



TELE SATELLITE AWARD
 & BROADBAND
 08-09/2008

SATCATCHER DIGIPRO EXCEL-TV
 Einfache Bedienung, sehr präzise
 Messergebnisse und ein perfekt
 lesbares Display



SatCatcher Digipro Excel-TV

Kleines Messgerät mit TV Darstellung

Bis vor einigen Jahren konnten Satellitenempfangsanlagen noch relativ einfach mit Hilfe analoger Satellitenreceiver ausgerichtet werden. Man dreht die Antenne einfach so lange, bis das Bild am TV Gerät möglichst störungsfrei zu empfangen war. In der letzten Zeit hat jedoch die immer stärker fortschreitende Digitalisierung die analoge Ausstrahlung von TV und Radioprogrammen fast vollständig ersetzt, kein Wunder, können doch auf der Kapazität die bisher von einem Sender benötigt wurde nun 10 oder noch mehr Programme (je nach Komprimierung) übertragen werden. Für den Endverbraucher hat das die unangenehme Auswirkung, dass kaum noch analoge Sender vorhanden sind und die Empfangsanlagen für die Mehrzahl der Satellitenpositionen auf diese Weise nicht mehr justiert werden können.

Findige Leser werden nun einwenden, dass doch gerade digitale Empfangsgeräte mit ihren Signalstärke und Signalqualitätsbalken ideal zum Ausrichten von Antennen geeignet sind, doch können wir all diesen unverbesserlichen Optimisten nur raten, es selbst in der Praxis zu versuchen. Rasch werden sie erkennen, dass eine wirklich optimale Ausrichtung mit Hilfe gewöhnlicher Digitalreceiver kaum möglich ist, da diese viel zu träge auf Veränderungen der Antennenjustierung reagieren und im Vergleich zu Messgeräten und alten Analogreceivern eine Veränderung erst viel zu spät bemerkt wird.

Deshalb stellen wir in der TELE-satellit immer wieder Messgeräte zum Ausrichten von Satellitenantennen vor, manche davon kosten soviel wie ein gebrauchter Kleinwagen, während andere wiederum eher für den schmalen Geldbeutel gedacht sind. Dass solche günstigen Geräte aber trotzdem qualitativ hochwertig sein können und einen großen Funktionsumfang vorweisen, beweist die britische Firma SatCatcher mit deren neuester Errungenschaft, dem Digipro Excel-TV.

Das Messgerät wird in einem äußerst stabilen Tragekoffer aus Aluminium geliefert und ruht dort, gut gepolstert in einer passenden Schaumstoffverkleidung, zusammen mit dem umfangreichen Zubehör. Das Digipro Excel-TV selbst verfügt über einen hochwertigen 3.5" LCD Farbbildschirm, sowie an der Frontseite über insgesamt 22 Tasten und ein Tastenkreuz

zur Steuerung aller Funktionen. An der Oberseite findet sich der Sat-ZF Eingang sowie an der Unterseite eine Buchse zum Anschluss des externen Ladegeräts und ein Connector zur Verbindung mit dem PC. Bei Arbeiten an der Antenne wird das Digipro Excel-TV durch eine stabile Schutzabdeckung mit Sichtfenster vor Schmutz und Beschädigungen bewahrt.

Das mitgelieferte Zubehör beinhaltet unter anderem ein Ladegerät für die im Digipro Excel-TV integrierten Akkus, einen Adapter zum Aufladen des Messgeräts im Auto, ein Verbindungskabel zwischen PC und Digipro Excel-TV, eine CD mit Software sowie ein umfangreiches, gut bebildertes und auch für Anfänger leicht verständliches Handbuch. Die Verarbeitung des Messgeräts hinterlässt einen äußerst positiven Eindruck, die Tasten weisen einen angenehmen Druckpunkt auf und sind gut zu erreichen. Das LCD Farbdisplay ist gut zu erkennen und kann auch bei direkter Sonneneinstrahlung problemlos abgelesen werden.

