgisayarı düzenleyebilirsiniz.

Digipro T Max içindeki bir menü ile yeni bir frekans listesini kolayca yükleyip etkinleştirebilirsiniz. Bu işlem sırasında o sırada aktif olan frekans listesi iptal edilir ve yerine yenisi geçilir. Böylece, kurulumcular değişik bölgelerde farklı listeler kullanabilirler. Böylece her bölgede yalnızca o bölgede aktif olan frekanslar kullanılmış olur.

Metrenin kullanımını çok daha kolaylaştırmanın da ötesinde bu sayede işleri hızlandırarak paradan da tasarruf sağlanıyor.

Testimizde DVB-T sinyali için bir UHF anteni ayarlayarak başlamayı tercih ettik. Gerekli teknik hazırlıkları kısa sürede tamamladıktan sonra Digipro T Max'ı koaksiyel kablo ile antene bağladık.

Spektrum ekranı Viyana'daki test merkezimizde üç aktif DVB-T frekansını derhal buldu. Cihaz, başka bölgelere yönelik yayın yapan son derece zayıf frekansları bile gösterdi. Menzilimiz dışındaki bu zayıf frekans tepelikleri spektrum ekranında kolayca seçilebiliyordu.

Gezinme okları ile spektrum ekranında imleci istediğiniz frekansın üstüne getirebilir ve belirli bölümleri tanımlı bantgenişliklerine göre (full, 500, 200, 100, 50, 32, 16, 8 MHz) büyütebilirsiniz. "TEST" fonksiyon düğmesine bastığınızda cihaz,

seçili frekansı kontrol etmeye başlıyor ve kısa bir süre içinde kullanılabilir bir sinyalin olup olmadığını bildiriyor. En önemlisi sinyalin tipini de size bildiriyor.

Aradığınız frekansı biliyorsanız, bunu elle de girebiliyorsunuz. Bu işlemi Satcatcher Digipro T Max'ın bütün menülerinde yapabilirsiniz. Profesyonel kurulumcuları bir sürü zahmetten kurtaracak bir diğer özellik de bu.

Gerçek zamanlı bir spektrum ekranı değil de ayrıntılı bilgi arıyorsanız, metrenin otomatik kanal taramasına göz atmanız gerekiyor. Frekans listesinin tüm girişlerini kapsıyor ve bunları renk kodlu çubuk grafikler şeklinde gösteriyor.

Sarı bir çubuk analog sinyali gösteriyor. Örneğin sarı/mavi analog radyo yayını gösteriyor, beyaz dijital TV, siyah DAB ve yeşil ise FM radyo sinyali anlamına geliyor. O sırada alabileceğiniz tüm sinyalleri tek bir bakış atarak anında görebiliyorsunuz.

Spektrum modunda olduğu gibi burada da yön oklarıyla frekansları değiştirebilir ve istediğiniz kaydı üzerine gelince, daha yakından bakmak için tek bir düğmeye basarak görüntüyü büyütebilirsiniz.

Bir frekans, hafızadaki listeden veya tarama sonrasında bulunduğu veya spektrum göstergesinde işaretlendikten sonra ya da elle girilmişse hangi yöntemle olursa olsun sonraki basamakta bir sinyal testi yapılıyor. Digipro T Max menüsünde bu adım için özel bir fonksiyon var ve sinyal kuvvetini analog yayınlarda dBm, dBµV veya dBmV formatında ses ve video frekanslarını gösteriyor. Dijital sinyallerin taşıyıcı frekans değerleri de ekrana geliyor.

Dijital bir sinyal alınıyorsa, MER (Modulation Error Ratio), C/N (Carrier to Noise Ratio), CBER (Channel Bit Error Rate) ve VBER (Viterbi Error Rate) değerleri de gösteriliyor, böylece sinyal kalitesi ve uygulanan hata düzeltmesi hakkında gerçekçi bir fikir edinmiş oluyorsunuz.

Sinyal metre her türlü sinyal değişikliğine anında tepki veriyor ve böylece anten ayarlarken son derece güvenilir bir dost olduğunu gösteriyor.

Eğer hala içinizde bu kadarını az bulan okurlarımız varsa, Satcatcher'ın onlar için sakladığı pastanın kremasına sıra geldi demektir. Digipro T Max belirli bir DVB-T frekansına kilitleyerek üzerindeki kanalları ekranda gösterebiliyor. Böylece, NIT verilerini kullanarak hangi frekansta

olduğunuzu görebileceğiniz gibi kanalı doğrudan sinyal metre ekranında izlemeyi de tercih edebilirsiniz.

Bunun tek küçük problemi, bu tatlı küçük ekstra bonusun analog televizyon sinyallerinde çalışmaması.

