

REGOLAMENTO
DEL MINISTRO DEGLI AFFARI DIGITALI¹⁾

del

sui requisiti tecnici e operativi per i ricevitori radio digitali^{2), 3)}

Ai sensi dell'articolo 406, paragrafo 7, della legge del 12 luglio 2024 - Legge sulle comunicazioni elettroniche (Gazzetta ufficiale, voce 1221), è decretato quanto segue:

Articolo 1. I requisiti tecnici e operativi per i ricevitori radio digitali sono stabiliti nell'allegato del regolamento.

Articolo 2. Il presente regolamento entra in vigore 14 giorni dopo la sua pubblicazione.⁴⁾

MINISTRO DEGLI AFFARI DIGITALI

¹⁾ Il ministro degli Affari digitali gestisce la sezione amministrazione pubblica - informatizzazione ai sensi dell'articolo 1, paragrafo 2, del regolamento del presidente del Consiglio dei ministri del 18 dicembre 2023 relativo allo specifico ambito di attività del ministro degli Affari digitali (Gazzetta ufficiale, voce 2720).

²⁾ Per la materia da esso disciplinata, il presente regolamento attua la direttiva (UE) 2018/1972 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 dicembre 2018, che istituisce il codice europeo delle comunicazioni elettroniche (GU L 321 del 17.12.2018, pag. 36; GU L 334 del 27.12.2019 pag. 164 GU L 419 del 11.12.2020 pag. 36 GU L 137 del 22.4.2021, pag. 1 e GU L 333 del 27.12.2022, pag. 80).

³⁾ Il presente regolamento è stato notificato alla Commissione europea in data ..., con il n. ..., ai sensi dell'articolo 4 del regolamento del Consiglio dei ministri, del 23 dicembre 2002, relativo alla modalità di funzionamento del sistema nazionale di notifica delle norme e degli atti giuridici (Gazzetta ufficiale, voce 2039; e del 2004, voce 597), che recepisce le disposizioni della direttiva (UE) 2015/1535 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 9 settembre 2015, che prevede una procedura d'informazione nel settore delle regolamentazioni tecniche e delle regole relative ai servizi della società dell'informazione (GU L 241 del 17.9.2015, pag. 1).

⁴⁾ Il presente regolamento è stato preceduto dal regolamento del ministro per gli Affari digitali del 14 febbraio 2020 sui requisiti tecnici e operativi delle apparecchiature di consumo utilizzate per la ricezione della radiodiffusione digitale (Gazzetta ufficiale del 2021, voce 1647), che scade alla data di entrata in vigore del presente regolamento conformemente all'articolo 104, paragrafo 14, lettera b), della legge del 12 luglio 2024 – Disposizioni di attuazione della legge – Legge sulle comunicazioni elettroniche (Gazzetta ufficiale, voce 1222).

Allegato al regolamento del
ministro per gli Affari digitali
del (voce ...)

REQUISITI TECNICI E OPERATIVI PER I RICEVITORI RADIO DIGITALI

1. Disposizioni generali

I requisiti tecnici e operativi si applicano alle apparecchiature la cui funzionalità di base è la ricezione della radiodiffusione digitale. I requisiti tecnici e operativi si considerano soddisfatti quando i ricevitori radio digitali sono conformi alle norme e ai documenti di cui al punto 2 dell'allegato nella misura indicata nell'allegato. I ricevitori radio digitali, compresi i ricevitori autoradio, consentono di ricevere trasmissioni radio digitali nel sistema DAB+ nella banda VHF III (174-230 MHz).

2. Norme e documenti

2.1. Elenco delle norme e dei documenti a cui si fa riferimento nell'allegato

[1] PN-ETSI EN 300 401 V2.1.1:2017-08 Sistemi di radiodiffusione - Trasmissione audio digitale (DAB) a ricevitori mobili, portatili e fissi, che attua la norma ETSI EN 300 401 V2.1.1:2017

[2] ETSI TS 101 499 V3.1.1:2023-07 Audio digitale ibrido (DAB, DRM, RadioDNS); SlideShow; User Application Specification

[3] ETSI TS 101 756 V2.2.1:2020-08 Trasmissione audio digitale (DAB); Registered Tables

[4] ETSI TS 102 563 V2.1.1:2017-01 Digital Audio Broadcasting (DAB); Codifica audio DAB+ (MPEG HE-AACv2)

[5] ETSI TS 102 818 V3.1.1:2023-12 Radio digitale ibrida (DAB, DRM, RadioDNS); XML Specification for Service and Programme Information (SPI)

[6] ETSI TS 102 979 V1.1.1:2008-06 Trasmissione audio digitale (DAB); Journaline; Specifiche dell'applicazione utente