In der Praxis

Als wir uns im Zuge des Tests mit den technischen Daten des Digipro Excel-TV vertraut machten, waren wir ziemlich erstaunt zu lesen, dass das Messgerät bis zu 5 Stunden durchgehend ohne Nachladen des integrierten Akkus verwendet werden kann. Im Vergleich zu vielen anderen Messgeräten, deren Akkus bereits nach 2 bis 3 Stunden nach externer Span-



Im stabilen Aluminiumkoffer mit umfangreichem Zubehör wird das DigiPro Excel TV ausgeliefert.

nungsversorgung verlangen, ist das ein wirklich beachtlicher Wert, den wir im Test durchaus auch verifizieren konnten. Damit diese lange Versorgungszeit des Akkus erreicht werden kann, sollte das Messgerät nach Herstellerangaben mindestens 4,

besser sogar 5 Stunden vor der Verwendung mit dem Stromnetz verbunden sein. Bevor mit der Ausrichtung der Antenne begonnen wird, empfiehlt es sich, die Software auf der beigelegten CD zu installieren, denn um wirklich alle seine Funktionen ausspielen

Das DigiPro Excel TV von SatCatcher im Einsatz: hier beim Justieren eines ASTRA 2B Offsetspiegels





zu können, benötigt das DigiPro Excel-TV einerseits eine aktuelle Transponder- und Satellitenliste und andererseits die genaue geographische Position des Installationsortes. Beides wird über die SatCatcher Software auf einfachste Weise eingestellt bzw. bereitgestellt. Eine Liste mit dutzenden Städten weltweit ist vorprogrammiert, der Benutzer erspart sich so das Suchen und Eingeben der eigenen geographischen Position. Selbstverständlich kann diese Liste aber auch erweitert bzw. editiert werden, kostenlose Dienste wie z.B. DishPointer liefern hier wertvolle Informationen.

In der Software für Europa bereits enthalten ist eine umfangreiche Liste von 64 vorprogrammierten Satelliten, wobei auf Positionen mit mehreren ko-positionierten Satelliten stets jeder einzelne Satellit angeführt ist und auch einzeln ausgewählt werden kann. Dies ist deshalb so wichtig, da auf ein und derselben Position oftmals Satelliten mit unterschiedlichen Ausleuchtzonen abstrahlen und daher in manchen Regionen nur die Signale bestimmter Satelliten empfangen werden können. Ein klassisches Beispiel dafür wäre in Europa z.B. der auf 28.2° Ost positionierte ASTRA2D, dessen Signal auf den britischen Inseln bereits mit Antennen < 70cm empfangen werden kann, während dafür in Ostösterreich bereits Antennen mit einem Durchmesser von 3m notwendig sind, während die ebenfalls auf 28.2° Ost positionierten Satelliten ASTRA2A und 2B in ganz Mitteleuropa mit Antennen ab 70cm problemlos zu empfangen sind. Pro Satellit sind bis bereits eine Vielzahl von Transpondereinträgen vorprogrammiert, diese lassen sich jedoch auch beliebig erweitern oder verändern. In regelmäßigen Abständen bietet der Hersteller eine aktualisierte Datenbank zum Download über seine Website an, oder sie infor-

mieren sich tagesaktuell in den Frequenzlisten von SatcoDX unter www.SatcoDX.com oder im Programm „World of Satellites“ auf der SatcoDX CD-ROM.

Nachdem alle Daten eingegeben bzw. ausgewählt wurden, genügt es, das Messgerät durch das beigelegte Kabel mit dem PC (serieller COM Port) zu verbinden und in Windeseile wandern alle Informationen direkt ins Messgerät.

Ausrichten einer Antenne

Zum Ausrichten einer Antenne muss zuerst der gewünschte Satellit am Messgerät geladen werden. Das geschieht ganz einfach durch einen Druck auf die Finding Taste, die nun gleich die zuvor am PC angezeigte Satellitenliste auch am Messgerät verfügbar macht. Rasch ist der gewünschte Satellit aus der umfangreichen Liste gewählt. Diese unterteilt sich übrigens praktischerweise nochmals pro Satellit in die horizontale und vertikale Ebene sowie in das low und high Band, denn obwohl ein und der selbe Satellit, kann es trotzdem sein, dass eine Polarisierungsebene oder ein Band ein vollkommen anderes Zielgebiet abdeckt als das andere und daher am eigenen Standort nicht empfangbar ist.

Über den Menüeintrag „Finding“ und den Unterpunkt „Orientation“ errechnet das Messgerät sofort die zum Einstellen der Antenne notwendigen Azimuth und Elevationswerte sowie den Polarisationwinkel. Ein virtueller Kompass zeigt die ungefähre Ausrichtung der Antenne an. Im Regelfall ist davon auszugehen, dass nach dem Einstellen der errechneten Werte an der Skala der Antenne diese bereits erste Signale des gewünschten Satelliten empfangen sollte.

