



Doppio tuner DVB-S2, slot CI+, CAS Nagravision Tiger integrato e bollino TivùSat HD Broadband Ready, PVR con hard disk integrato e removibile, Mediaplayer USB e LAN, portale multimediale Humax con Facebook e YouTube. Sono solo alcune delle funzionalità del nuovo Tivumax Recorder di Humax, uno dei box satellitari HD più ricchi e versatili oggi in commercio ma anche il “non plus ultra” della famiglia dei Tivùbox. Se state cercando un decoder di classe, tuttofare e multi-compatibile, leggete con attenzione le pagine che seguono

Giacomo Bozzoni

Ricevitore SAT HD CI+ TivùSat PVR
Humax Tivumax Recorder HDR-1001S

Classe da vendere



Il bollino oro TivùSat HD Broadband Ready è a esclusivo appannaggio dei ricevitori satellitari conformi alle specifiche High Definition di TivùSat che, oltre ai programmi televisivi e ai servizi MHP di tipo “broadcast” (EPG, teletext digitale, giochi, ecc.), sono compatibili con i servizi “broadband” come la Catch-up TV e il VOD prossimamente disponibili sulla piattaforma Tivùon!

Il sogno del decoder unico, anche se un po' appannato, non è ancora definitivamente tramontato come dimostrano i tanti lettori che chiedono a gran voce un solo apparecchio per ricevere i canali satellitari in chiaro e quelli criptati come Sky e TivùSat. I numerosi tentativi fatti nell'arco di 10-15 anni sono tutti falliti, sia per il solito immobilismo della politica, sia perché l'evoluzione tecnologica ha sempre più giustificato (e forse spinto)

l'utilizzo di un decoder “personalizzato” per l'accesso alle funzionalità interattive e multimediali come il video on demand. Tanto per capirci, i MySky non rappresentano più, come si diceva una volta, il tipico decoder “chiuso” imposto dalla pay-tv, almeno nel senso “negativo” del termine, ma uno strumento per sfruttare tutti i servizi offerti, dalla TV lineare a quella non lineare, dalla guida EPG al PVR. Altre piattaforme criptate,

QUANTO COSTA

Tivumax Recorder

Euro **229,99**

Unità HDD 320 GB

Euro **69,99**

Unità HDD 500 GB

Euro **84,99**

Stick USB W-LAN

Euro **24,99**



- ☑ Doppio tuner DVB-S2 HD
- ☑ DiSEqC 1.0, 1.2, USALS e SCR/UniCable
- ☑ Bollino TivùSat HD - Broadband Ready
- ☑ HDD interno opzionale e removibile
- ☑ PVR Ready e Timeshift via HDD
- ☑ Dual Rec e Dual View
- ☑ Mediaplayer HD multistandard via USB/LAN/SD
- ☑ CAS Nagravision Tiger (TivùSat) e slot CI+
- ☑ Piattaforma MHP Broadband con profilo Tivùon!
- ☑ Humax TV Portal (YouTube, Facebook e altre App)
- ☑ Display fluorescente e pannello comandi touch
- ☑ Uscita HDMI fino a 1080p
- ☑ Menu OSD eccellente
- ☑ Facile da utilizzare e programmare
- ☐ Gestione doppio tuner limitata

Dati apparecchio in prova

Sys ID: 809C.8000

Hardware: 7346, 0.02

Software: ITSNA 0.00.26

Loader: ITSNA 1.01

Mai fino ad ora avevano ospitato nel nostro laboratorio un decoder satellitare che, oltre alle dotazioni multimediali e interattive di primissimo piano, garantisce anche la piena compatibilità con la piattaforma TivùSat, certificata dal più prestigioso dei bollini. Il test ha confermato l'ottima fattura delle piattaforme hardware e software utilizzate anche nel Digimax, la grande affidabilità e versatilità del PVR, l'alta qualità della componentistica e le utili (anche se ancora poche) App dello Humax TV Portal. Un decoder che vale fino all'ultimo centesimo i 230 euro necessari per acquistarlo (un po' meno se lo si cerca on-line), collegarlo all'impianto audio-video, alla rete e scoprire che il sogno del "decoder unico" si è quasi avverato. Merita quindi un bel 10, senza lode però visto che i due sintonizzatori DVB-S2 non possono essere gestiti in modo indipendente come ci si aspetterebbe da un Dual Tuner.

