

Der neue SatCatcher DigiPro Excel-TV MK3

Komplettes Messgerät mit TV-Bild



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

SATCATCHER
DIGIPRO EXCEL-TV MK3
Einfach und intuitiv zu bedienen für
jedermann

Schon immer war das Thema Ausrichten der eigenen Antenne ein Dauerbrenner bei unseren Lesern. Im Lauf der Jahre sind hunderte diesbezügliche Anfragen in der Redaktion eingelangt, doch in letzter Zeit kristallisiert sich ein Problem immer deutlicher heraus: Durch die ständig fortschreitende Abschaltung analoger TV-Sender wird das Ausrichten der eigenen Antenne für Otto Normalverbraucher stets komplizierter.

Konnte man bis vor wenigen Jahren noch fast jeden Satelliten anhand eines analogen Programms anpeilen, indem man einfach eine dieser analogen Frequenzen am Receiver einstellte und die Antenne so lange bewegte, bis das gewünschte Signal am TV Schirm zu erkennen war (zuerst schwach und verwascht, nach einiger Feinoptimierung dann immer besser), so ist das bei Digitalrezeivern nicht mehr möglich. Zu langsam reagieren sie auf einen gefundenen Transponder und zudem sind deren Signalqualitätsangaben meist alles andere als treffsicher.

Die britische Firma SatCatcher hat genau diese Marktlücke erkannt und ein einfach zu bedienendes Messgerät mit perfektem Preis/Leistungsverhältnis auf den Markt gebracht, mit dessen Hilfe die eigene Empfangsanlage im Handumdrehen auf jeden gewünschten Satelliten ausgerichtet werden kann. Und das alles zu einem günstigen Preis.

Bereits vor ca. einem Jahr hatten wir den SatCatcher DigiPro Excel-TV MK2 Test (TELE-satellite Ausgabe 08-09/2008). Mittlerweile hat der Hersteller auf etliche Kundenanregungen und Verbesserungsvorschläge reagiert und herausgekommen ist das neue Modell DigiPro Excel-TV MK3.

Rein äußerlich hat sich nichts verändert, noch immer

wird der SatCatcher DigiPro Excel-TV MK3 in einem äußerst robusten Aluminiumkoffer geliefert. Dieser ist mit Schaumstoff ausgekleidet und verhindert so jegliche Beschädigung am Messgerät. Selbstverständlich wollten wir dies nicht weiter testen, aber einen Sturz aus etlichen Metern Höhe sollte der SatCatcher im Tragekoffer schon unbeschadet überstehen können.

Das Messgerät selbst ist von einer robusten Stoffhülle umgeben. Diese verfügt über Auslässe für sämtliche Anschlüsse sowie über eine Klappe, die das 128x64 Pixel umfassende LCD Display schützt. Sehr praktisch ist die mitgelieferte Sonnenschutzkappe, die direkt an der Stofftasche des SatCatcher angebracht werden kann und dank deren Hilfe das Display auch bei sehr starker Sonneneinstrahlung abgelesen werden kann. Ebenfalls im Alu-Koffer untergebracht sind ein Netzteil zum Laden des integrierten Akkus, ein Kfz Anschlusskabel samt Spannungswandler, ein Kabel zur Verbindung mit dem heimischen PC sowie ein Seriell-USB Adapter für alle jene Kunden, deren PC keine serielle Schnittstelle mehr zur Verfügung stellt. Eine CD mit dem dafür notwendigen Softwaretool namens SatCatcher sowie ein ausführliches Benutzerhandbuch liegen ebenfalls bei. Das in unserem Fall mitgelieferte, englische

Handbuch gehört zur Grundausstattung des Messgeräts, die weltweiten Vertriebspartner von SatCatcher haben es aber bereits in eine Vielzahl verschiedener Sprachen übersetzt. Somit erhält jeder Kunde das Handbuch in genau der Sprache, die er erwartet.

