

► **Satfinder im Praxistest**

# Spürnasen für Satelliten-TV

**Eine Satellitenschüssel optimal ausrichten, mehrere Satelliten aufspüren, um sie gemeinsam zu empfangen, eine Drehanlage einrichten oder eine vorhandene Satellitenanlage überprüfen: Für solche Anwendungen ist ein vernünftiges Sat-Messgerät einfach unverzichtbar. Wir haben mit dem Satlink WS-6933 und dem Satfinder 5HD zwei erschwingliche Modelle getestet.**

## Satlink WS-6933

Das kompakte Messgerät ist für die gängigen Satelliten in Europa vorprogrammiert und zeigt akustisch an, wenn ein Signal empfangen wird, das zum Referenzkanal des gesuchten Satelliten passt. Falls der Höhenwinkel (Elevation) und der seitliche Drehwinkel (Azimut) des Satelliten am Standort der Antenne unbekannt sind, findet man einen hilfreichen Kalkulator im Menü des WS-6933. Für die optimale Feinjustierung gibt es neben einer prozentualen Anzeige auch die Auswertung der Bitfehlerrate (BER). Die BER-Messung gilt allgemein als die beste und zuverlässigste Methode, um die Empfangsqualität zu beurteilen. Die BER entscheidet über Reserven für schlechtes Wetter und Klötzchen im Bild. Die Stärke des Signals wird von dem Satlink WS-6933 natürlich ebenfalls dargestellt. Hat man einen Satelliten „erwischt“, kann man auf zwei große Balkenanzeigen für Stärke und Qualität umschalten. So ist die Satellitenschüssel in kurzer Zeit optimal ausgerichtet. Einfach zunächst die beiden Balken auf möglichst hohe Anzeige bringen, durch minimales Drehen zur Seite bzw. nach oben und unten, mit leicht angezogenen Schrauben, und dann beim Anziehen der Schrauben allein auf die Qualitätsanzeige achten. Wer gezielt dem Empfang einzelner Programme nachspüren möchte, kann das mit dem Satlink WS6933 natürlich auch machen. Der kompakte und recht leicht zu bedienende Messempfänger ist mit den Transpondern der wichtigsten Satelliten vorprogrammiert. Über seine DiSEqC-Steuerung funktioniert er auch an Multischalter-Anlagen.



### Sehr gute Ausstattung

Ein flotter Prozessor sorgt dafür, dass das Messgerät sehr schnell auf Empfangssignale und deren Änderungen reagiert, was auch dem Auffinden von Satelliten per Drehen am Satspiegel zugutekommt. Der WS-6933 ist für DVB-S und DVB-S2 geeignet und damit sowohl für SD- als auch HD-TV nutzbar. Sein beleuchtetes 2,1-Zoll-LC-Display ist auch bei Sonnenschein noch gut lesbar. Dadurch, dass jeder Satellit eigene Transpondertabellen hat und dass das Messgerät eine „statische NIT-Funktion“ hat, kann überprüft werden, ob der gefundene Satellit der richtige ist, indem die „Lock“-LED aufleuchtet. Über USB kann das Gerät mit dem PC verbunden werden, beispielsweise um die gespeicherten Transponderlisten zu bearbeiten. Außerdem gibt es noch eine Power-LED an der Rückseite, als Assistenzlicht bei Dunkelheit.



Der Satfinder 5 HD zeigt auf einen Blick, wie gut die vier Satblöcke eines Satelliten zu empfangen sind

Jeder, der die Feinessen des digitalen Satellitenempfangs kennt und häufiger auf „Satellitenjagd“ geht, weiß, dass ein simpler Empfangspegelanzeiger kaum eine wirkliche Hilfe ist. Ein digitaler Satellitenfinder wie der Satlink WS-6933 spielt da schon in einer ganz anderen Liga. Grundsätzlich gilt: Wer ein Satellitenmessgerät verwendet, sollte zumindest das Grundlagenwissen über den Satellitenorbit und die Empfangstechnik schon parat haben.

### Support über das Internet

Der offizielle Vertrieb der hier getesteten Messgeräte, Sonnenschein Kommunikationstechnik, unterstützt seine Kunden über ein Supportforum im Internet, für das jeder Käufer einen individuellen Zugang mit Passwort kostenlos erhält.

Satlink WS-6933	
Preis	um 90 Euro
Vertrieb	Sonnenschein Kommunikationstechnik, Essen
Telefon	0201 8586013
Internet	www.so-mm.de

Messwerte	
Abmessungen mit Tasche (B x H x T in mm)	80 x 160 x 40
Gewicht	0,25 kg

Ausstattung	
Analyse von DVB-S/S2, vorprogrammiert für mehrere Satelliten, BER- und Pegelmessung, DiSEqC-tauglich, Monochrom-Display, Akustische Signalanzeige, USB, 12-V-Anschluss, Taschenlampenfunktion, Silikonschutzhülle	

Bewertung	
+ handlich und leicht	
+ schnelle Messung	

Note	
Ausstattung	20 % 1,3
Verarbeitung	20 % 1,4
Funktionsumfang	30 % 1,4
Praxis	30 % 1,2

