



Grazie al recente aggiornamento del firmware, il ricevitore i-CAN 3820T, punta di diamante della gamma terrestre di ADB, ha guadagnato nuove funzionalità e aggiornato la grafica OSD. Interventi mirati a ottimizzarne le prestazioni e soddisfare le esigenze dei telespettatori sempre più interessati all'offerta pay-tv, all'HD, alla multimedialità e alle applicazioni interattive broadband

Giacomo Bozzoni

Box Interattivo DTT HD
ADB i-CAN 3820T

Significativo passo avanti

I box interattivi HD, ossia i decoder digitali terrestri certificati da DGTVi con il bollino Gold, rappresentano oggi la punta di diamante dell'intera offerta dei set-top-box con tuner DVB-T. Si tratta di pochi modelli dotati di tutto il necessario per una visione a 360° sull'offerta DTT, dai canali in chiaro a quelli a pagamento, dalle trasmissioni a definizione standard a quelle HD, dai servizi interattivi "locali" (Broadcast) a quelli disponibili in banda larga (Broadband) come la Over The Top TV (OTTV) e il Video On Demand. Tutto questo è possibile grazie alla presenza del decoder video MPEG-2/4, del mo-

dulo CAS compatibile con gli accessi condizionati utilizzati dalle pay-tv italiane (es. Nagravisión per Mediaset Premium, Irdeto per Nitegate, ecc.), della piattaforma interattiva MHP con profilo Internet Access e connettività Ethernet per i servizi on-demand.

Esaminiamo da vicino il modello top della gamma ADB, l'i-CAN 3820T, uno dei box interattivi più compatti ed eleganti apparsi di recente sul mercato, disponibile sia nella tradizionale

Lo slot smart card supporta sia le smart card pay-tv sia quelle eventualmente abbinabili ai servizi interattivi (home banking, e-Government, ecc.)

colorazione nera sia in quella bianca. Grazie al recente aggiornamento (versione firmware 88), il ricevitore I-CAN 3820T non solo ha risolto alcuni bachi presenti nelle precedenti release ma soprattutto ha guadagnato

QUANTO COSTA

Euro **129,00**



- ☑ Tuner SD/HD MPEG-2/MPEG-4 H.264
- ☑ CAS multistandard compatibile pay HD
- ☑ Funzione Pause TV (Timeshift)
- ☑ Mediaplayer USB/LAN (DLNA)
- ☑ Abilitato Mediaset Premium Play
- ☑ Compatibile servizi OTTV
- ☑ Semplicità d'uso e configurazione
- ☑ Doppia alimentazione 220 Vca/12 Vcc
- ☑ Rilevamento automatico nuovi canali/firmware
- ☑ Telecomando programmabile
- ☑ Funzione Pause TV limitata a 30 minuti

Dati apparecchio in prova

Software: 88

Applicazione: 3.0.40_87656

MHP: 1.1.3 v5.5-dev-347

(profilo Internet Access)

Il modello top della gamma i-CAN in Alta Definizione è ancora più performante, affidabile e versatile del suo predecessore, oltre che decisamente più compatto per facilitare l'installazione anche negli spazi più angusti. Il merito è non solo della piattaforma hardware di ultima generazione ma anche del recente aggiornamento firmware che ha rinnovato la grafica OSD e incrementato le già eccellenti prestazioni. In evidenza la funzione Pause TV per bloccare una trasmissione e rivederla successivamente in differita (per soli 30 minuti e su dispositivo "riservato"), il Mediaplayer USB/LAN compatibile DLNA, la doppia alimentazione ideale per camper e caravan, il supporto OTTV e Premium Play, il telecomando programmabile con funzioni TV. Resta invece ancora esclusa la possibilità di registrare un programma televisivo via USB.

