

QUANTO COSTA

Euro **483,00**

DVB-T2

DVB-S2

CAS

CI

ETHERNET

USB
RECORDING & PLAYING

SCR
UNICABLE

HD
TV

Edision X-Finder è lo strumento ideale sia per i professionisti sia per i semplici appassionati alla ricerca di uno strumento poco ingombrante, facile da utilizzare ed economico, senza di contro rinunciare ad alcune apprezzabili comodità come il display LCD da 7", il doppio tuner HD DVB-S/S2 e DVB-T/T2/C, la ricerca Blind Scan e il telecomando. Come i moderni decoder HD ai quali è ispirato, Edision X-Finder integra anche diverse funzionalità multimediali e di rete come il Mediaplayer, il PVR via USB con Timeshift, YouTube e altri servizi connessi al web. La presenza dello slot CI, del CAS Conax e dell'uscita HDMI rendono l'apparecchio eccellente anche come decoder Combo multimediale, da utilizzare in viaggio oppure in vacanza

Misuratore di campo
Edision X-Finder

Misure accurate, infinite soluzioni

Giacomo Bozzoni

Uno dei fenomeni che hanno caratterizzato il business della Tv digitale negli ultimi anni, sia dal lato consumer che da quello professionale, è senza dubbio quello dei misuratori di campo palmari. Leggeri, compatti e facili da utilizzare, hanno semplificato il lavoro degli in-

stallatori e permesso agli appassionati di acquistare il loro primo strumento anche con un budget limitato.

Accanto ai prodotti di livello "top", che possono arrivare a costare anche diverse migliaia di euro e che rappresentano il "must" per i professionisti del digitale che operano su sistemi complessi che richiedono la massima precisione ed affidabilità,

sono comparsi quelli "low-cost" dedicati agli utenti comuni, con una buona conoscenza dei principi della Tv digitale e che desiderano tenere sotto controllo il proprio impianto, modificarlo, effettuare la necessaria manutenzione e le piccole riparazioni che non necessitano dell'intervento di un professionista. Sono altresì idonei per l'artigiano che si occupa saltuaria-

- ⊕ Doppio tuner DVB-S/S2 e DVB-T/T2/C
- ⊕ Display LCD widescreen da 7"
- ⊕ Pratico, robusto e semplice da utilizzare
- ⊕ Misurazioni BER, MER, C/N, livello e potenza
- ⊕ Analizzatore di spettro e costellazione (solo SAT)
- ⊕ Calcolatore azimut/elevazione/skew
- ⊕ Slot Common Interface e CAS Conax
- ⊕ Interfaccia Ethernet e predisposizione Wi-Fi
- ⊕ PVR Ready e Timeshift via USB
- ⊕ Mediaplayer HD e applicazioni Internet
- ⊕ DiSEqC 1.0/1.1/1.2, USALS e SCR
- ⊕ Uscita AV analogica e digitale HDMI
- ⊕ Borsa, valigetta e telecomando in dotazione
- ⊕ Ottimo rapporto qualità/prezzo
- ⊕ Firmware in fase di sviluppo
- ⊕ Menu OSD con alcune imprecisioni di traduzione

Dati apparecchio in prova
 SW: 1.1.16 (08/05/2013)
 Loader: 1.1.1

Prendete un decoder HD Combo di nuova generazione, aggiungete un display LCD da 7", una batteria, un pannello comandi avanzato, le funzioni base di un misuratore di campo ed ecco l'X-Finder! Ideale per l'appassionato alla ricerca di uno strumento Combo HD sotto i 500 euro (missione quasi impossibile), questo misuratore si dimostra di preziosa utilità per gli elettricisti e, in veste di secondo strumento, anche per gli appassionati evoluti e i professionisti della TV digitale. Edision X-Finder mette a disposizione un discreto analizzatore di spettro, alcune misurazioni base e il diagramma della costellazione (limitato per ora al tuner DVB-S/S2): quanto basta per uno strumento portatile low-cost come quello in esame. I principali pregi registrati sono la facilità d'uso (più o meno quella di un decoder), l'eccellente display da 7", il supporto SCR, DiSEqC 1.0/1.1 (fino a 16 LNB), DiSEqC 1.2 e USALS, la Common Interface e il CAS Conax. Edision X-Finder è ottimamente attrezzato anche sul fronte multimediale (PVR, Timeshift, Mediaplayer HD, servizi Internet, ecc.) e, grazie al telecomando e all'uscita HDMI Full HD, si trova perfettamente a suo agio anche come decoder portatile oppure fisso. Se Edision proseguirà nello sviluppo del firmware, al momento ancora un po' acerbo e con qualche "baco" (finestra SCR errata, no costellazione DVB-T, spettro DVB-T in fase di test, menu con errori di traduzione), siamo certi che l'X-Finder potrà diventare un bestseller nella sua categoria.

