

# Switch-off DVB-T2: le domande più comuni

Entro la fine di giugno 2022 si completerà il passaggio al DVB-T2, il nuovo standard di trasmissione digitale terrestre, che porta con sé anche i nuovi codec MPEG-4/HEVC. Al termine del processo la banda UHF a disposizione dei programmi televisivi terminerà al canale 49.

[dvb.org](http://dvb.org) | [mise.gov.it](http://mise.gov.it) | [fub.it](http://fub.it)

► Le FAQ di questo articolo sono state scelte fra le domande che i nostri lettori ci hanno rivolto con maggior frequenza. Invitiamo i lettori a continuare a scriverci, la redazione risponderà a tutte le domande pervenute.

## Quali sono i riferimenti legislativi di questo switch-off?

Innanzitutto, va detto che gli switch-off del DVB-T2 e dell'MPEG-4 sono obbligatori per legge. Questo importante passaggio tecnologico, generato dai due 'Digital Dividend' è stato deciso con la **Legge 205/2017** e i successivi Decreti Ministeriali che ne hanno definito il calendario. È importante segnalare anche un'altra **Legge: la n. 44 del 26 aprile 2012** che ha fissato una data importante: quella degli apparecchi in vendita che devono essere obbligatoriamente dotati di sintonizzatore DVB-T2 e codec MPEG-4. Successivamente, con la **Legge 11/2015** sono state introdotte variazioni delle date per la vendita degli apparecchi ed è stato esteso l'obbligo del codec HEVC.

## Perché i broadcaster sono obbligati a cambiare il codec e lo standard di trasmissione?

Per legge (Digital Dividend) i broadcaster devono cedere la banda a 700 MHz agli operatori telefonici che la utilizzeranno per i servizi 5G. Con meno frequenze a disposizione i broadcaster potranno compensare (parzialmente) questa perdita adottando un nuovo standard di trasmissione e nuovi codec che consentiranno di mantenere la stessa capacità trasmissiva nonostante la riduzione delle frequenze a disposizione.

## Qual è la differenza fra il DVB-T e il DVB-T2?

Il DVB-T2 rappresenta la seconda generazione dello standard. La principale differenza fra DVB-T e DVB-T2 riguarda la possibilità di incrementare la capacità di un mux di oltre il 50%. Detto in altre parole **il DVB-T2 è in grado di 'trasportare' maggiori informazioni a parità di banda**. Quando il DVB-T2 viene combinato con codec evoluti, come MPEG-4 o HEVC, la capacità di un mux aumenta fino a superare un ordine di grandezza; si tratta di una risorsa importante dato l'obbligo di abbandonare i canali della banda a 700 MHz.

## Qual è la differenza fra MPEG-2, MPEG-4 e HEVC?

HEVC, MPEG-4 e MPEG-2 sono codec utilizzati per comprimere un segnale video, nel nostro caso quello di un programma televisivo. Nello specifico, MPEG-2 è stato il primo codec ad essere adottato dai broadcaster quando la televisione in Italia è passata dalla tecnologia analogica a quella digitale.

All'MPEG-2 è poi seguito, a distanza di una decina d'anni, l'MPEG-4. **Il diverso fattore di compressione fra questi due codec è di circa un ordine di grandezza**, lo stesso ordine di grandezza che separa MPEG-4 e HEVC. Dalla presentazione dell'MPEG-2, ogni circa 10 anni viene rilasciato un nuovo codec: questo è stato l'intervallo di tempo intercorso fra MPEG-2 e MPEG-4, fra MPEG-4 e HEVC e fra HEVC e il futuro codec, che verrà reso disponibile fra un paio d'anni circa.

Tornando alla televisione digitale, il codec MPEG-4 è stato adottato per consentire le trasmissioni FHD e l'HEVC per quelle UHD.

## Il percorso di migrazione al DVB-T2 e all'MPEG-4/HEVC si è svolto finora nel rispetto del cronoprogramma ministeriale?

Sì, al momento non si sono verificati ritardi nonostante il lockdown di inizio anno che ha rallentato nel nostro Paese numerose attività lavorative. Quindi tutte le date sono state confermate.