Zap

www.i-can.tv

Tel. 030 8371100

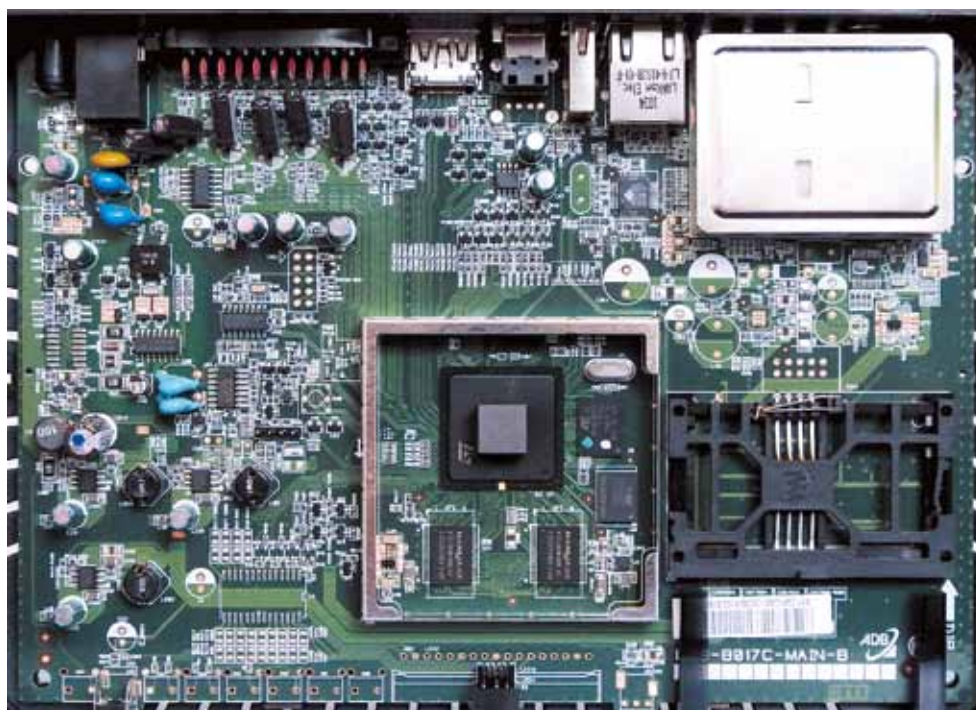
nuove funzionalità e aggiornato la grafica OSD. Si tratta di interventi mirati a ottimizzarne le prestazioni soprattutto in ambito multimediale, interattivo e a garantire, grazie alla certificazione Mediaset, il pieno supporto alla piattaforma broadband Premium Play di Mediaset, oltre ad altri servizi OTTV come Cubovision Web TV, Rai Replay, La7 On Demand, ecc.

Il ricevitore i-CAN 3820T è anche provvisto di una porta USB utilizzabile sia per riprodurre i file multimediali come foto, musica e video sia per mettere in pausa il programma che si sta guardando, riprendendone la visione in seguito direttamente dal punto in cui era stato interrotto (Pause TV). Il Mediaplayer, introdotto proprio con l'ultimo aggiornamento, supporta non solo i file "locali", cioè quelli salvati su chiavette e hard disk USB, ma anche quelli condivisi in rete da PC, NAS, tablet, smartphone, mediaplayer e, in generale, da tutti i dispositivi multimediali che supportano lo standard DLNA.

Grafica OSD spettacolare e navigazione intuitiva

La nuova GUI (Graphic User Interface) Carbo fa abbondante uso di icone multicolori, è molto curata e permette la facile navigazione nei settaggi e nelle funzionalità del decoder. In molte sezioni, il tasto INFO fa apparire sullo schermo una spiegazione dettagliata delle voci e delle funzioni evitando, in caso di dubbi, il ricorso al manuale cartaceo.

La sezione Applicazioni, la prima ad essere "aperta" quando si preme il tasto



Il box metallico al centro della mainboard cela la CPU ST Microelectronics (la sigla non è visibile), le memorie Flash e DDR mentre quello in alto a destra è il tuner DVB-T. In basso a destra si nota lo slot smart card, in alto sono allineate le prese AV e dati mentre il modulo nero in basso ospita il LED bicolore. Trattandosi di un progetto single-board di ultima generazione, i cablaggi sono totalmente assenti, la componentistica ha livelli di miniaturizzazione paragonabili a quelli dei dispositivi mobile ed è assemblata alla perfezione

MENU del telecomando, permette di navigare all'interno di chiavette e hard disk USB oppure in rete (device DLNA) e riprodurre i file multimediali.