Humax Italia
www.humaxdigital.com
 Tel. 199 309471

come ad esempio quella di TivùSat, non richiedono blocchi particolari, tanto più che proteggono i programmi solo per evitare di superare i confini nazionali. Anche in questo caso, però, ci sono voluti diversi anni prima che qualcuno si decidesse finalmente di sviluppare un vero e proprio Tivùbox "certificato" con il bollino più prestigioso (HD Broadband Ready) e dotato delle funzioni più gettonate come il PVR, il Mediaplayer locale e di rete ma soprattutto lo slot Common Interface Plus.

Tivumax Recorder è stato progettato da Humax utilizzando la stessa piattaforma hardware, ovviamente con le opportune modifiche, del Digimax Recorder testato sullo scorso numero di settembre. Il CAS Nagravision Tiger con slot smart card posteriore (singolo), la piattaforma MHP broadband, l'interfaccia Ethernet e alcune funzionalità come la ricerca dei canali anche in Stand-by, l'aggiornamento del firmware automatico e la numerazione LCN TivùSat rendono il nuovo gioiello di Humax un vero e proprio Tivùbox HD senza rinunce di alcun tipo. In più troviamo molte altre funzionalità che mai nessun Tivùbox aveva offerto finora. Ad esempio, il Tivumax Recorder, come suggerisce il nome, può registrare e mettere in pausa i programmi televisivi. Non il semplice Timeshift ma un vero e proprio PVR che, al posto di un dispositivo USB esterno, utilizza un hard disk SATA removibile da 2,5", fornito anche da Humax come optional nei tagli da 320 o 500 GB.



La scheda madre del ricevitore Tivumax è decisamente più ampia di quella vista nel modello Digimax, complice anche la presenza dello slot smart card per TivùSat e del doppio tuner DVB-S2, entrambi collocati in alto a destra. Al centro, nascosta dal dissipatore di colore nero, si nota la CPU circondata dal "set" di memorie DDR/Flash e dal connettore SATA; in basso a destra il vano per l'hard disk; in basso il PCB che accoglie il lettore SD Card e la porta USB frontale; in alto a sinistra la ventolina di raffreddamento. Il PCB di colore beige a sinistra è l'alimentatore switching (assente nel modello Digimax perché esterno) mentre un terzo circuito stampato, non visibile nella foto, è collocato dietro al pannello frontale e ospita il pannello comandi, il display e diverse spie luminose

Le registrazioni sono esportabili via USB per essere archiviate, convertite ed editate con un PC, nonostante l'hard disk venga abbinato e programmato per funzionare solo con il decoder che lo ha inizializzato.

Il Tivumax Recorder è anche dotato di due tuner DVB-S2 HD indipendenti (o quasi) che permettono di effettuare altrettante registrazioni in contemporanea, è dotato di uno slot

CI+ compatibile con la maggior parte delle CAM in circolazione, riproduce i fili multimediali anche via LAN (DLNA), permette di accedere allo Humax TV Portal con applicativi in continuo sviluppo (YouTube, Facebook, Twitter, Picasa, Flickr, ecc.), integra la EGP Tivù ed è in grado di collegarsi al modem/router/access point anche in Wi-Fi acquistando lo stick W-LAN USB opzionale. Il ricevitore supporta



La smart card TivùSat è inclusa nella confezione e va attivata tramite web o telefono prima dell'uso

Il vano che accoglie l'hard disk è dotato di binari per lo scorrimento preciso del cassetto allo scopo di far collimare perfettamente i connettori SATA di alimentazione e dati



gli impianti fissi, motorizzati e la tecnologia UniCable/SCR. Come il Digimax, anche il Tivumax Recorder attira l'attenzione anche per il suo design ricercato, con il pannello frontale pulito e moderno con finitura a specchio traslucida che lascia trasparire il display fluorescente a matrice di punti. Al centro del pannello si trova il comando multidirezionale touch con retroilluminazione multicolore (bian-

ca durante il normale funzionamento che diventa rossa quando è in corso una registrazione) mentre a destra lo sportello reclinabile che nasconde una delle due porte USB, gli slot HDD, SD Card e CI+/CI. Da segnalare anche il telecomando programmabile 4-in-1 (decoder, TV, DVD, Audio), le uscite AV analogiche Scart/Cinch e digitale HDMI (con HDCP), il sistema di raffreddamento forzato con ventola e l'interruttore meccanico On/Off.

piano le immagini televisive senza compromettere la leggibilità dei testi. Le 5 sezioni principali - Diretta TV, Media & App, Registrazione, Ricerca, Impostazione - sono elencate sulla sinistra, a destra vengono mostrati in formato ridotto i sottomenu di ciascuna sezione, mentre in alto appare l'orologio e il datario.