Anschlussseitig prangen an der Oberseite des DigiPro Excel-TV MK3 ein Sat-ZF Eingang sowie ein Videoausgang in Form einer Cinch Buchse. An der Unterseite finden sich der Anschluss für das externe Netzteil sowie eine Buchse zur Verbindung des Messgeräts mit dem PC. Insgesamt hinterlässt die gesamte Verarbeitung des DigiPro Excel-TV MK3 einen sehr positiven Eindruck. Auch an Details wie z.B. eine Warnmeldung und an eine automatische Abschaltung im Fall eines Kurzschlusses in der Signalleitung zum LNB hat SatCatcher gedacht.

In der Praxis

Üblicherweise wird das Messgerät vom Hersteller mit nicht geladenem Akku geliefert. Laut Handbuch ist daher vor der ersten Inbetriebnahme eine Ladezeit des integrierten Akkus von ungefähr 5 Stunden zu gewährleisten. In unsere Fall war dieser jedoch bereits voll einsatzbereit, weshalb wir direkt mit dem Praxistest beginnen konnten.

Als erstes fällt sofort auf, dass SatCatcher beim DigiPro Excel-TV MK3 versucht hat, so wenig Tasten und Schal-

ter wie möglich zu verbauen, ein Vorsatz den wir unbedingt lobend erwähnen müssen! Ein Teil der Strategie zur Vermeidung unnötiger Tasten sind die vier, direkt unter dem Display angebrachten Funktionstasten. Sie sind mit F1 bis F4 beschriftet und besitzen jeweils die Funktion, die in der untersten Displayzeile direkt über der Taste angeführt ist. Weiters finden sich über das Messgerät verteilt sieben gut lesbar beschriftete Funktionstasten, ein Richtungskreuz sowie numerische Tasten von 0 bis 9.

Sofort nach dem ersten Einschalten über die große, rote Power Taste wechselt das Messgerät ins Hauptmenü, das Zugriff auf die verschiedenen Funktionen bietet. Die wichtigsten von ihnen sind aber dank der praktischen Funktionstasten nicht nur über das Hauptmenü, sondern auch per Tastendruck direkt erreichbar. Obwohl der SatCatcher ein Messgerät mit gehobenem Funktionsumfang ist, hat der Hersteller auf eine klare, einfache und übersichtliche Menüstruktur geachtet. Das Messgerät verfügt über verschiedene Betriebsmodi wie z.B. Signalmessung, Spektrumanzeige und TV-Wiedergabe. Letztere ist ein Feature, das man sonst nur von Messgeräten der deutlich gehobenen Preisklasse erwartet, doch SatCatcher hat es dank innovativer Technik geschafft, es auch in günstigeren Modellen verfügbar zu machen.

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



Welche Sat-Anlagen werden unterstützt?

Der SatCatcher DigiPro Excel-TV MK3 ist ein absolut universell einsetzbares Messgerät. Es unterstützt sämtliche DiSEqC Protokolle und kann daher zum Ausrichten jeder möglichen Empfangskombination verwendet werden. Die einfache Single Antenne wird ebenso unterstützt wie die aufwändige DiSEqC 1.1 Schaltung mit bis zu 8 LNBs, die DiSEqC 1.2 oder 1.3 (USALS) Drehanlage, das Monoblock LNB mit DiSEqC 1.0 Schalter oder die etwas kompliziertere SCR Technik (Unicable). Da der Benutzer auch die zu verwendende LOF manuell eingeben kann, werden zudem alle nur erdenklichen Frequenzbereiche, vom KU-Band über das C-Band bis hin zum S-Band unterstützt.