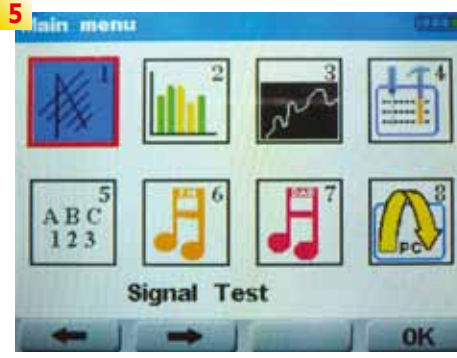
Ama, bunu telafi eden bir özellik koymayı ihmal etmişler. COFDM (Coded Orthogonal Frequency Division Multiplexing) denilen konstelasyon diyagramıyla bir sinyali ayrıntılı bir şekilde analiz edebiliyorsunuz. Bu profesyonel kurulumcuların çok takdir edeceği bir özellik.

Satcatcher Digipro T Max'ın tüm DVB-T modülasyonları ile uyumlu, yani QPSK, 16 QAM ve 64 QAM modülasyonlarının hepsini destekliyor. Konstelasyon diyagramında noktalar birbirlerine ne kadar yakın duruyorsa, sinyal o kadar iyi demektir.

Aktif sinyal amfisi olanlar, anten çıkışında amfiyi beslemek için 5V veya 12V akımı +/- düğmeleriyle ayarlayabilirler. Satcatcher değişik ülke modellerinde, örneğin Fransa, İspanya veya Portekiz'de bu çıkışları 5V ve 24V olarak ayarlı. Çünkü bu ülkelerde kullanılan amfilerin voltajı bu.

Yeni Satcatcher sinyal metre FM ve DAB uyumlu olduğu için bu frekans aralığındaki antenler de kolayca

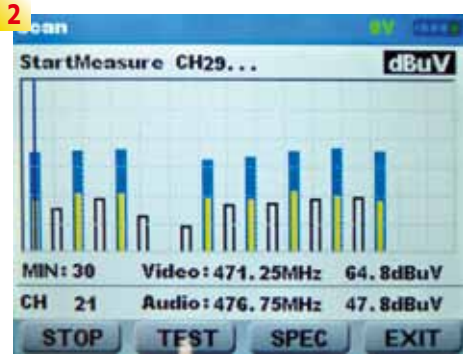




9

CH	FREQ	NAME	TYPE
21	471.25	ANOLOG	Analog
21	474.00	DIGI	Digital
22	479.25	ANOLOG	Analog
22	482.00	DIGI	Digital
23	487.25	ANOLOG	Analog
23	490.00	DIGI	Digital
24	495.25	ANOLOG	Analog

MENU SCAN SPEC SEARCH



10

edit

CH: 21

TYPE: Analog

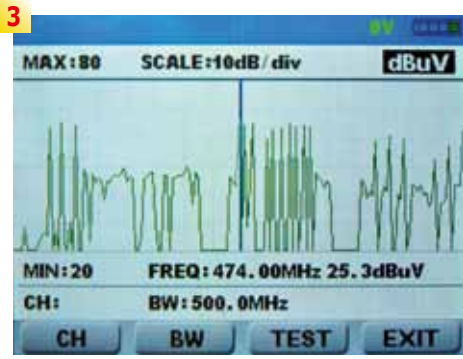
VIDEO: 471.25M

AUDIO: 476.75M

ADJ: 0dB

NAME: ANOLOG

SAVE EXIT



4

Meter Setup:

1. Set pass level: 25.00dB C/N
2. Set fail level: 23.00dB C/N
3. Auto Shutdown: 5min
4. Unit of measure: dBuV

EXIT OK



1. Analog sinyal ölçümü
2. Bütün UHF frekans aralığında sinyal tarama
3. Spektrum ekranı
4. Sinyal ölçümü için çeşitli temel ayarlar
5. Ana menü sekiz bölümden oluşuyor
6. DVB-T kanalları monitörden izleyebiliyorsunuz
7. COFDM diyagramı ile sinyal analizi yapabilirsiniz
8. Dijital bir sinyal frekansına ilişkin veriler
9. Hafızada yüklü frekans listesinde UHF ve VHF bantları (hem analog hem dijital) mevcut.
10. Frekans listesini ister metrenin üzerinde ya da isterseniz rahat bir şekilde bilgisayarda yapabilirsiniz.

ayarlanabiliyor. FM modunda cihaz sinyal seviyesini doğru şekilde gösteriyor ve gerektiğinde sinyal sesi de dışarı verilebiliyor ve bir düğmeye basılarak kontrol edilebiliyor. Aynı şey DAB sinyalleri için de geçerli. Her iki modu da test ettik ve UHF/VHF ve FM antenlerinin ayarlanmasının çocuk oyuncuğu olduğunu gördük.

Testimizin sonuna doğru Digipro T Max'ı son sınırına

kadar zorlamak istedik ve UHF anteni en zayıf sinyalleri alacak şekilde ayarlamayı denedik. Gerçek zamanlı sinyal seviyesi gösterimi sayesinde bu işlemi de anında gerçekleştirdik.