Servizi Pay Per View conduce alle impostazioni del modulo CAS integrato e alle smart card, cioè permette la consultazione della tessera Mediaset Premium, di quella degli operatori compatibili con la piattaforma Pangea e con i settaggi dei sistemi d'accesso condizionato Irdeto e Conax per altre pay-tv.

Organizza Liste mette a disposi-



Il bollino Gold identifica i decoder e i televisori certificati da DGTv, dotati di sintonizzatore HD, CAS multistandard compatibile con le pay-tv/PPV HD (per i decoder), porta Ethernet, slot CI+ (per i TV) e piattaforma MHP. E' stato sviluppato con il supporto dell'associazione HD Forum Italia e si affianca a quelli di colore Grigio (decoder zapper), Blu (TV e box interattivi MHP pay), Bianco (TV compatibili pay) e Silver (stesse caratteristiche del bollino Gold ma senza MHP)



zione alcuni strumenti per gestire le liste dei canali predefinite TV, Radio, HD, FTA (cancellazione, ripristino, spostamento, cambio nome) e per creare nuove liste (TV, Radio, HD) con nome a piacere.

Blocco Bambini è utile per bloccare la visione di canali e programmi con un codice PIN, l'accesso ai bambini oppure alle persone non autorizzate. Come in tutti i decoder, la fascia d'età per l'interdizione ai minori è impostabile a piacimento ma riguarda solo i programmi che il broadcaster identifica con un'età minima consigliata per la visione.

Personalizzazione contiene le opzioni grafiche come la durata del banner canale, i tempi d'intervento dello screensaver, l'avvio automatico/manuale delle applicazioni interattive, la scelta della lingua di menu, sottotitoli e audio (principale, secondario e supplementare), le impostazioni TV (formato schermo e immagini,

uscita SCART RGB/CVBS, uscita audio digitale automatica/RAW/downmix via S/PDIF o HDMI, abilitazione 3D).

Aiuto contiene una serie di domande e risposte che aiutano gli utenti alle prime armi ad acquisire familiarità con questo decoder e con le funzioni messe a disposizione dai canali televisivi digitali.

Installazione è senza dubbio la sezione più ricca di settaggi e per questo motivo suddivisa in 6 sottomenu.

Impostazioni di sistema riguarda le funzioni di aggiornamento firmware/

canali automatico e manuale a orari e giorni selezionati e quella che mette in stato di attesa il decoder se non riceve alcun comando durante il periodo impostato (da un minimo di una a un massimo di otto ore).

Ricerca Canale attiva la ricerca automatica per aggiornare o reinstallare la lista canali oppure quella manuale per catturare il singolo mux.

Diagnostica mostra i dati tecnici sulla singola frequenza VHF/UHF come il rapporto segnale/rumore (C/N), il BER e le barre di potenza e qualità del segnale con il dato percentuale, le versioni firmware/MHP/App/Loader, il Mac Address e l'indirizzo IP dell'interfaccia Ethernet, i parametri dell'accesso condizionato Nagravision.

Rete configura la connessione Ethernet manualmente oppure automaticamente (DHCP) e imposta l'host e la porta Proxy.

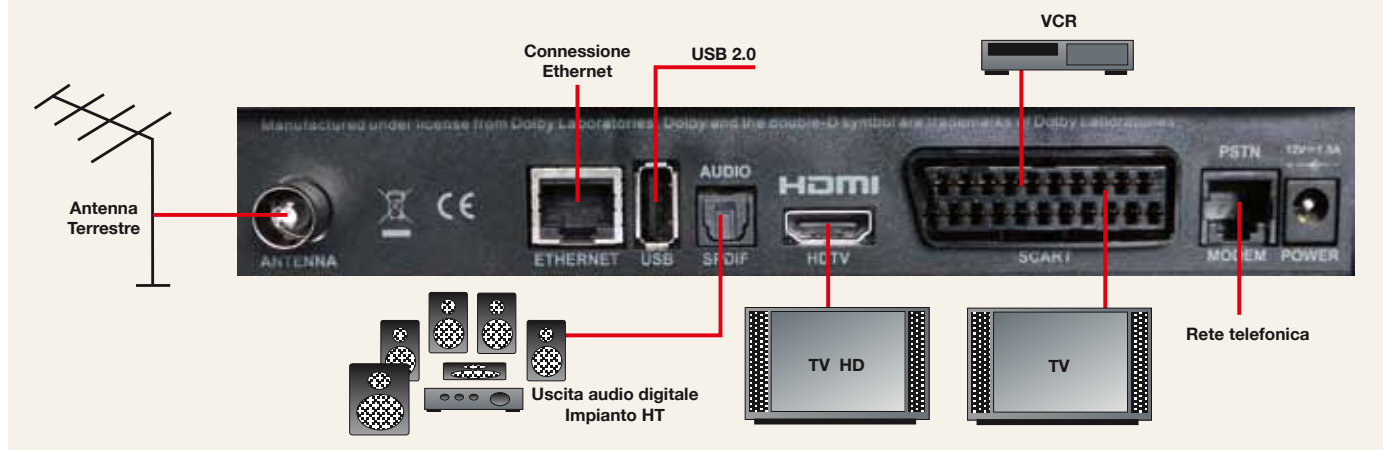
Avvia Upgrade verifica la presenza di aggiornamenti on-air e li installa nel decoder mentre Impostazioni predefinite resetta tutti i parametri ai valori di fabbrica e riavvia il decoder dalla procedura di autoinstallazione iniziale.