Diretta TV mostra la "cronologia" televisiva, ossia l'elenco dei canali sintonizzati dall'ultima accensione, la guida EPG a norme DVB di tipo "condensato" (Now&Next) e giornaliera per un gruppo di canali, la lista delle programmazioni timer.

Media & App elenca gli ultimi file multimediali e le applicazioni viste, conduce al portale interattivo Humax in alternativa al tasto dedicato sul telecomando, scandisce i file multimediali presenti sulle unità locali (USB e SD Card) a seconda del contenuto (Video, Musica, Foto), mostra i dispositivi come PC, NAS, TV, eccetera, che condividono in rete i contenuti multimediali.

Menu chiaro, elegante e ben organizzato

Il menu OSD è lo stesso del modello Digimax e convince sotto tutti gli aspetti. Utilizza caratteri chiari e di grandi dimensioni, è strutturato in modo logico ed è semplice da navigare con i tasti freccia anche grazie alla collaudata struttura ad albero. Gli effetti di trasparenza e dissolvenza mantengono in secondo

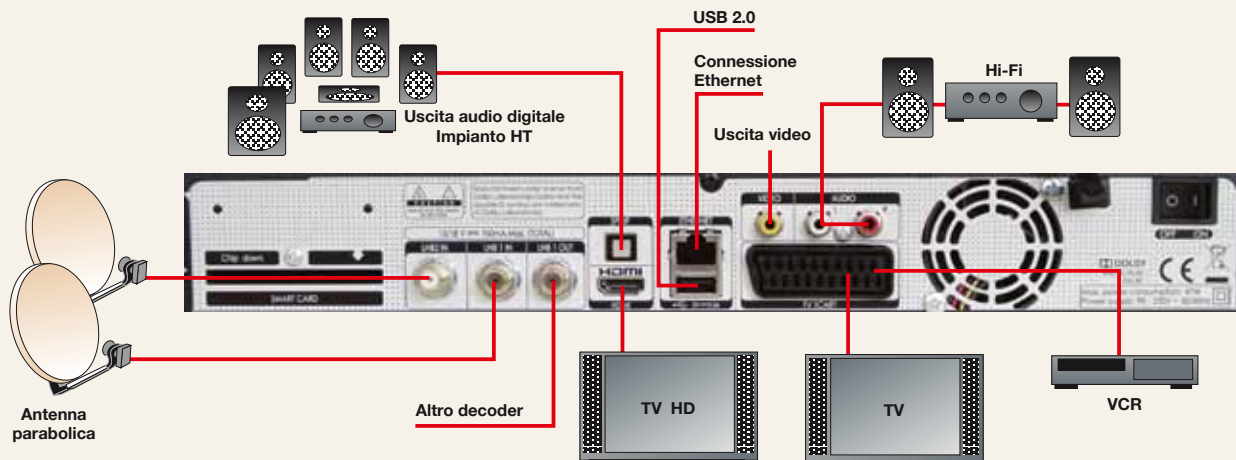


Il display fluorescente di colore bianco è composto da diverse icone (TV, USB, spazio libero HDD, ecc.) e da 13 moduli a matrice di punti che corrispondono ad altrettanti caratteri alfanumerici. Quando l'apparecchio è acceso visualizza diverse informazioni di stato mentre quando è in Stand-by funge da orologio con luminosità ridotta. E' affiancato da un tasto a sfioramento, anch'esso con retroilluminazione bianca, per l'accensione e lo Stand-by

Collegamenti possibili

Partendo da sinistra notiamo lo slot dedicato esclusivamente alla smart card TivùSat, le tre prese F del doppio tuner (In 1, In 2, Out 1), l'uscita HDMI 1.3 (max 1080p) e Toslink (S/PDIF ottica), il plug RJ45 dell'interfaccia Ethernet e una delle due porte USB 2.0. Proseguendo verso destra incontriamo la SCART che fornisce i segnali audio analogici audio (stereo) e video (RGB/CVBS), tre