Im nächsten Schritt wechselt das DigiPro Excel-TV deshalb sofort in den Ausrichtmodus, der

Signalstärke und Signalqualität mit Hilfe zweier extrem empfindlicher Balken darstellt. Dazu werden C/N, BER und Signalstärke gemessen und in dB bzw. dBμV ausgegeben. Ein akustischer Ton verdeutlicht zudem die aktuelle Signalmessung und mit seiner Hilfe kann auch ohne Blick auf das Messgerät sofort erkannt werden, welche Veränderung die jeweilige Justierung der Antenne in Bezug auf das Messergebnis gebracht hat.

Sollte nicht sofort ein Signal empfangen werden, kann einer der anderen gespeicherten Transponder gewählt werden. Ist die optimale Signalstärke gefunden, so genügt ein Druck auf die TV Taste und das DigiPro Excel-TV liest die NIT des gewählten Transponders ein und beginnt mit der Darstellung der ausgestrahlten TV Programme. Spätestens jetzt kann man absolut sicher sein, dass er den richtigen Satelliten angepeilt hat. Dabei ist jeder frei empfangbare TV Sender darstellbar, mit Hilfe des Tastenkreuzes kann zwischen den Programmen gewechselt werden.

Ein erfahrener Benutzer wird den Schnelldurchgang wählen:

- Drücken des Finding Knopfes

- Wählen des Satelliten
- Druck auf F4 zur Anzeige des Spektrums zur Justage des Spiegels

- nochmals F4 zur Meßanzeige für die Feineinstellung
- einer letzter Druck auf F4 zum Wechsel auf die TV-Bild Anzeige zur abschließenden Bestätigung, dass der richtige Satellit gefunden wurde.

Jedes Messergebnis kann zur späteren Auswertung mit einem Tastendruck gespeichert werden. Das ist besonders dann praktisch, wenn z.B. eine Multi-feed oder Motorantenne justiert werden soll und man nach Abschluss der Arbeiten gerne genaue Messdaten für alle empfangbaren Satelliten zur Verfügung hätte.

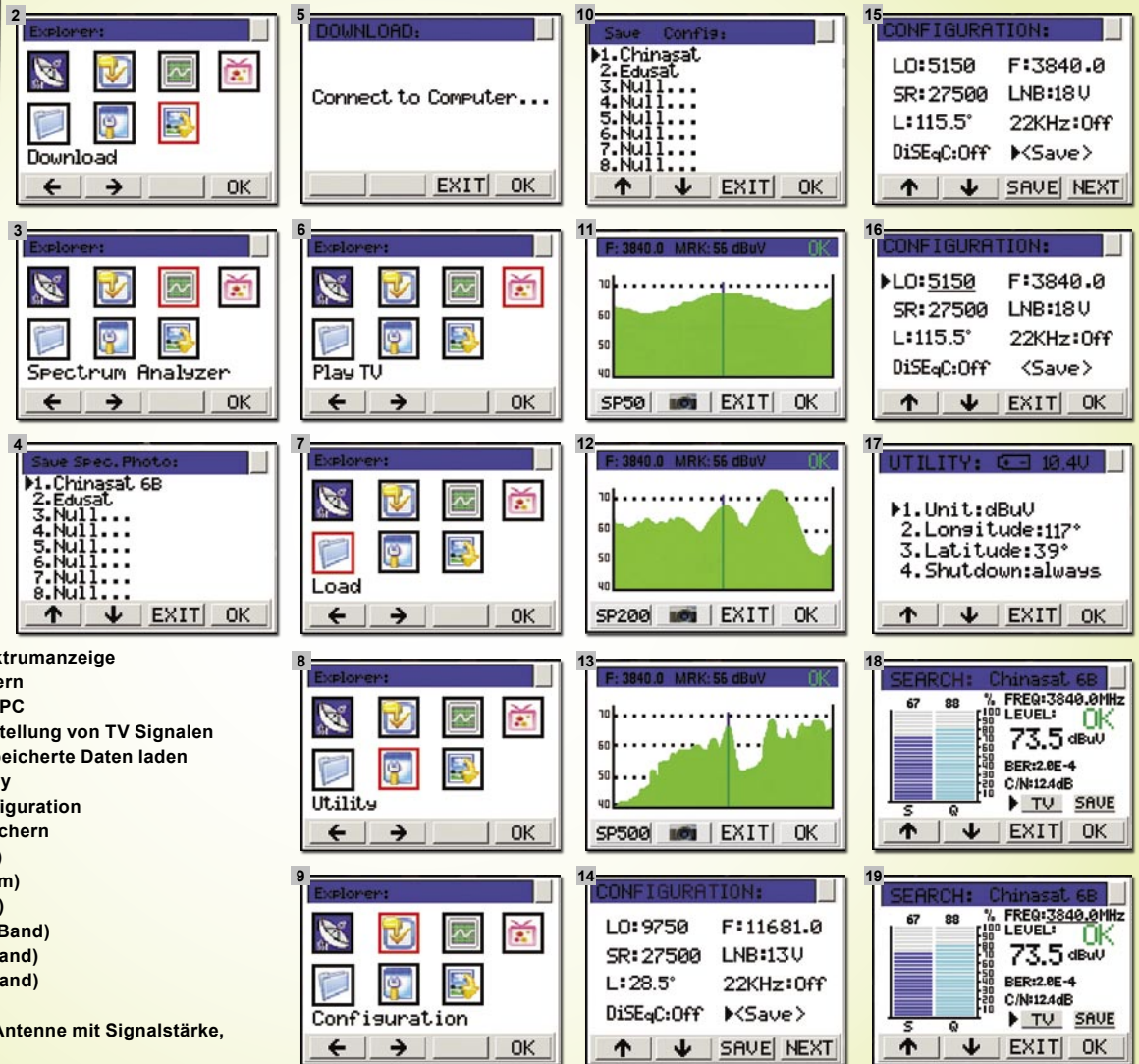
Neben den vorprogrammierten bzw. am PC editierten Transponderdaten können auch direkt am Messgerät neue Transponderwerte eingegeben werden, bzw. können auch die LOF, die Spannungsversorgung des