Collegamenti possibili

Partendo da sinistra troviamo la presa IEC per il collegamento all'antenna, il plug RJ45 dell'interfaccia Ethernet (canale di ritorno ad alta velocità, video on-demand, Mediaplayer di rete, ecc.), la porta USB multifunzione e l'uscita audio digitale ottica S/PDIF compatibile Raw/AC3. Proseguendo verso destra incontriamo la HDMI (fino a 1080i con protezione HDCP), la Scart compatibile con i segnali video

CVBS e RGB, il plug RJ11 del modem analogico PSTN integrato (ormai in disuso) e la presa coassiale per l'alimentatore esterno. La scelta della risoluzione video in uscita dalla HDMI si effettua da menu o, più rapidamente, con il tasto DISP del telecomando (576i, 576p, 720p, 1080i). L'assenza dell'uscita antenna passante è compensata dallo splitter RF incluso nella confezione.



Ricerca automatica con aggiornamento o ripristino

Come la maggior parte dei box firmati i-CAN, anche il ricevitore 3820T mette a disposizione tre diverse modalità di ricerca. Le prime due sono automatiche e passano in rassegna le bande VHF e UHF alla ricerca dei multiplex, aggiungendo solo i nuovi canali (modalità Aggiornamento) oppure ripetendo da zero la ricerca (modalità Reinstallazione). In caso di aggiornamento, i canali esistenti, le liste preferite e le impostazioni di blocco non sono toccati.

La terza modalità è, invece, quella manuale e permette di esaminare il singolo mux operante su un canale VHF o UHF con possibilità di specificare in alternativa la sua frequenza in MHz e la larghezza di banda. È indicata nei casi in cui si desidera aggiungere solo alcuni canali di un mux conosciuto senza ripetere da capo la ricerca o aggiungere altri mux indesiderati e mostra alcuni dati tecnici come il rapporto C/N (segnale/rumore), il BER, le barre di potenza/qualità.

La scelta dell'ordinamento dei canali per lettera alfabetica, frequenza o tabella LCN, avviene durante l'installazione automatica oppure dopo aver scelto la modalità di reinstallazione della lista canali.

Durante la scansione, nella parte sinistra della finestra appaiono i canali trovati mentre a destra la frequenza esaminata, il numero di canali TV, radio e applicazioni trovati, le barre colorate di livello e qualità del segnale, un pallino colorato (rosso = frequenza vuota, verde = presenza di mux) e un'icona animata con la percentuale di completamento della scansione.