Cinch AV (uscite audio stereo e video CVBS), la griglia che permette alla ventola interna di espellere l'aria calda generata dalla CPU e dall'hard disk, l'interruttore meccanico On/Off che toglie completamente l'alimentazione al decoder. Sia la porta HDMI sia la Toslink supportano i formati AC3/PCM e offrono il controllo del sincronismo audio/video (Lipsync) via menu OSD



Il telecomando è realizzato con cura, utilizza materiali di alta qualità e soluzioni che migliorano il feeling. Al centro, spiccano il comando multidirezionale circolare e i tasti del PVR/Mediaplayer, più in alto quello dedicato al portale interattivo Humax (cerchiato in verde) mentre in basso i tasti volume e canali a bilanciere. E' programmabile per gestire altri tre dispositivi multimarca (TV, DVD, Audio) semplicemente inserendo il codice numerico riportato nel manuale d'istruzioni



Registrazione visualizza l'elenco dei programmi registrati (recenti, ossia dall'ultima accensione, e tutti quelli presenti nell'hard disk), programma la registrazione di un evento, elenca gli eventi già programmati, imposta la cancellazione automatica delle registrazioni in caso di esaurimento dello spazio disponibile su disco.

Ricerca trova il canale desiderato inserendo alcune lettere del nome e mostra le ricerche effettuate dall'ultimo riavvio del decoder.

Impostazione racchiude tutti i settaggi del modello Digimax organizzati in 6 sottomenu.

Il primo si chiama Recenti e mostra gli ultimi settaggi e sottomenu visualizzati. Controllo Genitori attiva il filtro di visione dei programmi per fasce d'età (7/12/14/18 anni, blocca tutti, visualizza tutti), permette di cambiare il PIN creato in fase di auto-installazione e blocca i singoli canali indipendentemente dal tipo di programma trasmesso (es. quelli a luci rosse, pay-tv, pay-per-view).

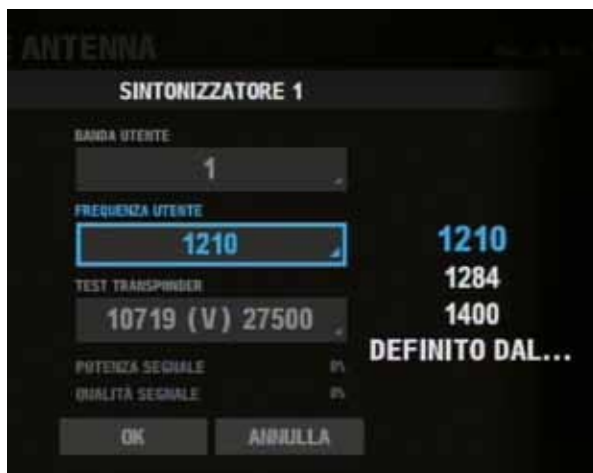
Preferenze modifica la lingua OSD, audio e sottotitoli, programma il timer per l'accensione e lo spegnimento automatici all'orario prefissato, imposta il formato schermo, la risoluzione HDMI (576i, 576p, 720p, 1080i, 1080p) e l'uscita video SCART tra RGB e CVBS, abilita il formato multicanale