Geschafft! Der Spiegel ist eingerichtet, und das DigiPro Excel TV wird zum Mini-Fernsehgerät





DigiPro Excel TV Screenshots:



- 1 - Hauptmenü, Menüpunkt Finding zum Ausrichten der Antenne
- 2 - Hauptmenü, Menüpunkt Download zum Datenaustausch mit dem PC
- 3 - Hauptmenü, Menüpunkt Spektrumanzeige
- 4 - Speichern von Spektrumbildern
- 5 - Download von Daten auf den PC
- 6 - Hauptmenü, Menüpunkt Darstellung von TV Signalen
- 7 - Hauptmenü, Menüpunkt gespeicherte Daten laden
- 8 - Hauptmenü, Menüpunkt Utility
- 9 - Hauptmenü, Menüpunkt Konfiguration
- 10 - Satelliteneinstellungen speichern
- 11 - Spektrumbild (großer Zoom)
- 12 - Spektrumbild (mittlerer Zoom)
- 13 - Spektrumbild (kleiner Zoom)
- 14 - Satellitenkonfiguration (Ku-Band)
- 15 - Satellitenkonfiguration (C-Band)
- 16 - Satellitenkonfiguration (C-Band)
- 17 - Menü Utility
- 18 - Anzeige zum Justieren der Antenne mit Signalstärke, C/N und BER
- 19 - Abspeichern von Spektrumbildern



Auf der Unterseite die USB-Buchse zum Anschluß an den PC und daneben die Buchse für die Spannungsversorgung.



Auf der Oberseite befindet sich die F-Buchse zum Anschluß des LNB

LNB und das 22 KHz Signal manuell verändert werden. Dadurch ist eine Verwendung des DigiPro Excel-TV sowohl im Ku- als auch im C- bzw. in jedem anderen gewünschten Band möglich.

Das DigiPro Excel-TV kann auch nach einem Multischalter betrieben werden, da es das DiSEqC Protokoll 1.0 (bis zu 8 LNBs) unterstützt. Ebenfalls integriert wurde vom Hersteller die Motorsteuerung nach DiSEqC 1.2 sowie USALS (DiSEqC 1.3), nach Angaben des Herstellers das einzige Satellitenmeßgerät in der Welt mit dieser Funktion.

Dank der Bedientasten an der Gerätefront kann der Motor mit einem Tastendruck in die 0 Position gefahren werden, mit Hilfe der SET Taste im Suchmenü auch direkt auf die Position des aktuell verwendeten Satelliten. Ebenso wie die Messergebnisse können sämtliche Veränderungen an der Satellitenliste direkt

am Gerät zur späteren Verwendung abgespeichert werden. Neben der Ausrichtung der Antenne mit Hilfe der Signalstärke und Signalqualitätsmessung, steht auch der Spektrum Modus mit drei verschiedenen Zoom Modi zur Verfügung, mit dessen Hilfe die Antenne so lange bewegt wird, bis das für den Satelliten übliche Spektrumbild dargestellt wird. Dazu sind eine Reihe von Spektrumbildern bereits vorprogrammiert bzw. können mühelos Neue zum späteren Vergleich mit aktuellen Messergebnissen abgelegt werden.