Ausrichten der Antenne

Im ersten Schritt haben wir das Messgerät mit einer gewöhnlichen 80 cm Offset-Antenne mit Single LNB verbunden und wollten diese auf den ASTRA2 28.2° Ost ausrichten. Dank des gut gepflegten

integrierten Datenspeichers sämtlicher Satellitenpositionen von 45° Ost bis 34.5° West war die gewünschte Position in der Liste rasch gefunden. SatCatcher bietet übrigens auch eine vorprogrammierte Liste weltweiter Transponderdaten an, die dann über den genannten Bereich hinaus weitere Einträge umfasst. Ebenso hätten wir aber natürlich auch einen Transponder des ASTRA2 28.2°

Ost manuell eingeben können, doch wozu die unnötige Arbeit, wenn SatCatcher das Messgerät bereits mit einer vorprogrammierten Liste versorgt hat?

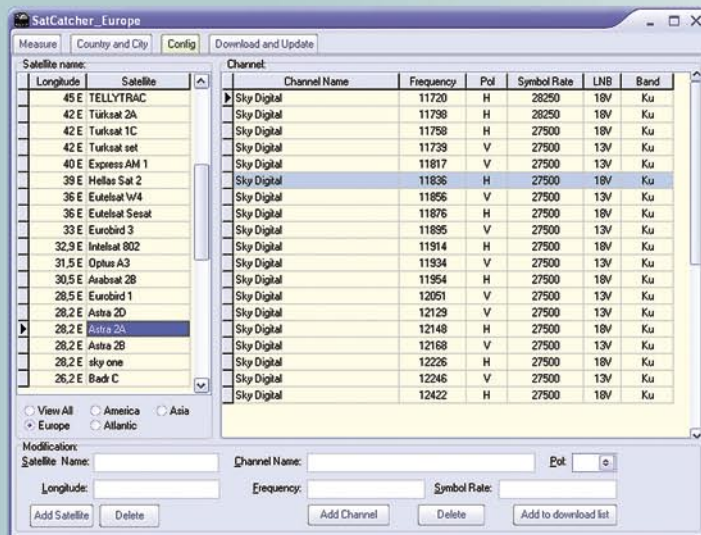
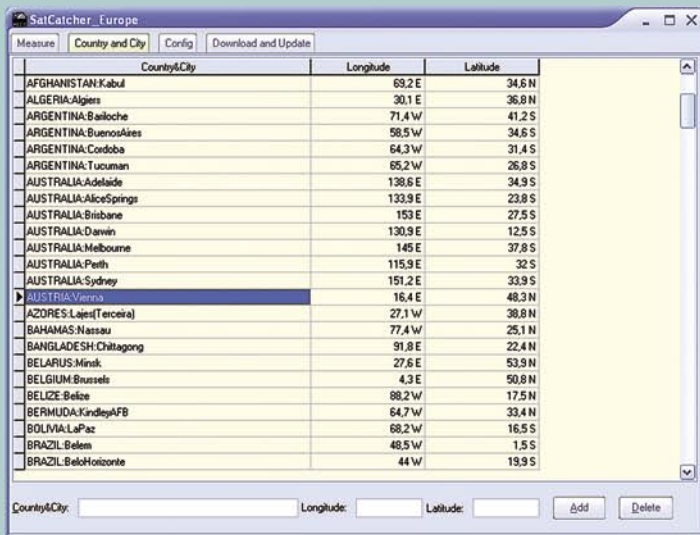
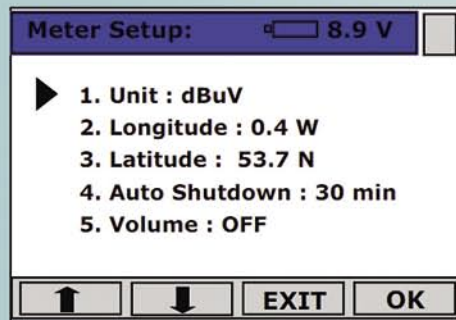
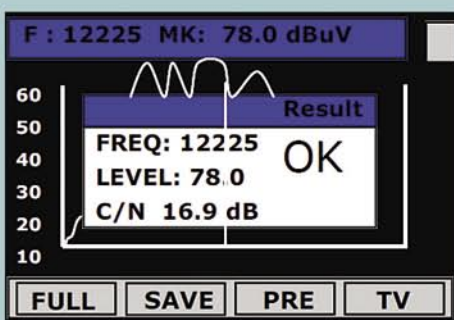
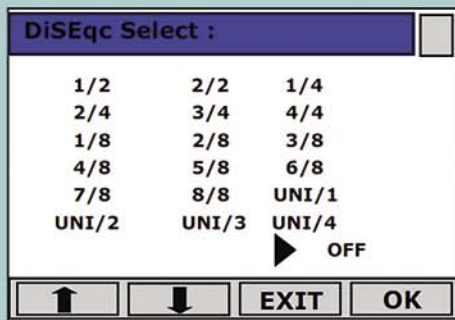
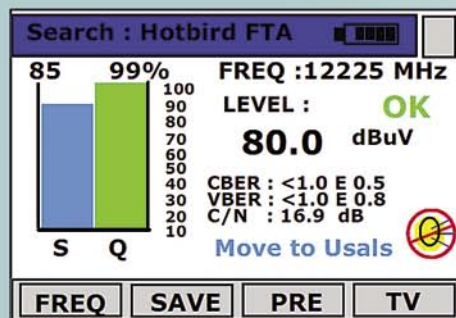
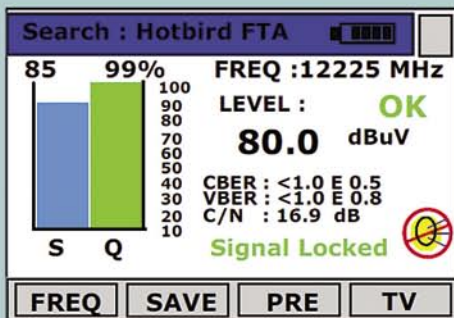