DEA
 www.dueemme.com
 Tel. 0571 931575

mente della realizzazione di semplici impianti televisivi o per interventi di emergenza durante lo svolgimento dell'attività principale da parte di elettricisti, installatori di sistemi per l'accesso a Internet via satellite, ecc.

La forte somiglianza con i decoder multimediali di ultima generazione, ai quali tendono a ispirarsi per buona parte delle dotazioni e funzionalità (menu OSD, ricerca canali manuale/automatica, EPG, banner informativo, mediaplayer, ecc.) rende i misuratori TV entry-level validi anche come decoder satellitari/terrestri da utilizzare in un ampio ventaglio di occasioni, come pure per visualizzare i segnali AV di apparecchiature esterne (monitor) e molto altro.

Questo mese ci occupiamo del nuovissimo strumento palmare progettato e realizzato da Edision, azienda tedesca conosciuta e apprezzata per l'ampia gamma di decoder digitali e accessori per la ricezione della TV digitale. E' siglato X-Finder e rappresenta l'evoluzione degli strumenti semiprofessionali per via delle dotazioni hardware e software di tutto rispetto e di una spiccata predisposizione alla multimedialità.

Il display LCD ad alta risoluzione da 7 pollici visualizza i principali parametri dei segnali digitali DVB-T, T2, S, S2, C, sia a definizione standard sia HD, oltre alle immagini televisive e altri contenuti video. Supporta gli

impianti con tecnologia SCR, quelli multiswitch DiSEqC, le parabole motorizzate DiSEqC 1.2/USALS e sintonizza anche le trasmissioni criptate grazie allo slot Common Interface e al CAS Conax CAS7 con lettore smart card. Il misuratore X-Finder integra inoltre l'interfaccia Ethernet LAN con presa RJ45, una memoria Flash da 2GB accessibile tramite una porta mini-USB (U-Disk), una porta USB compatibile con dongle Wi-Fi, una porta seriale RS-232, l'ingresso e l'uscita AV Composito, l'uscita HDMI 1.3.

La connettività di rete e la porta USB offrono l'accesso ad alcuni servizi web (meteo, Google Maps, RSS, YouTube, ecc.), la riproduzione di video DivX, Xvid, MKV, WMV e AVI mentre il firmware è aggiornabile via HTTP, FTP e USB. L'alimentazione è

I pannelli comandi sono realizzati con tastiere a membrana: una soluzione largamente adottata in molti strumenti perché robusta, resistente (a sporcizia e umidità) e di facile manutenzione. Il pannello di destra permette di settare i parametri del display LCD (luminosità, contrasto e colore), accedere al menu OSD, navigare tra le voci, fare zapping e regolare il volume. Più in basso troviamo il tastierino numerico e i pulsanti colorati multifunzione

Il pannello comandi di sinistra (Hot Key Menu) ospita 6 tasti "scorciatoia" per l'accesso diretto alle sezioni del menu OSD senza dover passare dalla schermata principale



La valigetta in dotazione, realizzata in robusta plastica con profili in alluminio, contiene lo strumento di misura e tutti i suoi accessori: borsa, cinghia, adattatore auto accendisigari, alimentatore di rete, telecomando, cavo AV analogico e adattatore RS-232





I LED e i tasti funzione permettono di gestire e controllare alcune operazioni dello strumento. F1/LCD disattiva il display per ridurre il consumo della batteria o quando lo strumento è collegato a un display esterno; F2/FAN spegne la ventola di raffreddamento; F3/REC avvia la registrazione; F4/INFO mostra sul display i dettagli tecnici del canale sintonizzato; F5/AV abilita l'ingresso audio/video esterno per il test di telecamere ed altre sorgenti analogiche. Più a destra sono visibili i LED Charge (rosso/on, verde/batteria carica, arancio/batteria in carica), Lock (aggancio segnali) e il sensore IR per il telecomando