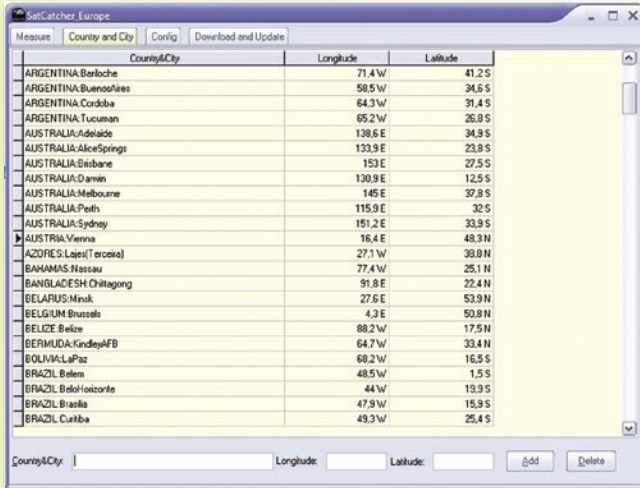
Im Menüpunkt Utility kann das DigiPro Excel-TV an die persönlichen Bedürfnisse des Users angepasst werden. Wer, aus welchem Grund auch immer, die PC Software nicht verwenden kann oder möchte, gibt hier seine eigenen geographischen Daten ein. Desweiteren kann festgelegt werden, nach welcher Inak-

tivitätszeit sich das Messgerät selbständig abschaltet und somit den eingebauten Akku schont.

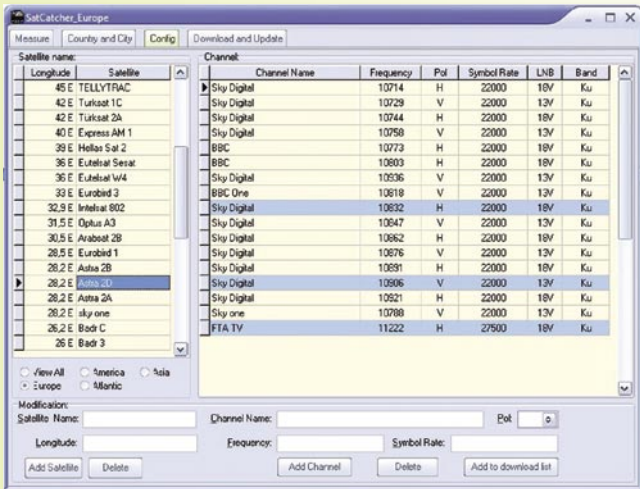
Im Praxistest haben wir mehrere Antennen und eine DiSEqC Drehanlage mit dem DigiPro Excel-TV ausgerichtet und waren dabei stets von der intuitiven Bedienung und der einfachen Handhabung des Messgeräts überrascht. Besonders gut haben uns das perfekt ablesbare LCD Farbdisplay sowie die akustische Signaldarstellung gefallen. Dank des stabilen Tragekoffers und der gut schützenden Abdeckung ist das Messgerät bestens für den harten Außeneinsatz am Dach oder im Garten gerüstet. Dank der mitgelieferten PC Software kann die Datenbank des DigiPro Excel-TV jederzeit über Internet aktualisiert werden. Der Hersteller bietet in vorbildlicher Weise entsprechendes Datenmaterial auf seiner Website zum Download an.



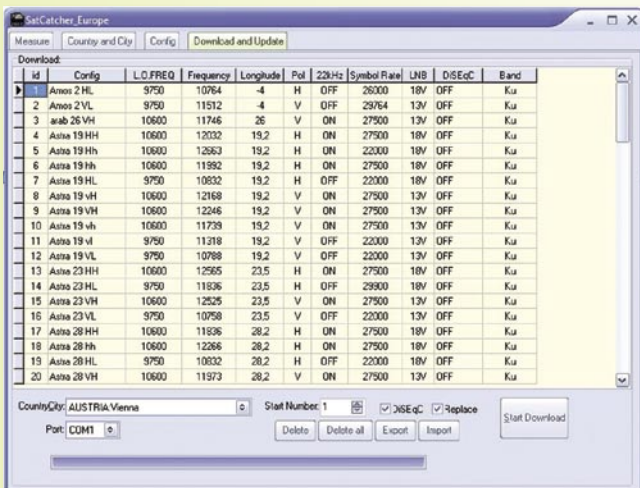
PC Programm zur Auswahl des eigenen Standorts und zur Berechnung der notwendigen Winkel