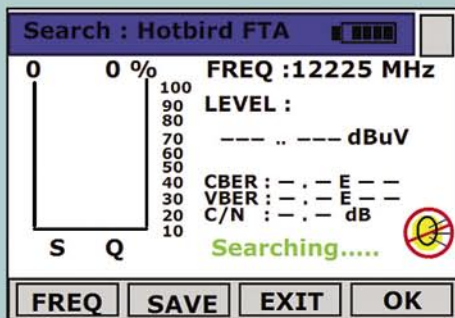
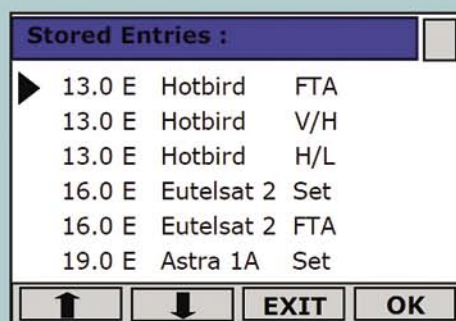
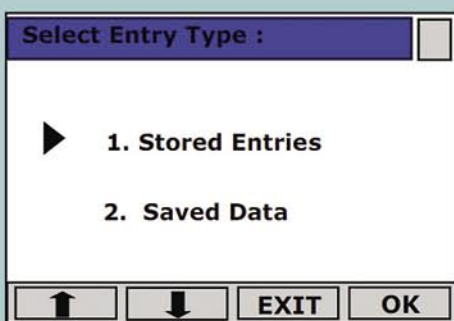
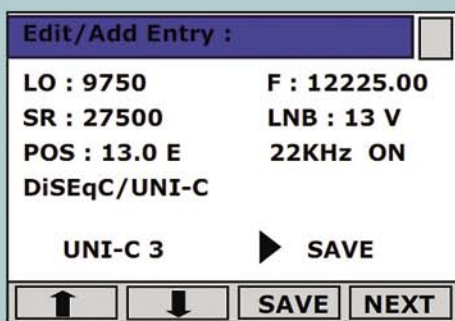
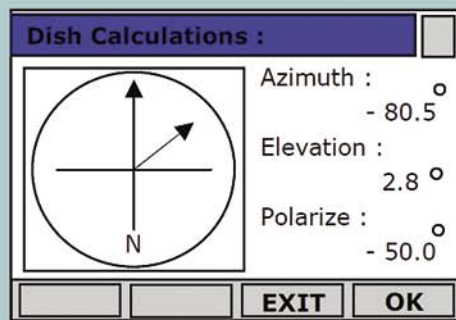
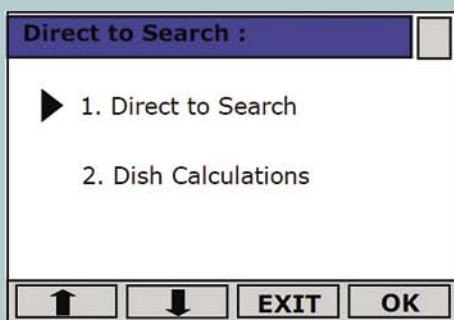
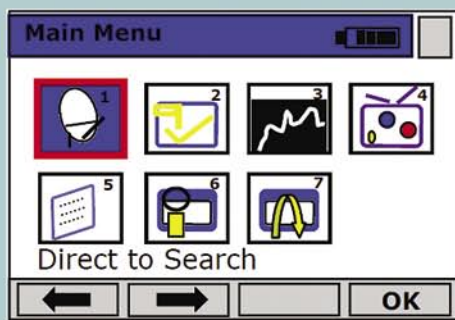
Lobend muss an dieser Stelle zudem erwähnt werden, dass von sämtlichen Satelliten jeweils einzelne Einträge für die verschiedenen Empfangsebenen und teilweise auch für die verschiedenen Satelliten auf einer Position vorhanden sind. Dies ist besonders deshalb wichtig, da oftmals nicht alle Satelliten einer Position dieselbe Ausleuchtzone haben und daher nicht überall empfangen werden können. Das klassische Beispiel in Mitteleuropa ist hierfür immer noch der ASTRA2D auf 28.2° Ost. Während dieser in Großbritannien mit 60 cm Antennen empfangen werden kann und in Frankreich und Deutschland noch 90-120 cm ausreichend sind, so werden im TELE-satellit Testcenter in Wien/Österreich bereits mindestens 2,4m Antennendurchmesser benötigt.