I due altoparlanti frontali riproducono un suono potente e preciso



La borsa in nylon protegge lo strumento da urti, graffi e sporcizia. Il lato superiore funge sia da parasole grazie alle alette con fissaggio velcro, sia da stampella per mantenere l'inclinazione ottimale



fornita da una batteria al litio da 5500 mA per assicurare una lunga autonomia con tempi di ricarica ridotti. Edision fornisce sia la custodia in nylon multifunzione, sia una robusta valigetta contenente lo strumento e tutti gli accessori in dotazione. Il video di presentazione dell'X-Finder è visibile su www.youtube.com/watch?v=vYfBX81x4gw.

Menu HD dettagliato

Il menu principale è ispirato a quello dei decoder digitali di ultima generazione per semplificare la navigazione e permettere lo sfruttamento delle potenzialità dello strumento. Le funzioni di misura, tuttavia, non sono concentrate in una sezione come la logica imporrebbe, ma sparse un po' qua e là. Auspichiamo che gli sviluppatori, nelle prossime release del firmware, facciano un po' di ordine nel menu così da renderne l'utilizzo ancora più pratico e intuitivo. Le 7 icone allineate ai piedi dello schermo LCD (o su un display esterno collegato alle uscite AV analogica o digitale HDMI) identificano le sezioni principali - Finder, Angle, Spectrum, Canale, Media, Sistema, Internet - e sono replicate al centro



Il display LCD da 7" in formato 16:9 garantisce un'eccellente visione sia delle schermate OSD sia dei programmi televisivi. Edision non specifica l'esatta risoluzione (si limita a definirlo "HD") ma, dalle prime impressioni, sembra si tratti di una matrice da 800x480 o 1024x600 punti

della finestra. Purtroppo la traduzione delle voci è talvolta lacunosa e non sempre corretta.

Finder installa e configura i tuner DVB-S/S2 o DVB-T/T2/C (scelta satelliti, tipo LNB, frequenze UniCable/SCR, switch DiSeqC, settaggio motore, ecc.), visualizza le barre di livello e qualità segnale per un transponder/canale VHF/UHF a scelta insieme ad alcuni importanti parametri, modifica ed edita i transponder, attiva il beep per facilitare il puntamento dell'antenna, sintonizza i canali.

Angle calcola l'azimut, l'elevazione e lo skew semplicemente inserendo il satellite e la sua posizione, la latitudine e la longitudine locale (memorizzabili in un database per facilitarne il richiamo all'occorrenza).

Spectrum visualizza lo spettro della banda satellitare o terrestre/cavo con diverse opzioni e regolazioni che esamineremo in dettaglio più avanti.

Canale contiene gli strumenti di editing dei canali (spostamento, blocco, cancellazione, cambio nome, salto)

organizzabili in gruppi (tutti, preferiti, satellite, A-Z, provider, CAS, HD, DVB-T, cavo, ecc.) e la funzione di ricerca per parola chiave, permette di accedere alla guida EPG (in alternativa al tasto dedicato del telecomando), consultare i moduli CAM/CAS e le smart card.

Media mostra i dati tecnici e il contenuto del



Il telecomando a membrana permette il controllo a distanza di molte funzioni e risulta particolarmente comodo quando si utilizza lo strumento come decoder stand-alone collegato ad un TV



La ventola laterale serve a raffreddare i componenti interni dello strumento ed è disattivabile con il tasto F2

dispositivo di memoria USB (chiavetta o hard disk) per la riproduzione dei file multimediali, imposta le opzioni PVR (attivazione registrazione e/o Timeshift, memorizzazione Timeshift, registrazione programmi criptati, formato TS/PS, sleep timer hard disk, durata salto durante la riproduzione, ecc.), esegue il test di velocità del dispositivo USB per verificare la sua idoneità a seconda della funzione utilizzata e lo disattiva per consentirne la rimozione senza il rischio di danneggiarlo.

