

# Preis-Leistungs-Hammer

Messempfänger TVmeter HD von Sat-Kabel für Installationsbetriebe

Sat-Kabel bietet ein professionelles Universal-Messgerät für Installateure, Techniker und Fachbetriebe an, das im vergleichsweise Low-Cost-Profi-Preissegment angesiedelt ist. Wir haben uns den attraktiven Messempfänger genauer angeschaut.

Sat-Kabel aus Burgstädt bietet mit dem „TVMeter HD“ ein kombiniertes Universal-Messgerät für Sat (DVB-S/S2), CATV (analoges Kabel und DVB-C) und Terrestrik (DVB-T/T2) mit Ton- und Bildwiedergabe an. Der Messempfänger stellt alle Einstellungen, Messwerte und das TV-Bild komfortabel auf dem integrierten 4,3-Zoll-TFT-Farbbildschirm dar. Es zeichnet sich als professionelles Messinstrument durch ein besonders attraktives Preis-Leistungs-Verhältnis (UVP 1.599 Euro brutto) aus.

## Schnelles Spektrum

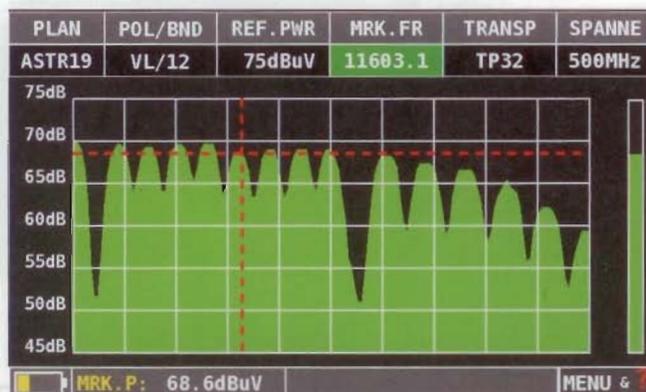
Neben der schnellen und effektiven Spektrumsdarstellung mit Spitzenwertspeicherung, wählbarer Messbandbreiten sowie automatischer oder variabler Referenzpegelinstellung bietet das kleine Messgerät im kompakten Metallgehäuse auch ein überzeugendes Konstellationsdiagramm (DVB-S2, DVB-T2 und DVB-C) sowie eine umfassende Messprotokollspeicherung (Data-Logger, 99 Speicherpläne sowie 99 Protokollplätze). Über den USB-Anschluss können mit entsprechender Windows-Software Messprotokolle ausgelesen werden, das Speicherplanmanagement nach Wunsch oder eventuelle Software-Updates vorgenommen werden.

## Effektiv und verlässlich

Der kalibrierte Kompakt-Messempfänger made in Europe zeichnet sich durch effektive Arbeitsweise und hohe Verlässlichkeit aus. Die hohe Messwertgenauigkeit bei Digitalsignalen beruht auf einer integrierten Demodulation von SD- oder HD-, MPEG-2- oder MPEG-4-Signalen (keine simulierten/emulierten Messungen). Neben Pegelmessung und PAL-A/V-Bewertung bei Analogsignalen bietet das Instrument die



Der Messempfänger bietet einen schnellen und effektiv nutzbaren Spektrumanalyse hoher Qualität



Auch das Konstellationsdiagramm für digital modulierte Signale (Sat, Kabel, Terrestrik) kann überzeugen und bietet Hilfe zur Fehleranalyse



wichtigsten Messwerte zur Signalgütestimmung digitaler Übertragungen (MER, 2 x BER, PER etc). Eine automatische Qualitätsbewertung hilft bei der Interpretation, die numerische Anzeige der praktischen Rauschreserve/Systemreserve (Noise Margin) fehlt aber leider weitgehend im Messgerät, ist aber im hervorhebenswerten Messprotokoll dokumentiert. Neben der Bilddarstellung und Auswertung eines Digitalprogramms kann auch eine umfassende Transportstromanalyse/Nit-Auswertung abgerufen werden. Eine Satfinder-Hilfe (Messung von drei Transpondern zur Antennenausrichtung) fehlt ebenso wenig wie die geniale Help-Funktion zur Identifikation unbekannter Digitalsignale (vor allem bei unbekanntem Sat-Transpondern, bei terrestrischen Signalen erfolgt die Modulationserkennung automatisch). Die beiden genannten Funktionen sind leider nicht direkt durch einmaligen Tastendruck aufrufbar.

### Umfangreiche Funktionen

Das Mini-Universal-Messinstrument mit hoher Messgenauigkeit bietet also für die meisten Installations-Praktiker vollkommen ausreichende Funktionen. Logischerweise müssen Messprofis beim Universal-Messgerät aber auch auf einige Funktionen verzichten, um einen professionellen Analyzer zu diesem Preis zu erhalten. Hier sind die günstige Schutztasche oder die geringere Anschlussausstattung (nur analoger Video-Cinch-Eingang, USB-Anschluss, DC-In, kein CI) zu nennen. Getrennte Eingänge (Buchsen) für Sat-ZF und TV-Bereich haben Vor- und Nachteile zugleich.

