

Gewinnspiel

Panasonic Blu-ray Recorder mit Twin HD-SAT-Tuner



Im Wert von € 679,-



Schwaiger SF 9002
Mobiler
Messprofi für 18
SAT-Positionen

ab Seite 60

Atemio AM 5200 HD
Linux-Box zum
Kampfpriis



ab Seite 72

Heft 07 • Juli 2014 • Nr. 207 • 19. Jahrgang • D € 3,95

SATVISION®

• Österreich € 4,50 • Schweiz sfr 8,60 • BeNeLux € 4,60 • Frankreich € 5,20 • Italien € 5,20
• Griechenland € 6,00 • Portugal (Cont.) € 5,20 • Spanien € 5,10 • Türkei 10 YTL

GSS.mux SMCIP 401

Pay-TV Zentrale



SAT-TV zentral einspeisen und unverschlüsselt im ganzen Haus verteilen

ab Seite 48

DVB-T2 Einführung **DVB T2**
HDTV bald auch über Antenne im Free- & Pay-TV

ab Seite 18

HD+ lockert Restriktionen
Aufnahmen erlaubt aber ohne RTL



ab Seite 13

Sky-Abonnenten verärgert
Kartentausch & Zwangs-Boxen



ab Seite 12

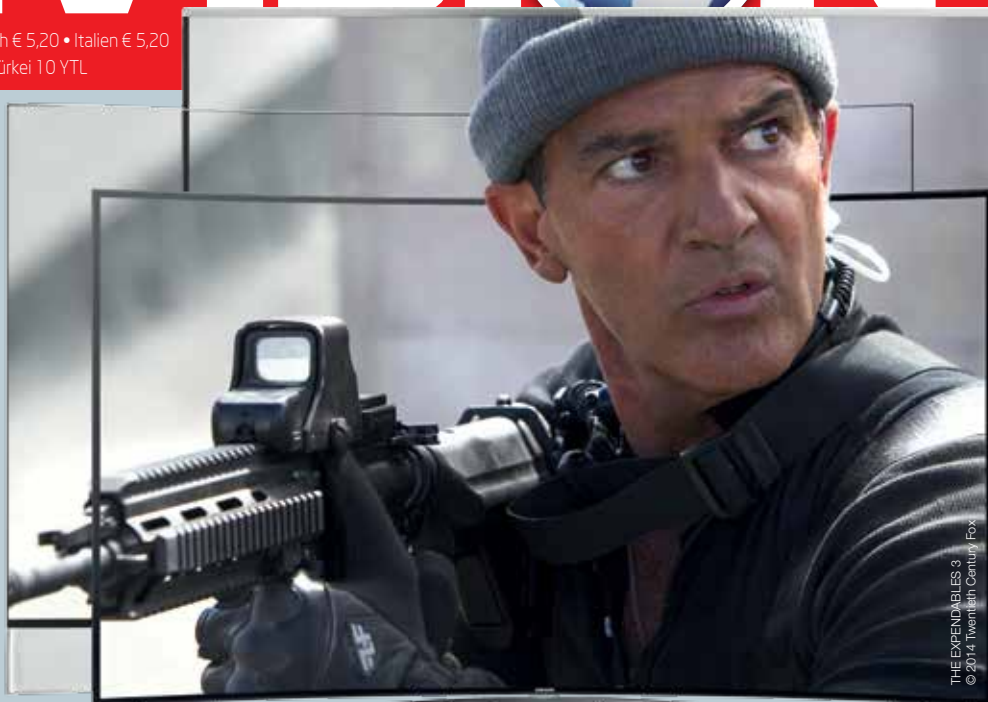
Tivizen nano HD hybrid

Kabel-TV kabellos



Kabel-TV in HD per WiFi auf mobile Endgeräte streamen & aufnehmen

ab Seite 70



THE EXPENDABLES 3
© 2014 Twentieth Century Fox

Samsung UE48H8090 / LG 55EA9709 / Panasonic TX-47ASW754

TV-Revolution

Drei verschiedene TV-Konzepte im Vergleich - OLED vs. Curved vs. LCD

ab Seite 28



Xtrend ET 10000



Linux-Kracher mit HDMI-Eingang

- 4 Plug & Play HD-Tuner • schneller 1300 DMIPS Prozessor • 5 USB-Schnittstellen
- Festplatte nachrüstbar • grafisches VFD Display • 2 Kartenleser • 2 CI-Steckplätze
- HDMI-Signale aufzeichnen