Sistema visualizza le informazioni tecniche dello strumento (software, hardware, loader, data ultimo aggiornamento), lo status della batteria (capacità residua in %, icona sullo schermo e messaggio di avviso batteria

L'aggiornamento del firmware può essere fatto via USB, Internet (http/FTP) e, in caso di emergenza, anche tramite porta RS-232



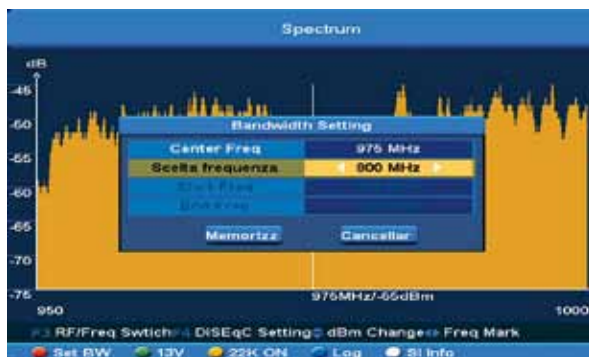
Dati tecnici dichiarati

Tuner:	DVB-S/S2 e DVB-T/T2/C
Frequenza di ingresso:	950÷2150 MHz (DVB-S/S2), 46÷862 MHz (DVB-T/T2/C)
Livello di segnale DVB-S:	-65 dBm÷ -25 dBm
Alimentazione LNB:	13/18 Vcc – max 300 mA
Modulazione:	DVB-S/S2: QPSK, 8PSK; DVB-T/T2: QPSK, 16QAM, 64QAM, 256QAM; DVB-C: QAM
Symbol Rate DVB-S/S2:	2÷45 Msym/s
Decoder video:	MPEG-2 MP@ML, MPEG-4 H.264
Decoder audio:	MPEG-1 layer I/II, MPEG-2 layer II, Dolby Digital, Dolby Digital Plus
Comando LNB/motori:	DiSEqC 1.0/1.1/1.2, USALS, SCR
Modo trasmissione DVB-T:	COFDM 2K/8K
Processore:	32 bit – 400 MHz
Memoria Flash/SDRam:	8/256 MB (+ U-Disk da 2 GB)
Display:	LCD TFT da 7", formato 16:9
Connessioni (funzionalità):	2x F (tuner DVB-S/S2 – In/Out passante), 2x IEC (tuner DVB-T/T2/C – In/Out passante), 1x minijack 3,5 mm (ingresso/uscita AV analogico*), 1x mini-jack 3,5 mm (RS-232*), 1x jack coassiale (alimentatore/caricabatteria), 1x USB tipo A (Mediaplayer/PVR/firmware upgrade), 1x mini-USB (accesso diretto a U-Disk), 1x HDMI 1.3 (uscita AV digitale – max 1080p@50-60 Hz), 1x RJ45 (Ethernet)
Altre prese e slot:	1x Common Interface (compatibile SmarCAM e SmarCAM TivùSat), 1x lettore smart card (per CAS Conax integrato)
Misure effettuabili e funzioni:	C/N, BER, MER, livello segnale (barra % e potenza), qualità segnale (barra %), costellazione (solo DVB-S/S2), analizzatore di spettro completo/intervallo, funzioni TP Count e Si Info, salvataggio/caricamento log spettro, calcolo azimut/elevazione/skew in base alla longitudine/latitudine locali, editing lista canali/transponder/satelliti, ricerca manuale/automatica/rete/ Blind Scan, telealimentazione antenne attive terrestri, EPG, info canali, sottotitoli, audio multiplo, timer, teletext, zoom digitale, PVR Ready via USB con Timeshift, Mediaplayer HD, test velocità USB, upgrade firmware via USB/RS-232/Internet, backup su USB/U-Disk, applicativi Internet (Weather Forecast, FTP Client, RSS Feed Reader, Google Maps, YouTube, YouPorn)
Alimentazione:	Batteria ricaricabile Li-Ion da 11,1 Vcc - 5500 mA; alimentatore esterno 100÷240 Vac – 50/60 Hz – 14,5 Vcc – 4 A
Autonomia:	6-7 ore circa
Dimensioni (LxAxP):	242x160x46 mm
Peso:	2 kg
Accessori in dotazione:	valigetta rigida; custodia con tracolla; alimentatore/caricabatteria 220 Vca; plug accendisigari 12 Vcc; cavo AV mini-jack/3x Cinch; cavo RS-232 minijack/D-Sub 9 pin; telecomando con batteria; manuale d'uso in lingua inglese; istruzioni rapide in lingua italiana.