Nachdem wir also den gewünschten Satelliten gewählt hatten, begann das DigiPro Excel-TV MK3 auch schon den

richtigen Azimuth-, Elevations- und Polarisationswinkel für uns zu berechnen. Ein grafisch dargestellter Kompass zeigte zudem die ungefähre Position der korrekt justierten Antenne an. Da das Messgerät über keinen integrierten GPS Empfänger verfügt, muss, damit diese Werte korrekt berechnet werden können, über das Einstellungs Menü zuvor die eigene geographische Position eingegeben werden. Hierfür können entweder die Daten von z.B. Google Earth zu Rate gezogen werden, oder der man verbindet sein Messgerät vor dem Ausrichten der Antenne mit dem heimischen PC und startet die beigelegte SatCatcher Software. Mit Ihrer Hilfe kann der eigene Standort ebenfalls anhand einer umfangreichen Liste von Städten und Ländern festgestellt werden.

Nachdem wir also die Elevation unserer Testantenne entsprechend eingestellt hatten, bewegten wir sie einfach so lange, bis deutliche Ausschläge im Spektrum sichtbar wurden und vor allem, bis sich der weiße Strich des vom ASTRA2 28.2° Ost im Messgerät vorprogrammierten Transponders genau in der Mitte einer dieser Spektrumspitzen befand. Mit





■ SatCatcher PC Software mit Auswahl des eigenen Standorts

■ Transpondereinträge bearbeiten

Hilfe der „Überprüfen“ Funktion war rasch klar, dass die Antenne korrekt auf einen Satelliten justiert war und ein wertbares Signal anlag. Doch wie lässt sich nun feststellen, dass auch wirklich der ASTRA2 28.2° Ost gefunden wurde? Sobald ein brauchbares Signal erkannt wird und das DigiPro den gewählten Transponder locken kann, wird das entsprechend im Display angezeigt. Nun genügt es, in den TV-Modus zu schalten, kurz zu warten und schon zeigt das Messgerät den ersten auf dem Transponder verfügbaren TV Sender an. Da kein Einschub für CI-Module vorhanden ist, funktioniert dies allerdings nur mit frei empfangbaren Sendern.