Dati tecnici dichiarati

Ingressi antenna IF:	2
Uscite antenna IF:	1, passante (tuner 1)
Frequenza di ingresso:	950÷2150 MHz
Canali memorizzabili:	n.c.
Modulazione:	DVB-S2 (QPSK-8PSK), DVB-S (QPSK)
Decodifica video:	MPEG-2/MPEG-4 AVC-H.264 – profili MP@ML e MP@HL
Decodifica audio:	MPEG Layer I-II, AAC+ (HE-AAC v1), Dolby Digital, Dolby Digital Plus, Dolby Digital Pulse
Symbol Rate:	n.c.
Comando LNB/motori:	DiSEqC 1.0/1.2/2.0, USALS, SCR/UniCable
CPU:	n.c.
Memoria Ram/Flash:	n.c.
Connessioni Video:	1x SCART (RGB Out, CVBS Out), 1x Cinch (CVBS Out), 1x HDMI v1.3 con HDCP (max 1080p)
Connessioni Audio:	1x SCART e 2x Cinch (analogico stereo Out), 1 Toslink e 1 HDMI (digitale ottico/elettrico Out compatibile PCM/AC3)
Altre prese/slot:	2x USB 2.0 (tipo A - frontale e posteriore), 1x RJ45 (Ethernet 10/100), 1x jack coassiale (alimentazione), 1x slot SD Card, 1x slot per HDD removibile, 1x slot smart card
Teletext:	Integrato
Slot Common Interface:	1 CI+ (retrocompatibile CI)
CAS:	Nagravision Tiger (TivùSat)
Piattaforma interattiva:	MHP v 1.1.3 con supporto OTTV e VOD - Profilo Tivùon!
Bollino TivùSat:	HD Broadband Ready
Altre funzioni:	Doppio tuner, PVR Ready e Timeshift su HDD interno, Dual View, Dual Rec, Mediaplayer HD via USB/LAN/SD, Client DLNA, copia registrazioni da HDD a USB/SD, Humax TV Portal (YouTube, Facebook, Twitter ed altre App), upgrade firmware manuale e automatico via OTA/USB, timer, Parental Control, Autostand-by, ordinamento TivùSat LCN, ricerca automatica, manuale e TivùSat, liste preferite, interruttore meccanico On/Off, display fluorescente, pannello comandi touch, telecomando programmabile 4in1, EPG DVB e TivùSat, Wi-Fi Ready (richiede stick USB opzionale)
Alimentazione:	100÷240 Vac – 50/60 Hz
Consumo:	< 0,5 Watt in Stand-by
Dimensioni (LxAxP):	360x50x245 mm
Peso:	2,2 kg



Il supporto SCR permette allo Humax Tivumax Recorder di affiancarsi al MySkyHD e di sfruttare tutti e quattro gli slot degli LNB SCR. Con un solo cavo di discesa, entrambi i decoder possono quindi vedere e registrare due programmi diversi



Per facilitare l'impostazione del decoder, è prevista una procedura di installazione guidata in pochi passi: scelta lingua sistema/audio/sottotitoli, creazione codice PIN, formato e risoluzione video, setup antenna, ordinamento e ricerca canali

AC3 o stereo PCM per le uscite HDMI e S/PDIF, la modalità di downmix (surround/stereo) e il ritardo audio in millisecondi (lipsync), gestisce la modalità di cancellazione automatica delle registrazioni (come nella sezione Registrazione), imposta la durata del banner canale, la visualizzazione dei sottotitoli, del logo MHP in presenza di servizi interattivi e il loro caricamento manuale o automatico.

Canali conduce alla ricerca automatica o manuale, secondo diverse modalità che esamineremo più sotto, permette di configurare la parabola, modificare la lista dei canali (cambio numero e nome, cancellazione) e creare fino a 5 liste preferite dove copiare i canali più seguiti in base ai gusti personali o al genere di programma.

Aggiorna attiva l'upgrade automatico dei canali (come da specifiche TivùSat) sia in Stand-by sia durante il normale funzionamento e quello del firmware anche manualmente (controllo in tempo reale).

Sistema mostra le info di sistema (system ID, versioni HW/SW/loader, CAS, ecc.), gestisce la funzione di risparmio energetico che mette automaticamente in Stand-by l'apparecchio

trascorse 2, 3, 4 o 5 ore dall'ultimo comando impartito, visualizza la schermata di TivùSat con le informazioni tecniche sul CAS e la smart card, consulta la CAM CI/CI+ e la relativa smart card, richiede il PIN della CAM in caso di registrazione, formatta l'hard disk interno, imposta la rete LAN e WLAN (ricerca access point, DHCP o IP manuale, Subnet Mask, Gateway, DNS, ecc. - WLAN solo con dongle USB opzionale), regola il fuso orario e l'ora legale, resetta il decoder ai parametri di fabbrica con o senza formattazione del disco.

Ricerca manuale, automatica e TivùSat con LCN

Il Tivumax Recorder è compatibile con la maggior parte degli impianti satellitari installati in abitazioni singole e condomini. Supporta gli impianti fissi con uno o più LNB (DiSEqC 1.0, 2.0 e SCD/SCR/UniCable) e quelli motorizzati mono-cavo (DiSEqC 1.2 e USALS). Il tuner è doppio per consentire la visione e la registrazione contemporanea di due diversi canali, anche da transponder

e satelliti diversi. Tuttavia, i due tuner non sono configurabili singolarmente e i settaggi effettuati sul primo (es. Dual Feed 13+19) vengono automaticamente applicati al secondo. Questa limitazione impedisce purtroppo la gestione di due diverse antenne, ad esempio una fissa e una motorizzata oppure due fisse su diversi slot orbitali.