## Le quattro Aree ristrette da quali province sono formate?

Le province che compongono queste 4 aree sono:

### Area ristretta A

Imperia, Savona, Genova, La Spezia, Massa Carrara, Lucca, Pisa, Livorno, Grosseto, Viterbo, Roma, Latina, Oristano, Sassari;

Ti può interessare anche: **MISE - nuovo calendario rilascio banda 700 MHz**



**Area ristretta B**

Verbania-Cusio-Ossola, Vercelli, Biella, Novara, Varese, Como, Lecco, Milano, Lodi, Monza-Brianza, Pavia, Cremona, Bergamo, Piacenza; Area di copertura degli impianti di Malles Venosta, Plan De Corones, Brennero, Vipiteno, Valle Isarco, San Candido, Prato alla Drava, Alta Val Venosta, Curon Venosta e Solda;

**Area ristretta D**

Trapani, Agrigento, Caltanissetta, Enna, Ragusa, Siracusa, Catania;

**Area ristretta C**

Trieste, Gorizia, Pordenone, Udine, Venezia, Treviso, Verona, Vicenza, Rovigo, Padova, Mantova, Bologna, Ferrara, Forlì-Cesena, Modena, Ravenna, Rimini, Ancona, Ascoli Piceno, Fermo, Macerata, Pesaro Urbino, Chieti, Pescara, Teramo, Campobasso, Foggia, Bari, Barletta-Andria-Trani, Brindisi, Taranto, Lecce, Matera, Cosenza, Crotone, Catanzaro, Reggio Calabria.

### **Il cronoprogramma prevede il doppio cambio di frequenza per le province delle Aree ristrette. C'è modo di evitarlo?**

Purtroppo no. Il doppio cambio di frequenza nelle aree ristrette è dovuto al ritardo con cui l'Italia si appresta a liberare la banda 700 MHz, che verrà utilizzata a breve dai servizi 5G. Gli interventi, però, sono limitati allo spostamento dei soli canali nazionali 50 e 52 (in attesa della liberazione completa dalla banda) e lo spegnimento dei canali locali 51 e 53, in alcune zone obbligatorio e in altre facoltativo.

**Tutto ciò è necessario per non creare interferenze ai servizi 5G attivi o di prossima attivazione nei paesi confinanti** e per rispettare la scadenza del 1° gennaio 2020 fissata in Europa.

### **La migrazione al DVB-T2 richiederà interventi sull'impianto di ricezione?**

Lo switch-off del DVB-T a favore del DVB-T2 rappresenta per l'installatore un'opportunità importante per verificare il perfetto funzionamento dell'impianto, secondo le norme tecniche e nel rispetto del lavoro a regola d'arte. Detto questo, **a seconda della zona geografica e della tipologia dell'impianto di ricezione potrebbe essere necessario intervenire per adeguare l'impianto di ricezione**. Ecco alcuni scenari dove l'intervento sarà necessario: programmi TV che dopo lo switch-off verranno ricevuti da una direzione diversa, impianti a filtri di canale che vedranno

cambiare la frequenza di ricezione per alcuni canali; impianti a transmodulazione, ecc.

### **Sarà necessario sostituire anche il televisore?**

La migrazione da MPEG-2 a MPEG-4 e/o HEVC renderà obsoleti tutti i televisori acquistati prima del 1° gennaio 2017, dotati di sintonizzatore DVB-T e codec MPEG-2. Si tratta di apparecchi datati, presenti per lo più come secondo/terzo apparecchio TV di casa oppure in seconde case.

**In alternativa alla sostituzione di un televisore compatibile 'soltanto' MPEG-2 sarà comunque possibile acquistare un decoder DTT di ultima generazione (MPEG-4 e HEVC)**. Da considerare la possibilità, scegliendo un decoder dotato di porta Ethernet per l'accesso a internet, di trasformare il televisore in un televisore 'smart'. Il Governo ha stanziato finanziamenti a fondo perduto per l'acquisto di questi decoder.

### **La televisione digitale terrestre (DTT) si può ricevere anche via satellite?**

Sì, con Tivùsat, la piattaforma gratuita che trasmette dai 13° Est, la stessa posizione orbitale di Sky. **Con Tivùsat, potrebbero però non essere ricevibili tutti i canali locali**, per cui è consigliabile controllare prima di rispondere al cliente.

### **Al DVB-T2 seguirà in futuro uno standard di terza generazione (DVB-T3)?**

No, il **consorzio DVB non prevede una versione successiva al DVB-T2**. Potrebbero però essere adottate soluzioni tecnologiche innovative che richiederebbero un adeguamento agli impianti esistenti, sia per la parte trasmittente (broadcaster) che per quella ricevente (telespettatore).

### **La TV Digitale Terrestre avrà futuro?**

Sì. La piattaforma DTT potrà evolvere, affiancando ai contenuti televisivi anche servizi evoluti, **ma rimarrà centrale per due motivi**: i canali TV sono gratuiti e, per sua natura, è in grado di coprire aree ristrette di territorio. ■



Ti può interessare anche: **MISE, link alla pagina Bonus TV**