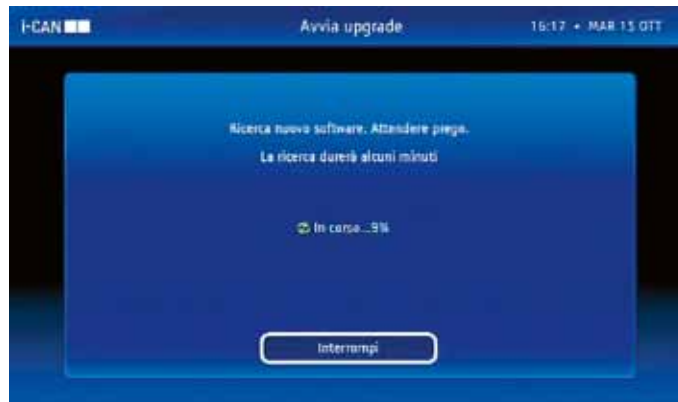
Il display del modello 3810T è stato sostituito da un LED di colore bianco e rosso che si illumina e lampeggia a seconda dello stato operativo. ADB non ha previsto alcun pannello comandi

Aggiornare il firmware? Un gioco da ragazzi!

Il ricevitore i-CAN 3820T può essere aggiornato via OTA sintonizzando uno dei multiplex che trasmette il firmware (24 su 24 o in alcune fasce orarie) oppure via USB. Nel primo caso bisogna accedere al menu, andare su Installazione, poi Avvia Upgrade, confermare e attendere la scansione delle frequenze. Se il firmware è trovato, appare sullo schermo un messaggio che invita a procedere con l'upgrade. L'operazione richiede diversi minuti e non va assolutamente interrotta.

Se invece, la ricerca non va a buon fine, possiamo aggiornare il firmware via USB utilizzando un PC. Basta andare sul sito www.i-can.tv/images/stories/3820T_Upgrade/iCAN-3820t_v88.dwn, scaricare e copiare il file iCAN-3820t_v88.dwn (28,5 MB) sulla root di una chiavetta, accendere il decoder e

inserire la chiavetta nella porta USB posteriore. Sullo schermo televisivo apparirà una richiesta di aggiornamento e basterà premere OK per confermare. Il decoder si riavvierà, aggiornerà e, al termine, apparirà una schermata con le novità introdotte dal nuovo firmware. La versione 88 ha abilitato il Mediaplayer, il supporto DLNA e modificato la grafica OSD.



In caso di conflitti di numerazione LCN, ossia quando due o più canali "reclamano" la stessa posizione, è possibile scegliere manualmente il canale desiderato oppure attendere alcuni secondi e lasciare che il decoder assegni automaticamente la posizione al primo canale della lista che appare sullo schermo (cerchiato in bianco). Al termine, compare una finestra con i dati riassuntivi della ricerca (numero canali TV, Radio e Applicazioni).



Banner elegante, EPG by Tivù/Sorrisi

Anche il banner canale è ricco di voci e si apprezza per la grafica curata ed elegante. Sulla parte superiore destra dello schermo viene mostrata la lista d'appartenenza, l'orologio e il datario mentre in basso troviamo il nome e il numero del canale, l'orario di inizio e il titolo dei programmi in onda/successivo, diverse icone (App, sottotitoli, audio multiplo, traccia Dolby, info dettagliate, ecc.). Con il banner attivo, è possibile navigare nella lista canali con i tasti freccia Su/Giù del comando multidirezionale mantenendo le immagini del canale

La porta USB posteriore accetta Pen Drive e HDD formattati in FAT32/NTFS per le funzioni Mediaplayer, Pause TV e per l'aggiornamento firmware. Fornisce corrente sufficiente ad alimentare i dischi autoalimentati da 2,5" di ultima generazione (low power)

sintonizzato visibili sullo schermo, mentre il tasto Info fa apparire un'ampia finestra con gli approfondimenti sull'evento selezionato.

La guida ai programmi si basa sulla piattaforma di Tivù/Sorrisi e permette di scegliere il profilo più idoneo secondo i gusti del telespettatore. Quello standard organizza i canali in categorie concordate tra tutte le principali reti nazionali e locali mentre quello di Mediaset Premium predilige l'offerta pay e free di Mediaset organizzando gli eventi per genere e tipologia.

Secondo la categoria selezionata nella schermata principale (tutti i canali, intrattenimento, cinema e fiction, bambini e ragazzi, shopping, Mediaset Premium, news e cultura, sport, musica, scelti per voi), la griglia mostra il palinsesto comparato di 8



canali per pagina con possibilità di accesso diretto al canale (tasto blu), ricerca per genere, sottogenere, giorno e fascia oraria (giallo) e spostamento rapido in avanti/indietro (rosso/blu +/- 24 ore). Per consultare i dettagli sul singolo evento basta selezionarlo con i tasti freccia e premere OK.