La configurazione è molto semplice, intuitiva e permette di personalizzare sia il database dei satelliti sia quello dei transponder. Anche la ricerca dei canali non presenta alcuna difficoltà e può essere effettuata con diverse modalità. Oltre a quella automatica su tutti i transponder di un satellite e a quella manuale su un singolo transponder, troviamo la ricerca dedicata a TivùSat (ovviamente "bloccata" su Hot Bird 13° Est con possibilità di ordinamento LCN) e quella che permette, sempre a 13° Est, di sintonizzare tutti i canali della piattaforma e quelli esterni che trasmettono in chiaro. In tutti i casi è disponibile il filtro che impedisce la memorizzazione dei canali criptati (utile se non si possiede alcun abbonamento pay-tv). Le barre di potenza e qualità del segnale confermano il corretto funzionamento dell'antenna in base alle impostazioni effettuate.

Durante la ricerca appare sullo schermo la barra di avanzamento con il dato percentuale, l'elenco dei canali trovati con l'icona TV o Radio e il numero totale. Al termine basta confermare su Fine per ritornare alla visione dei programmi. Se si è scelta la numerazione automatica (LCN TivùSat), le prime 1000 posizioni saranno occupate dai canali della piattaforma, seguiti da tutti gli altri di Hot Bird e

La modalità Dual View permette di vedere due diversi canali affiancati sullo schermo e di scegliere, con il tasto rosso, l'audio di uno di essi





Per i suoi nuovi recorder Digimax e Tivumax, Humax ha selezionato gli hard disk della gamma Video 2,5" prodotti da Seagate. Disponibili nei tagli da 320 e 500 GB con interfaccia SATA 3, gli hard disk sono stati progettati appositamente per l'impiego in sistemi PVR, garantendo bassi consumi, affidabilità e prestazioni simili alle unità da 3,5"



L'installazione dell'hard disk è semplice e veloce. Basta posizionare sul cassetto in dotazione un'unità SATA da 2,5", avvitare 4 viti e poi inserire il tutto nell'apposito vano frontale. Il Tivumax Recorder rileva automaticamente la presenza del disco, lo formatta e lo prepara alla registrazione. Gli hard disk forniti da Humax sono già dotati di cassetto e quindi basta inserirli direttamente nel vano



con l'orario di inizio/fine e diverse icone (trasmissione HD, audio Dolby, sottotitoli, teletext, programma bloccato e/o codificato, registrazione in corso/non abilitata, registrazione/visione pianificata, ecc.).

La guida EPG è disponibile in tre diversi formati: standard DVB

di eventuali altri satelliti.

La lista canali che appare sullo schermo con i tasti List o Ok permette di scorrere l'elenco dei canali con l'anteprima video di quello selezionato (anche se differente da quello sintonizzato e visibile in sottofondo grazie al doppio tuner) e i dati della guida EPG (evento attuale/seguito), navigare tra i preferiti, attivare uno dei filtri a disposizione (preferiti, genere, fornitore, ecc.), richiamare l'aiuto on line e selezionare con un click quello desiderato.

(Now&Next con il tasto Guida e Completa via menu OSD) e TivùSat (tasto EPG).

La guida EPG DVB "condensata" mostra l'evento attuale e seguente di un gruppo di canali con l'anteprima video, la possibilità di consultare il palinsesto quotidiano del singolo canale selezionato, programmare automaticamente la registrazione di un evento futuro e attivare gli stessi filtri della lista canali. Attraverso il menu OSD è possibile accedere anche alla guida canali completa con le stesse opzioni di quella appena vista ma con il palinsesto completo a griglia di 5 canali per pagina.