Böylece, bizim bulunduğumuz bölgeye yönelik olmayan DVB-T sinyallerini bile almayı başardık. Ama, bu sinyallerde hata düzeltme zaman zaman devreye giriyordu ve sinyal arada sırada kesiliyordu.

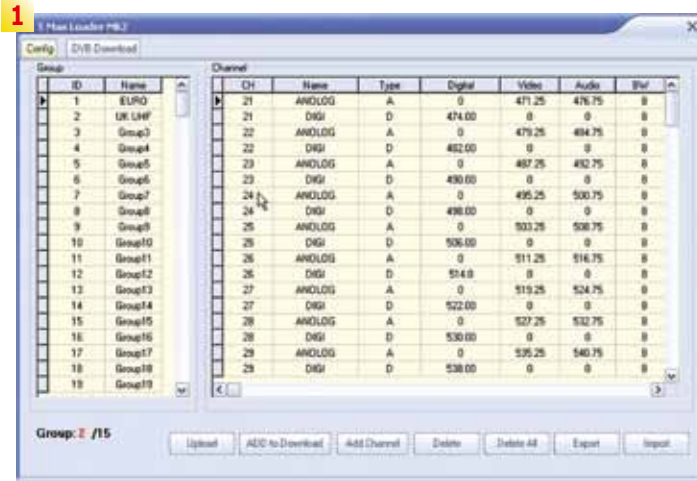
Bilgisayar bağlantısı

Yukarıda, Digipro T Max'ın 15 kanal planını hafızasında saklayabildiğini söylemiştik. Bu kanalları sinyal metrede düzenlemek mümkün olsa da, bu kayıtları düzenlemenin daha rahat yöntemi cihazı bilgisayara bağlayıp düzenlemeleri oradan yapmak.

T Max'la birlikte gelen USB bağlantı kablosu bunun için

kullanılabilir. Böylece Windows yüklü bilgisayarınızda cihazın verilerine göz atabiliyorsunuz. Sinyal metre için gerekli tüm sürücü ve programlar, cihazla birlikte gelen CD-ROM'un içinde mevcut.

Windows XP yüklü bilgisayarlarımızdan birini bu iş için kullandığımızda kurulumun son derece kolay, mantıklı ve kendini açıklayan adımlarla ilerlediğini gördük. Frekansları düzenlemek ve tekrar



cihazın hafızasına yüklemek çocuk oyuncağıydı.

Satcatcher bu yeni sinyal metresiyle bir kez daha turnayı gözünden vurmuş. Digipro T Max'ın Satcatcher'ın son derece başarılı diğer sinyal metreleri arasında kendine saygın bir yer bulacağını şimdiden güvenle söyleyebiliriz.

DVB-S ve DVB-C modeller-

den sonra, firmanın ürün yelpazesini karasal yayınlara da genişletmesi mükemmel bir tercih olmuş.

Kullanım kolaylığı ve sayısız özellik arasında mükemmel bir denge sunan ve kusursuz işçiliğiyle dikkat çeken Digipro T Max, UHF/VHF ve FM anten ayarlama işine keyif katmayı başaracağından hiç kuşumuz yok.

Uzman Görüşü

+

Kullanım kolaylığı, bir çok faydalı özellik, iyi işçilik Satcatcher Digipro T Max'ın en önemli özellikleri

Sadece DVB-T kanalları gösterge ekranında izleyebilirsiniz. Analog TV kanallarında bu seçenek yok.



Thomas Haring
TELE-satellite
Test Center
Austria

TECHNICAL

DATA

Distribütör	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 T Max
Type	Signal Meter for DVB-T, analogue TV, digital DAB radio, analogue FM radio
Frequency range	46~870 MHz
Level range (COFDM)	35 dBuV ~ 110 dBuV
Level range (analogue)	25 dBuV ~ 120 dBuV
Level measurement accuracy	+/- 2dB
MER	19-32 dB
BER	10E-2 to 10E-8
Demodulation	QPSK, 16 QAM, 64 QAM
Input impedance	75 Ohm
Power supply	Up to 5 hours without recharge
Supplied items	Protective case, fold away sun visor, software CD, user guide, mains charging unit, car charger, USB connection cable
Dimension	250x120x60mm
Net weight	0.8kg
Gross weight	1.6kg
Working temperature	0°C ~ +40°C
Display	3.5" LCD color display

1. Tüm frekans listelerini bilgisayarda düzenlemek mümkün
2. Tek bir fare tıklamasıyla yeni frekans listeleri ekleyebilirsiniz
3. Aynı şey yeni frekans girişleri için de geçerli
4. Tüm düzenlemeleri bitirdiğinizde USB bağlantısı üzerinden tekrar Digipro T Max'a gönderiliyor