* adattatore in dotazione

scarica On/Off), resetta lo strumento ai dati di fabbrica, cancella tutti i canali, salva i parametri di default, aggiorna il firmware via RS-232/USB ed effettua il backup dei dati via USB, imposta la lingua di menu, audio (principale/secondario), EPG, sottotitoli e teletext, la traccia audio prioritaria (lingua o Dolby AC3). La sezione Sistema

configura anche le uscite audio/video (risoluzione video automatica, 720p@50/60 Hz, 1080i@50-60 Hz, 1080p@50-60 Hz o in base al display collegato all'uscita HDMI, formato d'immagine 4:3 Pan & Scan/4:3 Letterbox/16:9/auto, uscita analogica CVBS/RGB – ininfluente vista l'assenza di presa SCART, formato audio digitale



HDMI LPCM o Dolby AC3), regola l'orologio e il datario (GMT, ora legale/ solare, sincronizzazione automatica o manuale), programma i timer per l'accensione automatica, la visione o la registrazione dei programmi desiderati, visualizza la costellazione di una frequenza satellitare e alcuni parametri tecnici.

Internet ospita le funzionalità di rete (FTP, previsioni meteo, RSS Reader, YouTube, YouPorn, Google Maps, ecc.), le impostazioni dell'interfaccia Ethernet e del Wi-Fi opzionale su chiavetta USB (DHCP on/off, indirizzo IP, Subnet Mask, Gateway, DNS, Mac Address) e aggiorna il firmware via HTTP o FTP.

Misurazioni semplici ed efficaci

Come anticipato, le funzioni di misurazione dei segnali sono ospitate in tre diverse sezioni del menu, accessibili direttamente dal pannello comandi: Find, SPCM, System. La principale è l'analizzatore di spettro che visualizza sul display le portanti di segnale (i noti "panettoni" digitali) su una banda e polarità a scelta (13/17V, 22 kHz on/off) con la possibilità di impostare la larghezza di banda (50-100-300-600-800-900-1200 MHz), la frequenza centrale, "riscaldare" il livello e molto altro. I tasti colorati permettono anche di mostrare i dati del provider (nome, network, network ID, Stream ID, network TP Count, contenuto bouquet - SI Info - tasto bianco), registrare su chiavetta USB o Flash interna U-Disk il log dello spettro, caricarne uno salvato in precedenza ed effettuare la comparazione (Blu). L'analizzatore

di spettro è perfettamente operativo con il tuner satellitare mentre è in fase di test per quello terrestre in attesa della definitiva implementazione nelle prossime release firmware.

La sezione Find permette invece di selezionare una frequenza, visualizzare le barre di livello/qualità con il dato percentuale e, soprattutto, i parametri tecnici più importanti come il livello RF in dBm, FEC, rapporto segnale/ rumore C/N, BER, MER, SI Info e l'elenco dei transponder collegati tra loro perché appartenenti allo stesso bouquet/piattaforma.

L'ultima misurazione è quella relativa al diagramma di costellazione, ovvero la rappresentazione grafica dei gruppi di bit ricevuti in un intervallo di tempo che per il momento è limitata al tuner satellitare ma che prossimamente dovrebbe essere estesa anche a quello terrestre.

Se il segnale è ottimale, ovvero senza rumori ed interferenze, i punti del diagramma (es. 4 per QPSK, 16 per 16QAM, 64 per 64QAM) appaiono ben definiti e tutti sovrapposti nella propria area a formare un unico punto.

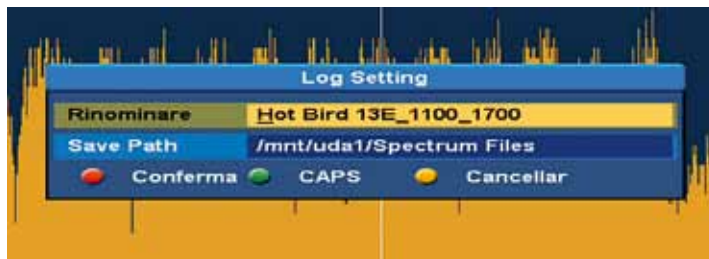
In caso contrario, attorno ai punti si creano aloni che permettono a un occhio esperto di comprendere il tipo di rumore che affligge il segnale e valutare i necessari correttivi.