CAS multistandard e MHP Broadband

Il modulo CAS integrato è associato al lettore smart card frontale e compatibile con i sistemi di accesso condizionato utilizzati dalle pay-tv italiane (Nagravision per Mediaset Premium e le emittenti che utilizzano la piattaforma Pangea, Irdeto per NiteGate, Conax per Conto TV, ecc.), sia per quanto riguarda le trasmissioni a definizione standard sia per quelle in Alta Definizione.

Il motore MHP con profilo Broadband (1.1.3) supporta gli applicativi OTTV (Over The Top TV) offerti da alcuni broadcaster italiani come Rai (Replay, TGR, Rai Sport), Mediaset (Premium Play), La7 (On Demand) e Telecom Italia (Cubovision). Archivi storici, puntate delle serie televisive e dei format andati in onda di recente, film e altri contenuti possono essere selezionati direttamente con il telecomando e visti sul TV semplicemente sintonizzando il-

canale predisposto e attendendo il caricamento dell'applicativo MHP. Lo streaming dal web richiede il collegamento del 3820T a un punto di accesso in banda larga (ADSL, fibra ottica, UMTS/HSDPA/LTE) utilizzando la porta Ethernet.

La piattaforma MHP supporta anche gli applicativi diffusi on-air, ossia insieme alle immagini e ai suoni dei canali televisivi, come il televideo digitale, le previsioni meteo e poco altro.

Pause TV con chiavetta USB

Anche il ricevitore i-CAN 3820T, come il suo predecessore 3810T, è dotato della funzione Pause TV che interrompe temporaneamente il programma televisivo in visione, magari per rispondere a una telefonata, pranzare o sbrigare qualsiasi altra faccenda e riprenderlo successivamente, senza perdere nemmeno una scena.

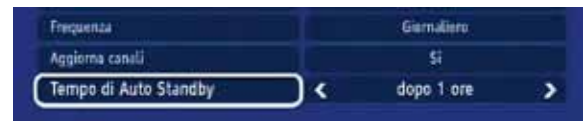
Questa funzione, chiamata in gergo tecnico Timeshift, richiede il collegamento alla porta USB posteriore di una Pen Drive con almeno 1 GB di spazio libero (quindi serve almeno una 2 GB), meglio se di buona qualità per evitare "squadrettamenti" e altri inconvenienti.



Premium Play (ex Net-TV) è un servizio on demand riservato agli abbonati Mediaset Premium e accessibile tramite PC, tablet, console, Smart TV o decoder abilitato. Propone centinaia di film, serie Tv, documentari, eventi sportivi e i migliori programmi della settimana dei canali Mediaset



La procedura d'installazione si attiva alla prima accensione oppure dopo un reset e permette di configurare il decoder in 5 passi: lingua, formato TV, PIN, modalità di numerazione e ricerca automatica



La funzione Autostand-by spegne il decoder se non riceve alcun comando nell'intervallo di tempo impostato da menu (1...8 ore)

Il telecomando è identico a quello di altri set-top-box i-CAN HD come i modelli 3810T e Combo 2850S. I tasti di piccole dimensioni potrebbero creare qualche difficoltà ad alcuni utenti ma le serigrafie, di contro, si distinguono con facilità. I tasti TV e STB, visibili in alto, s'illuminano a seconda della modalità di funzionamento: il telecomando è infatti programmabile per gestire le funzioni base di centinaia di modelli di TV previo inserimento del codice a 4 cifre riportato sul foglio incluso nella confezione oppure on-line sul PDF www.i-can.tv/images/stories/pdf/files/rcu_programing_ita.pdf



Quando si attiva la Pause TV la prima volta, la chiavetta viene formattata con un filesystem incompatibile con Windows e tutti i dati presenti eliminati. A questo punto basta premere il tasto Play/Pausa per "congelare" l'immagine e attivare la registrazione con indicazione sullo schermo dello scostamento temporale rispetto al "live" e del tempo di registrazione rispetto a quanto consentito dalla chiavetta. Come nel modello 3810T, il limite della Pausa TV è fissato in 30 minuti, superati i quali la registrazione viene terminata e la visione ripresa automaticamente. Con i tasti freccia destra/sinistra del comando multidirezionale si può rivedere, a velocità multipla (2x, 4x, 16x, 32x, 64x), una scena precedente o avanzare fino a "riallinearsi" al programma al momento in onda. Se si cambia canale o si preme il tasto Exit, la registrazione viene interrotta, cancellata e la chiavetta si predispose a una nuova registrazione.