### Konzentration auf das Wesentliche

Gegenüber den preisintensiveren Universal-Messgeräten der neuen Generation fallen eher der eingeschränkte, aber

für alltägliche Aufgaben völlig ausreichende Pegelmessbereich (TV <100 dB $\mu$ V, Sat <92 dB $\mu$ V) sowie ein etwas eingeschränkter Frequenzbereich (47 bis 2150 MHz) ins Gewicht. Zwar ist die Steuerung von Einkabellösungen nach EN 50494 inklusive SCR-Check integriert, aber DiSeqC 1.1 oder Motorsteuerung sowie luxuriöse Messgerätefunktionen wie Sofortstart, Satexpert-Funktion, automatische Signalidentifikation bei Sat, Barscan oder Tilt-Funktionen, Ingress- oder Störstrahlungsmessungen, Echo-Messungen bei DVB-T sind nicht integriert. Auch die allgemeine Steuerung (sechs belegte Taster der Folientastatur, Detailfunktionen mit Encoder-Rad anzusteuern) ist nicht ganz vergleichbar mit den deutlich preisintensiveren Premium-Geräten mit integrierter Touch-Bedienung und Schnell-Navigation.

### Intuitive Bedienung

Dennoch: Das Mini-Messgerät überzeugt mit einer durchdachten, schnell erlernbaren und stets intuitiv vorzunehmenden Bedienung, die trotz großem Funktionsumfang größtenteils selbsterklärend ist und auch in Stresssituationen sehr schnell zum jeweiligen Ziel führt. Und das Messinstrument bietet reproduzierbare Messungen, sichere Analysen und sehr zuverlässiges Arbeiten, inklusive leistungsstarkem Akku. Es ist zweifellos eine lohnenswerte Investition zur Installation, Protokollierung und Signalanalyse oder Fehlersuche bei Sat-, DVB-T- oder CATV-Anlagen. Wir können das Allround-Antennenmessgerät als Preis-Leistungs-Hammer uneingeschränkt empfehlen. <<

RT 0414/7125

>> [www.sat-kabel.de](http://www.sat-kabel.de)

Der Messepfänger beherrscht FTA-Bilddarstellung im Split-Screen (hier) und auch bildschirmfüllend mit Übertragungsdaten. Es kann ganz einfach der Transportstrom analysiert werden

PLAN	MODULAT	BANDBR	DC@RF	FREQ	KANAL															
EUROPE	DVBT&H	8	AUS	546.00	30															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>NAME:</th> <th>TYP</th> <th>ENC</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ZDF</td> <td>TV</td> <td>N</td> </tr> <tr> <td>3sat</td> <td>TV</td> <td>N</td> </tr> <tr> <td>ZDFinfo</td> <td>TV</td> <td>N</td> </tr> <tr> <td>neo/KiKA</td> <td>TV</td> <td>N</td> </tr> </tbody> </table>						NAME:	TYP	ENC	ZDF	TV	N	3sat	TV	N	ZDFinfo	TV	N	neo/KiKA	TV	N
NAME:	TYP	ENC																		
ZDF	TV	N																		
3sat	TV	N																		
ZDFinfo	TV	N																		
neo/KiKA	TV	N																		
<table border="1"> <tbody> <tr> <td>DATU:</td> <td>26/02/2014</td> </tr> <tr> <td>VIDEO RATE:</td> <td>2.25 Mb/s</td> </tr> </tbody> </table>						DATU:	26/02/2014	VIDEO RATE:	2.25 Mb/s											
DATU:	26/02/2014																			
VIDEO RATE:	2.25 Mb/s																			
<table border="1"> <tbody> <tr> <td>NID: 12290</td> <td>NETW: ZDF</td> <td>MENU &amp;</td> </tr> <tr> <td>FREQ: 546.00</td> <td>PLAN: 30E</td> <td>NEW</td> </tr> <tr> <td>VIDEO RATE: 5.52 Mb/s</td> <td>VIDEO: 50/05/3014</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						NID: 12290	NETW: ZDF	MENU &	FREQ: 546.00	PLAN: 30E	NEW	VIDEO RATE: 5.52 Mb/s	VIDEO: 50/05/3014							
NID: 12290	NETW: ZDF	MENU &																		
FREQ: 546.00	PLAN: 30E	NEW																		
VIDEO RATE: 5.52 Mb/s	VIDEO: 50/05/3014																			

Die Messbereiche können komfortabel vom Hauptmenü aus oder mittels Direktaufwurf per Folientaster aufgerufen werden. Ansteuerbar über das Hauptmenü sind die praktische Help-Funktion (Transponder-/Kanal-Blindscan) sowie die Speicherplanverwaltung.