La guida di TivùSat mostra in una griglia il palinsesto della maggior parte dei canali della piattaforma ed è arricchito da diversi strumenti come la vista automatica della program-

EPG TivùSat di nuova generazione

Il piccolo banner che appare nell'angolo superiore destro del teleschermo mostra solamente il numero e il nome del canale, la lista di appartenenza e il titolo del programma in onda. Per ottenere qualche informazione in più basta premere il tasto Ok che attiva una finestra con le informazioni dettagliate sul programma (protagonisti, trama, ecc.), la barra di avanzamento



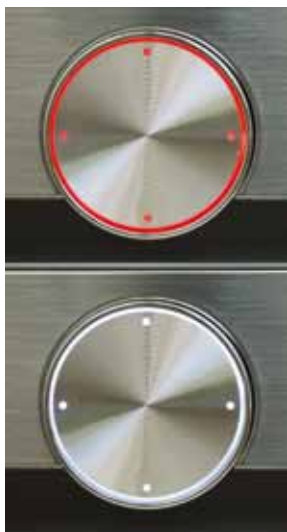
mazione nel primetime (Stasera), l'organizzazione dei programmi in categorie (Intrattenimento, News, Cultura, Bambini, Sport, Musica), l'accesso diretto ai canali radio Rai, al servizio OTTV Tivùon! (disponibile tra breve), alle registrazioni e al mediaplayer.

CAS Tiger, Slot CI+ e Tivùon

Come è logico attendersi da un TivùBox, anche se "speciale" come il Tivumax Recorder, il CAS Nagravision Tiger supporta unicamente la piattaforma TivùSat e viene gestito da menu con le funzioni e le opzioni stabilite da Tivù.

Lo slot smart card è singolo e, curiosamente, posizionato sul retro. Sul pannello frontale, dietro allo sportello reclinabile, troviamo invece lo slot Common Interface Plus (CI+) in versione 1.3 che permette di decodificare quelle pay-tv che utilizzano sistemi di accesso condizionato disponibili su moduli CI e CI+ (es. bouquet SRG SSR, Al-Jazeera, Bis, ecc.).

Il Tivùmax Recorder non è, inve-



Il pannello comandi centrale è a sfioramento (Touch Panel) e retroilluminato da una luce bianca che diventa rossa in fase di registrazione

ce, compatibile con l'offerta Sky per l'indisponibilità di un modulo CAM NDS compatibile.

La piattaforma interattiva MHP con profilo broadband è compatibile sia con i servizi base (teletext digitale, meteo, ecc.) sia con quelli avanzati come la catch-up Tv di RAI, Mediaset e La7 che TivùSat si appresta a lanciare sulla piattaforma Tivùon! insieme agli applicativi on-demand. Questi servizi necessitano di una linea Internet sempre attiva e quindi richiedono il collegamento del decoder alla rete domestica (e da qui a Internet) tramite Ethernet oppure Wi-Fi, utilizzando lo stick USB WLAN opzionale di Humax oppure i vari adattatori LAN/WLAN/PLC in commercio.

PVR doppio e Timeshift su hard disk interno

La sezione PVR è curata in ogni minimo dettaglio sia per aumentare l'affidabilità e la praticità delle registrazioni sia per garantire un'adeguata protezione antipirateria senza necessariamente limitare i diritti dei telespettatori.

Come nel Digimax, la registrazione dei programmi così come il Timeshift, ovvero la pausa intelligente che "blocca" un programma per rivederlo in dif-

ferita, vengono effettuate su un hard disk da 2,5" alloggiato all'interno del Tivumax Recorder. Questo disco, disponibile come optional, è removibile, cioè è dotato di un proprio cassetto fornito anche di serie per permettere all'utente di aggiungere in un secondo momento un proprio disco, di diverso taglio e/o modello rispetto a quello consigliato da Humax (340 GB o 500 GB progettato per le applicazioni video). Visto il prezzo tutto sommato contenuto degli accessori originali, la qualità della componentistica (il disco del test era un ottimo Seagate della famiglia Video) e la garanzia di una perfetta compatibilità, sconsigliamo di optare per altre soluzioni a meno di possedere già un disco da 2,5" inutilizzato. Una volta inserito l'hard disk nel cassetto frontale, il Tivumax lo riconosce e lo "prepara" per utilizzarlo in modo "esclusivo". Ciò significa che viene formattato con un file system proprietario e associato in modo in modo univoco con il seriale del decoder così da impedire qualsiasi abuso.