Al pari dei decoder di ultima generazione, il misuratore X-Finder si collega al web per accedere ai portali YouTube e YouPorn, visualizzare i feed RSS e le mappe di Google, scaricare file (FTP) e consultare le previsioni meteo

Ottimo anche come decoder "mobile"

Come altri misuratori di campo palmari, Edision X-Finder si presta anche come decoder portatile per seguire, durante una gita oppure in vacanza, il canale preferito sul display LCD oppure su un TV o un monitor grazie alle uscite AV analogica e digitale HDMI. La presenza dello slot Common Interface e del



Le analisi dei segnali possono essere salvate su una chiavetta USB oppure nella memoria U-Disk interna, archiviate e richiamate per la comparazione nella stessa finestra

X-Finder è uno strumento dal forte carattere multimediale: è possibile registrare su chiavetta USB i programmi televisivi, metterli in pausa (Timeshift) e riprodurre foto, musica e video (anche Full HD e 3D)





Lo strumento integra un calcolatore di dati di puntamento (azimut, elevazione e skew) che richiede semplicemente l'inserimento della posizione del satellite, la latitudine e la longitudine del luogo di installazione. Questi ultimi sono memorizzabili in un database per essere richiamati in caso di necessità



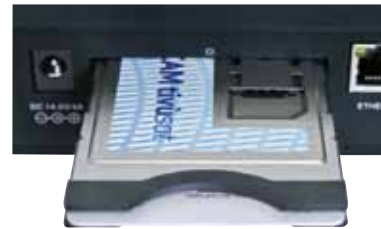
CAS con relativo lettore smart card consente l'accesso anche ai bouquet a pagamento come Mediaset Premium (solo canali SD) e TivùSat (SD/HD).

Le funzionalità sono le stesse dei Combo HD di fascia alta e comprendono la Blind Scan di tipo semplificato per rilevare tutti i transponder ed i canali anche senza conoscerne i parametri (frequenza, polarità, FEC, SR, PID), il banner informativo, la EPG multipla (Now, Next, Comparativa, ecc.), l'editing della lista canali con molteplici opzioni. Non manca poi la funzione PVR per registrare qualsiasi programma su chiavette e hard disk USB, il Timeshift per bloccare temporaneamente un programma e riprenderlo successivamente dallo stesso punto, il Mediaplayer compatibile con la maggior parte dei codec

e dei formati in circolazione (Mp3, JPEG, DivX, Xvid, MKV, AVCHD, MPEG-2/4, anche in Full HD 3D) e alcuni servizi di rete che meritano un separato approfondimento.

Meteo, YouTube e altri servizi dal web

L'interfaccia Ethernet e alcune applicazioni preinstallate offrono l'accesso a servizi on-line ricchi di funzioni e contenuti. Il client FTP, ad esempio, permette il download di file da server FTP ed il salvataggio su dispositivi USB. Weather Forecast mostra le previsioni del tempo aggiornate e l'evoluzione nei tre giorni successivi in migliaia di località di tutto il mondo. RSS Reader visualizza i contenuti informativi prodotti da siti e blog. Google Maps



Lo slot CI permette anche i segnali criptati come ad esempio quelli di TivùSat

mostra le mappe geografiche e stradali di tutto il mondo. Troviamo anche i portali video YouTube e YouPorn con milioni di clip di vario genere, da quelli musicali a quelli per adulti. Grazie alle apposite chiavette USB 3G, supportate dallo strumento nativamente, è possibile connettersi al Web anche in mobilità. Prima di procedere con l'acquisto, è consigliabile chiedere a DEA o a Edision l'elenco dei "dongle" compatibili.

Eurosat



Il parco connessioni è molto più simile a quello di un decoder digitale HD multimediale che a quello di uno strumento di misura. A partire da sinistra, troviamo la presa di alimentazione coassiale (DC 14,5 Vcc – 4 A), gli slot Common Interface e smart card per il CAS Conax integrato, la porta Ethernet RJ45, due prese jack per l'ingresso/uscita AV e l'interfaccia seriale RS-232 (con gli adattatori in dotazione) ed una porta mini-USB connessa alla memoria Flash interna da 2 GB chiamata "U-Disk". Al centro si nota la porta HDMI, compatibile con diversi formati video SD e HD (50/60 Hz e Full HD), e lo switch che attiva/disattiva lo U-Disk mentre a destra sono allineate le prese antenna IEC (RF In/Out – DVB-T/T2/C), F (LNB In/Loop – DVB-S/S2) e la porta USB