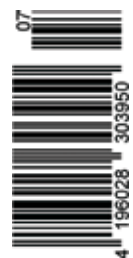
ab Seite 54

HD ▶ 3D ▶ SATELLIT ▶ KABEL ▶ DVB-T ▶ BLU-RAY ▶ DIGITAL-TV ▶ VIDEO ▶ TV

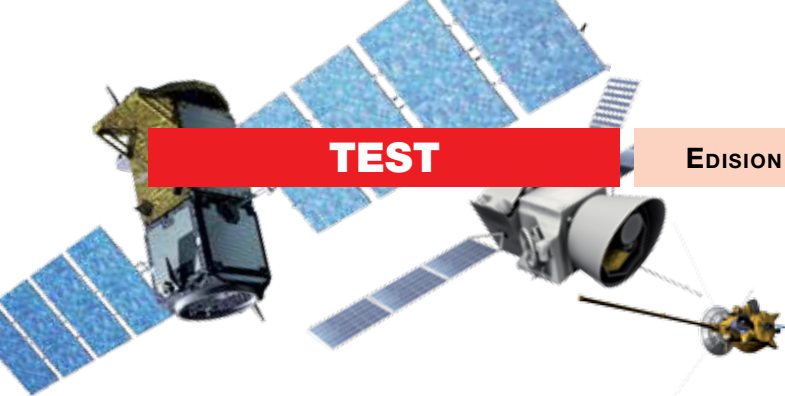


ab Seite 78 **9 5/8 Multischalter im Vergleichstest**

Sparsame SAT-Verteiler



4 196028 303950



Cleverer SAT-Umschalter für bis zu 10 SAT-Positionen zum Sparpreis

Wer mehr als eine Satellitenposition empfangen möchte, kommt ohne das DiSEqC-Protokoll nicht aus, das für die Kommunikation zwischen einem Receiver oder Fernseher und mehreren LNBs sorgt. Auf diese Weise können an einem Receiver mehrere Satellitenpositionen empfangen werden, ohne dass der Zuschauer beim Umschalten merkt, dass er zwischen Programmen – beispielsweise von Astra und Hotbird – wechselt. Bei mehreren Teilnehmern bietet sich ein Multischalter an, der diese Aufgabe übernimmt. Bei einzelnen Teilnehmern hingegen sind DiSEqC-Schalter wie die drei hier getesteten Modelle von Edision eine zuverlässige und kostengünstige Alternative.

Auch wenn Astra 19,2° Ost sicherlich die hierzulande die am häufigsten empfangene Satellitenposition ist, gibt es noch zahlreiche weitere. Mit Hotbird 13° Ost und Eutelsat 28,2° Ost sind nur zwei prominente Möglichkeiten genannt, um beispielsweise auch interessante TV-Programme im Free- oder Pay-TV aus dem Ausland zu empfangen. Zwar sind alle gängigen Sender wie die Öffentlich-rechtlichen und die Privaten über Astra zu empfangen, aber viele ausländisch-stämmige Mitbürger empfangen TV-Sender aus der Heimat. Daher werden oft zwei oder mehr Satellitenpositionen über eine Anlage empfangen. Um mehr als einen Satelliten über ein TV-Gerät oder einen Receiver empfangen zu können wird das Protokoll DiSEqC benötigt, welches das Umschalten zwischen Sendern von verschiedenen Satelliten ermöglicht, ohne dass der Zuschauer hier eine Verzögerung wahrnimmt. Auf den folgenden Seiten stellen wir Ihnen drei DiSEqC-Schalter für zwei, vier oder gar zehn Satellitenpositionen vor, welche vom Hersteller Edision angeboten werden.