In unserem Fall stellten wir so nach einem kurzen Blick in die Frequenzliste auf www.SatcoDX.com fest, dass wir den ASTRA2 28.2° Ost genau getroffen hatten und sogleich konnten wir mit der Feinjustierung beginnen. Diese steht in einem eigenen Menüpunkt zur Verfügung und bietet neben zwei großen Balken für Signalqualität und Signallevel auch folgende Messwerte: CBER (Channel Bit Error Rate), VBER (Viterbi Bit Error Rate) sowie Signalpegel und C/N (Carrier to Noise Ratio). Etwas bedauert haben wir, dass das DigiPro Excel-TV MK3 die MER (Modulation Error Rate) nicht anzeigen konnte.

Zur einfacheren Justierung der Antenne kann der

Signalpegel auch akustisch dargestellt werden, je höher der Ton, desto stärker das Signal. Innerhalb von wenigen Minuten hatten wir somit die Antenne ganz einfach justiert und eine Kontrollmessung mit unserem professionellen Messgerät bestätigte, dass wir mit dem DigiPro Excel-TV MK3 das Empfangsoptimum erreicht hatten.

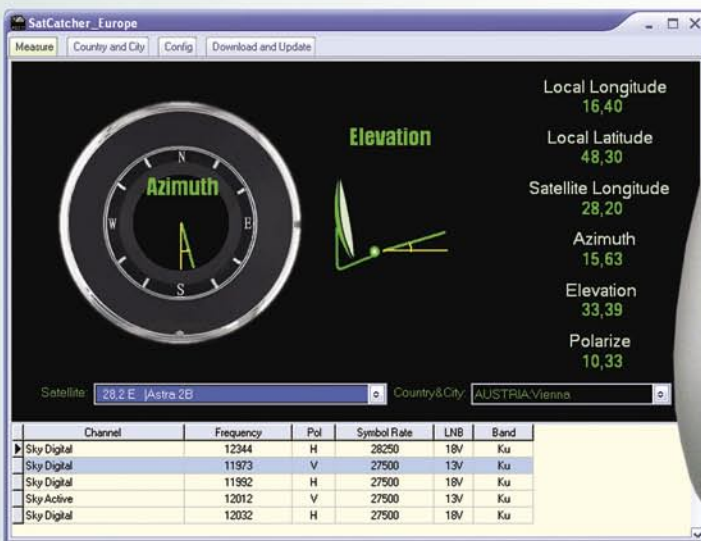
Sowohl in der Spektrumanzeige als auch im Menü für die Feinjustierung sticht die Funktionstaste F2 mit der Beschriftung „Save“ ins Auge. Dahinter verbirgt sich eine clevere und vor allem unheimlich praktische Funktion. Mit dieser Taste lässt sich nämlich das Spektrummuster eines Satelliten speichern. Einmal gesichert, steht es für spätere Ausrichtungen der Antenne jederzeit bereit, indem es über das aktuell empfangene Spektrum gelegt wird. Um die Antenne also zukünftig treffsicher auf einen bestimmten Satelliten auszurichten, genügt es, sie solange zu bewegen, bis die beiden Spektrumbilder übereinstimmen. Einfacher und praktischer lässt sich ein Satellit wohl kaum wiederfinden. Sehr praktisch sind zudem die vier verschiedenen Zoom Modi in der Spektrumanzeige, die eine genauere Betrachtung einzelner Signalausschläge zulassen. Positiv fiel auch auf, dass die Spektrumanzeige sehr rasch und fast verzögerungsfrei reagiert.