Rispetto ad altri PVR che adottano lo stesso sistema di sicurezza, però, i Recorder Humax possono esportare le registrazioni dei canali in chiaro e TivùSat (SD/HD) su un device USB esterno come una chiavetta o un hard disk portatile. Questi device non possono essere, invece, utilizzati per



Il dongle WLAN opzionale permette di collegare i ricevitori Digimax e Tivumax Recorder con un router/access point in Wi-Fi qualora non fosse disponibile il cavo Ethernet. Costa solo 25 euro, ossia meno di un adattatore Wi-Fi/Ethernet esterno, e si collega a una delle due porte USB disponibili





effettuare una registrazione “diretta”. Le restrizioni imposte dai broadcaster e implementate nelle CAM CI e CI+ possono impedire la registrazione dei canali pay-tv, sia SD che HD. Non esiste però una regola fissa perché l’operatore è libero di abilitare o disabilitare la registrazione dei singoli programmi a seconda degli accordi stipulati con i fornitori dei contenuti, ad esempio le major cinematografiche.

La registrazione manuale si avvia con il tasto REC (pallino rosso), è confermata con un messaggio OSD e dalla colorazione rossa del pannello comandi touch sul pannello frontale, ha una durata predefinita di 120 minuti (max 180) modificabile a piacimento e si interrompe con STOP (quadrato bianco). Quella programmata richiede la compilazione delle schede timer o la prenotazione tramite le guide EPG.

È possibile registrare contemporaneamente fino a due programmi trasmessi da altrettanti canali e bouquet, anche in HD e su frequenze/satelliti diversi, e vederne un terzo registrato in precedenza ma solo a patto che il tuner sia collegato a discese indipendenti (es. LNB dual, SCR) e impostato correttamente. Il Timeshift e le funzioni di spostamento rapido (utili per rivedere una scena appena trascorsa) sono attivi durante la registrazione e la visione di un programma, risultando estremamente facili da utilizzare grazie alla grafica OSD che mostra il tempo trascorso, i comandi disponibili, le scorciatoie (aiuto per la guida on-line e diretta per ritornare alla visione live del programma) e le informazioni sull’evento in onda.

Le registrazioni sono accessibili con il tasto Rec List, ordinate per data, canale o lettera alfabetica, accompagnate dalle immagini in anteprima e da alcuni dati tecnici (durata e data di

registrazione, dimensione file, spazio HDD usato/totale). I tasti colorati eliminano la registrazione selezionata, la rinominano e la copiano su SD Card, chiavette o hard disk formattati in FAT32 o NTFS. La copia permette di mettere al sicuro una registrazione importante, di riprodurla su smartphone e tablet che leggono i file .ts oppure convertirla in altri formati.

Mediaplayer HD multisorgente

Il player multimediale riproduce musica, foto e video archiviati su dispositivi “locali”, come le schede SD, gli hard disk e le Flash Drive USB, e “remoti” come PC, NAS, Smart TV, tablet e smartphone che supportano lo standard DLNA. Non è invece possibile copiare i file multimediali nell’hard disk interno per creare un proprio archivio audiovisivo.

Riconosce e riproduce con una eccellente qualità e fluidità i principali formati e codec video come il DivX (SD e HD), il WMV, il MOV (videoclip iOS) e l’MKV, il girato delle videocamere AVCHD e le registrazioni in TS di altri PVR. Gli “squadrettamenti” compaiono solo nei video più pesanti a elevata bitrate mentre pochissimi file che abbiamo testato non vengono letti perché incompatibili.

È possibile creare una playlist, ordinare i contenuti per nome o data, eliminarli, ruotare, zoomare e visualizzare le foto in sequenza con un sottofondo musicale (slideshow).

YouTube, Facebook e Twitter

La piattaforma Humax TV Portal comprende numerose applicazioni, tutte fruibili dopo aver collegato il Tivumax Recorder a



Internet, creato un account sul sito www.myhumax.net e selezionato le App desiderate.

Tra quelle preinstallate troviamo YouTube, Facebook, Twitter, Flickr, Picasa e Wiki TV, la versione televisiva della famosa enciclopedia libera Wikipedia. Dal portale My Humax è invece possibile scaricare Flickr, Servus.tv, BBC iPlayer, Tagesschau, iVid, Maxdome, ARD/ZDF Mediatek, Arte, iView, TuneIn, Aupeol, BBC Sport, BBC News, Hearing Test, OK Magazine, Humax Live TV, Italian Food, Home Barista e molte altre. **Eurosat**

Sia la porta USB frontale sia quella posteriore svolgono diverse funzioni: lettura file multimediali, aggiornamento firmware, copia registrazioni, connettività Wi-Fi con dongle opzionale. In modalità “storage” supportano sia le Flash Drive (chiavette) sia gli hard disk autoalimentati formattati in FAT, FAT32 o NTFS