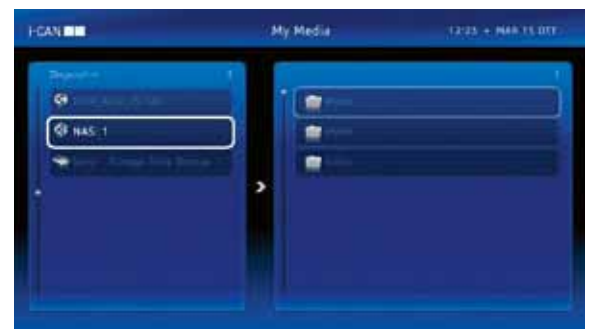
Mediaplayer HD via USB e LAN

Una delle novità più interessanti introdotte dalla versione firmware 88 è il lettore multimediale. Il dispositivo riproduce con eccellente qualità e fluidità i file jpeg; png (pictures), mp2, mp3, mp4, aac (music); ts, mov, mpeg, mkw, mp4, avi (video); sottotitoli SRT encoded in UTF-8/UTF-16.

I file devono essere memorizzati su chiavette e hard disk USB FAT32/NTFS oppure condivisi in una rete locale da dispositivi compatibili DLNA (PC, NAS, smartphone, tablet, mediaplayer, ecc.).

Dati tecnici dichiarati

Ingressi antenna:	1
Uscite antenna:	No
Decodifica video:	MPEG-2 e MPEG-4 H.264 AVC - Profili MP@ML, MP@HL, MP@L4.1, HP@L4.1
Decodifica audio:	MPEG Layer I-II, AAC+ (HE-AAC v1), Dolby Digital, Dolby Digital Plus
Frequenza operativa:	177,5÷226,5 (VHF); 475÷858 MHz (UHF)
Canali memorizzabili:	n.c.
Memoria SD Ram/Flash:	256/68 MB
CPU:	ST Microelectronics
Connessioni Video (segnali/formati):	1 SCART (CVBS Out, RGB Out), 1 HDMI (576i/p, 720p, 1080i - con HDCP)
Connessioni Audio (segnali)	1 SCART (analogico stereo Out), 1 HDMI e 1 Toslink (digitale elettrico/ottico Out S/PDIF compatibile Dolby AC3)
Altre prese:	USB 2.0 host tipo A, RJ45 (Ethernet), RJ11 (modem analogico)
Modem interno:	Standard V90 (56 kbps)
Modulatore RF:	No
Teletext:	Integrato e disponibile su uscita SCART (VBI)
Slot per smart card:	Singolo multifunzione (servizi MHP, pay-tv e pay-per-view)
CAS:	Nagravision, Irdeto e Conax - compatibile con contenuti pay-tv/pay-per-view in alta definizione
Piattaforma interattiva:	MHP v 1.1.3 con supporto OTTV e VOD
Bollino DGTv:	Gold
Altre funzioni:	Timeshift (Pause TV) via USB, Mediaplayer HD via USB/LAN (DLNA), autoinstallazione, LCN, Parental Control, telecomando universale programmabile (per TV), screensaver, liste canali preferiti, ricerca manuale e automatica, aggiornamento firmware/EPG/canali manuale/automatico, aggiornamento firmware OTA/USB, EPG Tivù/Sorrisi con motore di ricerca, abilitazione al servizio Premium Play
Alimentazione:	12 Vcc - 1,5 A (tramite alimentatore esterno 100÷240 Vca)
Consumo massimo:	18 Watt (7 Watt in Stand-by)
Dimensioni (LxAxP):	238x46x169 mm
Peso:	600 g



I nostri test hanno verificato anche il pieno supporto dei server Samba così da ampliare ulteriormente la compatibilità con i device di rete.

Tra le opzioni di riproduzione troviamo lo slideshow per le foto, le informazioni ID Tag e la ripetizione per gli MP3.

Eurosat