Ebenso wie Spektrumbilder können auch Messergebnisse abgespeichert werden, um z.B. beim Ausrichten einer Drehanlage zu kontrollieren, ob die letzte Veränderung eine Verbesserung oder Verschlechterung beim Empfang der östlichsten oder westlichsten Position gebracht hat. Das SatCatcher DigiPro Excel-TV MK3 bietet dafür 40 freie Slots, die nach Belieben mit Spektrumbildern oder Messergebnissen gefüllt werden können.

DiSEqC, Drehanlage und SCR Standard

Der SatCatcher DigiPro Excel-TV MK3 kann mit sämtlichen DiSEqC Protokollen

umgehen. Im DiSEqC 1.0 Modus können bis zu vier verschiedene Satelliten angesteuert werden, DiSEqC 1.1 kann mit bis zu acht LNBs umgehen. Perfekt werden auch die Motorsteuerungsprotokolle DiSEqC 1.2 und 1.3 (USALS) unterstützt. Mit einem Tastendruck kann der DiSEqC Motor direkt in die zum Ausrichten wichtige Nullstellung gebracht werden, ebenso wie er direkt über das Messgerät nach Osten oder Westen bewegt werden kann, und das dank des integrierten Akkus völlig ohne externe Stromversorgung. Im Test hat uns das Ausrichten einer DiSEqC Drehanlage mit dem SatCatcher DigiPro Excel-TV MK3 sehr viel Spaß gemacht und es ging zudem einfacher und schneller von der Hand



■ Berechnung von Azimuth-, Elevations- und Polarisationswinkel



als mit so manchem professionellen Messgerät. Endgültig vorbei sind die Zeiten, als zum Ausrichten von DiSEqC Motoren mindestens zwei Personen notwendig waren.

Da wir in der Redaktion für einen anderen Test gerade eine kleine Verteilung im SCR-Standard (Unicable) mit insgesamt 2 Matrizen installiert hatten, wollten wir natürlich unbedingt testen, ob die vom Hersteller beworbene Unicable Steuerung ebenso tadellos funktioniert wie all die anderen Features. Dazu muss man lediglich beachten, dass die im Menü des DigiPro Excel-TV MK3 mit Unicable Command 1, 2, 3 und 4 bezeichneten Einträge den Befehlen SCR 0, 1, 2 und 3 entsprechen. Rasch verbanden wird das Messgerät also mit der SCR-Matrix und schlossen noch zwei weitere Receiver an. Klar, solange die beiden anderen Receiver nicht in Betrieb waren, war es kein großes Kunststück, dass das Messgerät problemlos ein Signal darstellte, doch auch als die beiden anderen Receiver in Betrieb gingen, konnten wir mit dem Messgerät, nachdem wir die richtige SCR Frequenz gewählt hatten, immer noch ein störungsfreies TV Signal empfangen. Der SatCatcher kann also alle SCR-Befehle ausführen.

SatCatcher wirbt zudem damit, dass das DigiPro Excel-TV MK3 mit den Unicable LNBS des italienischen Pay-TV Anbieters Sky Italia kompatibel ist. Für uns Grund genug, rasch bei den TELE-satellite-Kollegen im Testcenter Italien anzurufen und uns ein solches Original LNB schicken zu lassen. Und in der Tat: Nachdem wir das LNB montiert und die Unicable Funktion aktiviert hatten, zeigte das DigiPro Excel TV bereits erste Signale über die auf den HOTBIRD 13° Ost ausgerichtete Antenne.

Während des gesamten Praxistests fiel uns zudem sehr positiv auf, dass der integrierte Akku extrem ausdauernd war. Kein einziges Mal mussten wir diesen nachladen und erst als wir die Ausrichtung des DiSEqC

Motors testeten, war dezent zu erkennen, dass das ständige Bewegen der Antenne den integrierten Akku doch stark belastet. Insgesamt konnten wir das Messgerät aber fast 4 Stunden ohne externe Stromversorgung verwenden, das ist rekordverdächtig! Zudem spielte der sehr eingangsempfindliche Tuner besonders auf schwächeren Satelliten seine Stärken voll aus und ermöglichte uns auch dort, problemlos das Einrichten der Antenne ab einem C/N von ca. 3.5dB.