Standortdatenbank



Satelliten- und Transponderdatenbank



Download der gespeicherten Daten

TELE-satellite World

Download this report in other languages from the Internet:

Arabic	العربية	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0809/ara/satcatcher.pdf
Indonesia	Indonesia	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0809/bid/satcatcher.pdf
Bulgarian	Български	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0809/bul/satcatcher.pdf
Czech	Česky	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0809/ces/satcatcher.pdf
German	Deutsch	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0809/deu/satcatcher.pdf
English	English	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0809/eng/satcatcher.pdf
Spanish	Español	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0809/esp/satcatcher.pdf
Farsi	فارسی	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0809/far/satcatcher.pdf
French	Français	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0809/fra/satcatcher.pdf
Greek	Ελληνικά	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0809/hel/satcatcher.pdf
Croatian	Hrvatski	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0809/hrv/satcatcher.pdf
Italian	Italiano	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0809/ita/satcatcher.pdf
Hungarian	Magyar	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0809/mag/satcatcher.pdf
Mandarin	中文	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0809/man/satcatcher.pdf
Dutch	Nederlands	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0809/ned/satcatcher.pdf
Polish	Polski	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0809/pol/satcatcher.pdf
Portuguese	Português	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0809/por/satcatcher.pdf
Romanian	Românesc	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0809/rom/satcatcher.pdf
Russian	Русский	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0809/rus/satcatcher.pdf
Swedish	Svenska	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0809/sve/satcatcher.pdf
Turkish	Türkçe	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0809/tur/satcatcher.pdf

Available online starting from 25 July 2008

Expertenmeinung



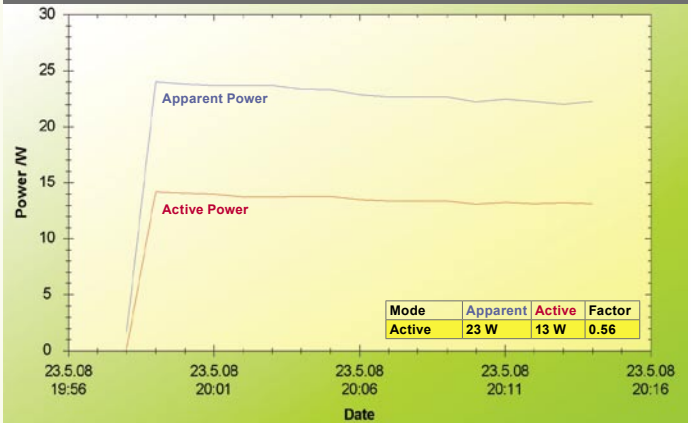
+ Einfache Bedienung, sehr präzise Messergebnisse und ein perfekt lesbares Display zählen zu den Stärken des Digipro Excel-TV. Es bietet eine Vielzahl praktischer Features und ist damit fast ein Muss für jeden professionellen Installateur wie auch für den engagierten Satellitenfreund. Selbst als Mini-TV-Gerät ist es verwendbar.

= Keine

TECHNIC DATA

Distributor	SatCatcher, Unit 7 Salvesen Way Hull, East Yorkshire, UK HU3 4UQ, United Kingdom
Tel	+44 (0) 148 222 15 77
Skype	02088167171 bzw. satcatcher1
Email	sales@satcatcher.com
Modell	Digipro Excel-TV
Frequenzbereich	930~2150 MHz
Signalmessung	-65 dBm ~ -25 dBm
Eingangswiderstand	75 Ohm
Symbolraten	2~45 Ms/s
DiSEqC	Ja (1.0,1.1 und 1.2)
Akku	Bis zu 5 Stunden verwendbar, Ladezeit zwischen 4~5 Stunden
Lieferumfang	Ladekabel, Ladekabel KFZ, Schutztasche, RS232 Kabel, CD mit Software, Sonnenblende, Handbuch
Abmessungen	250x120x60mm
Gewicht Messgerät	0.8kg
Gewicht inkl. Tragekoffer	1.6kg
Betriebstemperatur	0°C ~ +40°C
Display	3.5" LCD Farbdisplay

ENERGY DIAGRAM



Das Netzteil lädt die eingebaute Batterie