**Satlink WS-6933**

**1,3**  
Mittelklasse

Preis/Leistung: sehr gut

# Satfinder 5HD

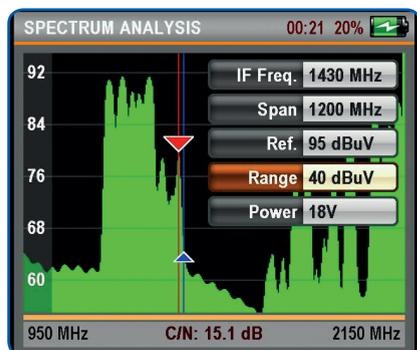
Das handliche DVB-S/S2-Messempfänger „Satfinder 5HD“ wird vom Hamburger Generalimporteur Rantex exklusiv über die Firma Sonnenschein Kommunikationstechnik in Deutschland vertreiben. Der Satfinder 5HD ist für Techniker und ambitionierte Amateure interessant, die umfangreiche Messungen durchführen wollen und auch an Multifeed-Anlagen mit mehreren Satelliten, Sat-Gemeinschaftsanlagen oder Drehanlagen arbeiten. Sein eingebauter Farbmonitor kann unter anderem Messwerte, Diagramme und ein Kontrollbild darstellen.

## Umfangreiche Funktionen

Der Funktionsumfang des Satfinder 5HD beinhaltet vieles, was von Profis bei der Installation einer Satellitenanlage geschätzt wird, darunter Spektrumanalyse und Konstellationsdiagramm.

Er stellt das Satellitenspektrum überdurchschnittlich reaktionsschnell grafisch dar, ähnlich wie bei großen professionellen Messgeräten lässt sich die Spektrumdarstellung spreizen, die Abstimmung auf einzelne Transponder erfolgt kinderleicht durch Verschieben eines Cursors. Es gibt umfangreiche Programmtabellen für die gängigen Satelliten wie Astra, Hot Bird oder Türksat, und natürlich werden die Signalstärke und die Bitfehlerrate (BER) analysiert. Auch hierbei reagiert der Satfinder 5HD sehr schnell auf Änderungen in der Signalqualität. Zusätzlich zu den Messungen von Signalpegel und -qualität zeigt der Satfinder auf einen Blick die Stromaufnahme des LNB an und löst bei Kurzschluss Alarm aus. Es können auch Messwerte und TV-Kontrollbild gleichzeitig angezeigt werden. Wenn man zwischen verschiedenen Messmethoden wechselt, beispielsweise von BER zu Konstellationsdiagramm, kann es sein, dass der Satfinder automatisch auf einen Referenzkanal anstelle des zuletzt eingestellten Senders wechselt. Hier ist Aufmerksamkeit geboten.

Besonders praktisch ist es, dass der Satfinder 5HD im Gegensatz zu anderen Messempfängern die NIT-Information des Empfangssignals aktiv ausliest



Das Echtzeitspektrum arbeitet schnell und ermöglicht, die gemessene Bandbreite flexibel anzupassen



und somit genaue Auskunft gibt, welchen Satelliten man gerade angepeilt hat. Ein weiteres praktisches Feature ist der Transponder-Check. Mit dieser Funktion bekommt der Techniker anhand von vier repräsentativen Transpondern einen sofortigen Überblick, ob alle vier Empfangsebenen zur Verfügung stehen und wie gut der Empfang ist. Dies ist sogar für zwei Satelliten gleichzeitig über DiSEqC möglich, in diesem Fall werden acht Transponder auf dem Display dargestellt. Apropos DiSEqC: Das pfiffige Gerät beherrscht neben Multischaltern SatCR-Verteilung bzw. Unicable und Drehanlagensteuerung.

Über seine USB-Schnittstelle lassen sich Software-Updates durchführen oder die gespeicherten Programmlisten bearbeiten.

Herbert Bisges

## Satfinder 5HD

Preis	um 360 Euro
Vertrieb	Sonnenschein Kommunikationstechnik, Essen
Telefon	0201 8586013
Internet	www.so-mm.de

## Messwerte

Abmessungen mit Tasche (B x H x T in mm)	105 x 185 x 53
Gewicht	0,5 kg

## Ausstattung

3,5"-Farbdisplay, Akustische Signalanzeige, TV-Bild und -Ton, USB, 12-V-Anschluss, Video-Anschluss, Hochleistungsakku, Schutztasche

Analyse von DVB-S/S2, vorprogrammiert für mehrere Satelliten, DiSEqC 1.0, 1.1, 1.2, SatCR/Unicable, BER-, C/N und Pegelmessung, Spektrum und Konstellation, NIT-Auswertung (Satellitenerkennung), Transponder-Schnellkontrolle für 1 oder 2 Satelliten, Messung von Polarisationsentkopplung, und weiteres

## Bewertung

- + großer Funktionsumfang
- + gute Editiermöglichkeiten
- + reaktionsschnell

## Note

Ausstattung	20 %	1,2	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Verarbeitung	20 %	1,4	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Funktionsumfang	30 %	1,1	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Praxis	30 %	1,3	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■

## Satfinder 5HD

1,2  
Oberklasse

Preis/Leistung: sehr gut

**SAT**  
Empfang  
1/2015