Der DiSEqC-Befehl

Das Satellitensignal wird über zwei Befehle übertragen. Zum einen gibt es eine vertikale und eine horizontale Ebe-

ne und zum anderen ein High-Band und ein Low-Band. Jeder Satellitensender kann mit einem von vier Schaltzuständen beschrieben werden. Dieses Prinzip funktioniert allerdings nur, solange nur Sender von einem Satelliten empfangen werden. Sobald ein zweiter hinzukommt, also beispielsweise zu Astra 19,2° Ost noch Hotbird 13° Ost, so wird ein zusätzlicher Befehl benötigt, der kommuniziert, welche der beiden Satellitenpositionen beim Senderwechsel angesteuert wird. Um diesen Befehl zu übermitteln, reicht ein normales LNB

nicht aus und es wird entweder ein Multischalter benötigt oder – bei nur einem Teilnehmer – ein DiSEqC-Schalter, der über einen Ausgang für den Fernseher oder Receiver und die erforderliche Anzahl an Eingängen für die zu empfangenden Positionen verfügt. Gängig sind DiSEqC-Schalter für zwei oder vier Satellitenpositionen oder Modelle für bis zu zehn Positionen. Drei dieser Varianten haben wir getestet. Es gibt auch DiSEqC-Schalter mit zwei Ausgängen für zwei Teilnehmer oder einen Twin-Sat-Empfänger.

Technische Daten

Hersteller	Edision	Edision	Edision
Modell	2x1 DiSEqC Switch	4x1 DiSEqC Switch	10x1 DiSEqC Switch
Abmessungen B x H x T (in mm)	80 x 31 x 67	109 x 27 x 52	154 x 49 x 116
Gewicht (in kg)	0,07	0,07	0,21
Eingänge	2	4	10
Ausgänge	1	1	1
Frequenzbereich in Mhz	950 – 2300	900 – 2400	900 – 2400
Durchgangsdämpfung SAT in dB	3	3	3
DiSEqC-Ansteuerung (Version)	Max. 2.0	Max. 2.0	Max. 2.2
Spannungsversorgung in V	10 – 20	10 – 20	10 – 20
Max. Spannungsfestigkeit in V	20	20	20
Max. Stromaufnahme in mA	30	30	30
Material Gehäuse	Kunststoff	Kunststoff	Kunststoff
Wetterschutzgehäuse	-	-	•
Kosten			
UVP in €	k.A.	k.A.	k.A.
Ø Marktpreis in €	3,00	7,00	15,00

„Dank wetterfester Gehäuse sind alle drei Modelle für die Außenmontage geeignet“

Zwei bis zehn Satellitenpositionen

Die drei Edison-Schalter 2x1, 4x1 und 10x1 sind im gut sortierten Fachhandel erhältlich. Die kleinste Version 2x1 kostet nur rund 3,- Euro und kann einen Receiver oder Fernseher mit dem Signal von zwei Satellitenpositionen bedienen. Er unterstützt das DiSEqC-Protokoll 2.0, welches theoretisch bis zu vier Positionen ermöglicht und bidirektional ist. Der 4x1-Schalter ist dem 2x1-Modell in den Abmessungen und Spezifikationen ähnlich, unterstützt aber bis zu vier Satellitenpositionen über seine vier SAT-Eingänge. Dieser kann bereits ab 7,- Euro erworben werden. Der 10x1-Switch ist insgesamt deutlich größer, er für bis zu zehn Satellitenpositionen geeignet ist und zudem in eine wetterfesten Kunststoffschale eingebettet ist. Da der 10x1-Schalter mehr als vier Positionen zusammenführen kann, unterstützt er auch das DiSEqC-2.1-Protokoll, das theoretisch sogar 64 Positionen erlaubt. Er ist mit rund 15,- Euro ebenfalls preiswert zu haben. Alle drei Modelle verfügen über wetterfeste Gehäuse für die Außenmontage.

Funktionsweise

Zwar ist bei keinem der Modelle eine Montageanleitung beigelegt, doch Anschluss und Montage sind eigentlich selbsterklärend. An den Ausgang wird

SATVISION
Edision 2x1 DiSEqC Switch
GUT **81,4%**
2x1 DiSEqC Switch – 07/2014

SATVISION
Edision 4x1 DiSEqC Switch
GUT **81,2%**
4x1 DiSEqC Switch – 07/2014

SATVISION
Edision 10x1 DiSEqC Switch
GUT **83,5%**
10x1 DiSEqC Switch – 07/2014

der Receiver oder Fernseher mit einem Antennenkabel angeschlossen. Auf der anderen Seite werden die Ausgänge mit den LNBs der Multifeed-Anlage beziehungsweise den LNBs der verschiedenen Satellitenantennen verbunden. Der DiSEqC-Schalter wird über den Receiver oder Fernseher mit Spannung versorgt und arbeitet selbständig. Die Konfiguration der Satellitenanlage erfolgt wie gewohnt am Receiver oder Fernseher. Bei unseren Messungen lieferte jeder der drei Testkandidaten eine gute Übertragung der eingebundenen Orbitalpositionen.