Im Menüpunkt Utility kann das DigiPro Excel-TV an die persönlichen Bedürfnisse des Users angepasst werden. Wer, aus welchem Grund auch immer, die PC Software nicht verwenden kann oder möchte, gibt hier seine eigenen geographischen Daten ein. Des Weiteren kann festgelegt werden, nach welcher Inaktivitätszeit sich das Messgerät selbstständig abschaltet und somit den eingebauten Akku schont. Vergebens haben wir nach einer Möglichkeit gesucht die OSD Sprache des SatCatcher DigiPro Excel-TV MK3 zu verändern, bis wir über einen Hinweis auf der Herstellerhomepage stolperten, wonach die jeweiligen lokalen Vertriebspartner von SatCatcher das Messgerät mit sprachlich passender Software vor dem Verkauf ausstatten werden. Der Endverbraucher muss sich also um eine passende OSD Sprache keine Gedanken machen.

Transponder Settings

Die im internen Speicher des DigiPro Excel-TV MK3 gelagerten Transponderdaten unterliegen natürlich einer ständigen Veränderung. Täglich werden dutzende Transponder auf- oder abgeschaltet bzw. ändern sich deren Empfangsparameter.

Aber SatCatcher macht es sehr einfach, Transponderdaten zu ändern oder neu hinzuzufügen. Der Installateur kann sehr einfach jeden Parameter eines Transponders ändern oder einen neuen Transponder hinzufügen. Die meisten

anderen ähnlichen Messgeräten können nicht so umfangreich vom Benutzer kontrolliert werden und wir können SatCatcher nur gratulieren, es dem Benutzer so einfach zu machen.

Aber natürlich läßt sich auch das DigiPro Excel-TV MK3 über den PC updaten; mit Hilfe der dem Messgerät beigelegten Software, können die gespeicherten Transponder- und Satellitendaten ganz einfach manuell erweitert oder bearbeitet werden. Der Hersteller bietet zudem über seine Internetseite www.satcatcher.com regelmäßig aktualisierte Satelliten- und Transponderdaten an, die mit nur wenigen Mausklicks direkt in das Messgerät übertragen werden können.

Sehr praktisch ist zudem,

dass die SatCatcher Software nach Eingabe des eigenen Standorts (entweder in Form geographischer Koordinaten oder durch Auswahl aus einer Liste mit verschiedenen Ländern und Städten) sowie des gewünschten Satelliten die richtigen Azimuth-, Elevations- und Polarisationswinkel auch direkt am PC berechnet.

Zusammenfassend können wir feststellen, dass der SatCatcher DigiPro Excel-TV MK3 eine absolut alltagstaugliche Alternative zu professionellen Messgeräten ist. Er verfügt über alle notwendigen Features und ist zudem mühelos programmierbar. Dank der Unterstützung aller DiSEqC Protokolle und sogar des SCR-Standards ist er auch für den professionellen Monteur eine ernstzunehmende Alternative.

Expertenmeinung

+

Der SatCatcher DigiPro Excel-TV MK3 ist einfach und intuitiv zu bedienen, verfügt aber trotzdem über eine große Anzahl wichtiger und nützlicher Features. Er kann neben der Spektrumanzeige auch Messergebnisse grafisch darstellen und unterstützt zudem die live Wiedergabe von TV-Sendern. Sämtliche DiSEqC Protokolle werden anstandslos geschaltet und sogar SCR steht zur Verfügung. Die Transponderdaten können einfach selbst geändert werden.



Thomas Haring
TELE-satellite
Test Center
Austria

-

Würde der SatCatcher DigiPro Excel-TV MK3 auch noch die MER anzeigen, wäre das Gerät nahezu perfekt.

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