2 zu 1 Der 2x1-Switch befindet sich in ein Kunststoffgehäuse in den Farben Schwarz und Weiß. Er sitzt etwas locker in dem Gehäuse, das mit Schrauben oder mit einem Kabelbinder befestigt werden kann. Eine ausziehbare, wetterfeste Schutzabdeckung macht eine Außenmontage möglich.



4 zu 1 Der 4x1-Schalter ist nur etwas breiter als die 2x1-Variante und ähnlich aufgebaut. Das Kunststoffgehäuse ist gut und verarbeitet, sitzt fest und in den Farben Blau und Weiß gehalten. Auch hier können die Anschlüsse mit einer ausziehbaren Abdeckung wetterfest verborgen werden.



10 zu 1 Der 10x-Schalter für bis zu zehn Satellitenpositionen unterstützt als einziger Schalter im Test auch die Protokolle 2.1 und 2.2. Außerdem befindet er sich einer wenig ansehnlichen, aber wetterfesten grauen Schutzhülle aus Kunststoff. Die elf Öffnungen sind mit Moosgummi abgedichtet.

Fazit

Die drei von uns getesteten DiSEqC-Schalter aus dem Hause Edison erfüllen ihre Aufgaben ausgezeichnet. Je nachdem, ob zwei, vier oder bis zu zehn Satellitenpositionen empfangen werden, benötigt man die 2x1-, 4x1- oder 10x1-Variante. Letztere unterstützt neben den Protokollen 2.0 und 2.1 für mehr als vier Positionen auch 2.2. Mit Marktpreisen von durchschnittlich 3,-, 7,- und 15,- Euro sind alle drei DiSEqC-Schalter sehr preiswert und bieten ein hervorragendes Preis-Leistungsverhältnis. Negativ ist allerdings, dass kein Zubehör und keine Montageanleitungen vorhanden sind, auch wenn Montage und Anschluss sich von selbst erklären. In unserem Praxistest erzielten alle drei DiSEqC-Schalter gute Ergebnisse ohne nennenswerte Signalverluste auf den eingespeisten Orbitalpositionen. Der 2x1-Schalter erreichte die Note „gut“ mit 83,0 %, der 4x1-Schalter mit 82,8 % ebenfalls die Note „gut“ und der 10x1-Schalter erlangte mit 85,1 % ebenfalls ein „gutes“ Ergebnis.

Bewertung			
Hersteller	Edision	Edision	Edision
Modell	2x1 DiSEqC Switch	4x1 DiSEqC Switch	10x1 DiSEqC Switch
Lieferumfang (5%)	25%	0%	25%
Verarbeitung (10%)	81%	92%	92%
Montageanleitung (5%)	0%	0%	0%
Messergebnisse (80%)	90%	90%	90%
Bonus / Malus	-	-	+0,5% versteckte Anschlüsse
Preis-/Leistungsindex	0,06	0,12	0,24
Testurteil	GUT (81,4%)	GUT (81,2%)	GUT (83,5%)
Ø Marktpreis in €	3,00	7,00	15,00

Kontaktadressen: Edision Hellas EPE, Farmakeika N. Rysio, 57002 Thessaloniki, Griechenland, Tel.: -, Fax: -, E-Mail: info@edision.gr; Homepage: www.edision.gr
Lieferumfang: 2x1 DiSEqC Switch, Kabelbinder zur Montage **Lieferumfang:** 4x1 DiSEqC Switch **Lieferumfang:** 10x1 DiSEqC Switch, Hinweise

Haben Sie Fragen zum Test? Wir freuen uns auf Ihre Anregungen, Wünsche und persönlichen Eindrücke.
technik@satvision.de / Fax: 02302-28233-23

D. Schlüter
redaktion@satvision.de