[7] ETSI TS 102 980 V2.1.2:2019-02 Trasmissione audio digitale (DAB); Dynamic Label Plus (DL Plus); Application specification

[8] ETSI TS 103 176 V2.2.1:2020-08 Trasmissione audio digitale (DAB); Rules of implementation; Service information features

[9] ETSI TS 103 461 V1.2.2:2020-10 Trasmissione audio digitale (DAB); Domestic and in-vehicle digital radio receivers; Minimum requirements and Test specifications for technologies and products

[10] IEC 62104:2015-07 Characteristics of DAB receivers

[11] IEC 62106-2:2021 Radio data system (RDS) – VHF/FM sound broadcasting in the frequency range from 64,0 MHz to 108,0 MHz – Part 2: Message format: Coding and definition of RDS features

[12] ISO/IEC 14496-3:2019 Tecnologia dell'informazione – Codifica di oggetti audiovisivi – Parte 3: Audio

[13] ISO/IEC 23003-1:2007 Information technology – MPEG audio technologies – Part 1: MPEG Surround

[14] Recommendation ITU-R BS.450-4 (10/2019) Transmission standards for FM sound broadcasting at VHF

2.2. Se l'elenco di cui al punto 2.1 contiene un riferimento a una versione specifica del documento (indicata in particolare dalla data di pubblicazione, dal numero di edizione, dal numero di versione), si applicano le prescrizioni stabilite in tale versione del documento. È accettabile soddisfare i requisiti specificati in una versione più recente del documento.

2.3. Laddove l'elenco di cui al punto 2.1 non contiene un riferimento a una specifica versione di un documento, si applica la versione più recente del documento.

2.4. Il documento di cui alla sottodivisione [1] del punto 2.1 è messo a disposizione gratuitamente in formato «sola lettura» presso le sale di lettura del Comitato polacco per la normalizzazione e può essere acquistato all'indirizzo sklep.pkn.pl.

2.5. I documenti di cui alle sezioni da [1] a [9] del punto 2.1 sono disponibili sul sito web dell'Istituto europeo per le norme di telecomunicazione (ETSI): www.etsi.org.

2.6. I documenti di cui alle sezioni da [10] a [13] del punto 2.1 sono disponibili (a pagamento) sul sito Internet della Commissione elettrotecnica internazionale — www.iec.ch.

2.7. Il documento di cui alla sezione [14] del punto 2.1 è disponibile sul sito web dell'Unione internazionale delle telecomunicazioni (UIT) — www.itu.int.

3. Definizioni

I termini utilizzati nell'allegato hanno il seguente significato:

- 1) adattatore: ricevitore radio digitale che converte il segnale DAB+ in VHF/FM, Bluetooth, dotato di un'uscita audio AUX o di un'altra soluzione tecnologica;
- 2) ricevitore multimediale: ricevitore radio digitale per la ricezione di trasmissioni radiofoniche digitali, dotato di un display a colori con una risoluzione di almeno 320 x 240 pixel e una profondità di colore di almeno 8 bit, utilizzato per la visualizzazione di contenuti multimediali, in particolare diapositive;
- 3) ricevitore standard : un ricevitore radio digitale per la ricezione di trasmissioni radio digitali, dotato almeno di un display alfanumerico;

4. Abbreviazioni e acronimi

- 1) AAC – Advanced Audio Coding (codifica audio avanzata) in linea con ISO/IEC 14496-3:2019 [12]
- 2) CU – Capacity Unit (Unità di misura della capacità)
- 3) DAB – Trasmissione audio digitale
- 4) DAB+ – Trasmissione radio digitale che utilizza la codifica audio MPEG-4 HE AACv2 in linea con ETSI TS 102 563 V2.1.1:2017-01 [4]
- 5) DL – Dynamic Label (etichetta dinamica)
- 6) DL PLUS – Dynamic Label Plus, un'estensione della funzione Dynamic Label
- 7) EN –European Norm (Norma europea)
- 8) EPG – Guida elettronica ai programmi
- 9) ETSI – European Telecommunications Standards Institute
- 10)FM – Modulazione di frequenza
- 11)FTA – In chiaro – programmi non codificati disponibili a tutti
- 12)HE AAC v2 – High-Efficiency Advanced Audio Coding v2 Profile come definito nella norma ISO/IEC 14496-3:2019 [12]
- 13)IEC – Commissione elettrotecnica internazionale
- 14)ISO – Organizzazione internazionale per la standardizzazione
- 15)UIT – Unione internazionale delle telecomunicazioni
- 16)UIT-R – Settore delle radiocomunicazioni UIT;
- 17)MOT – protocollo per la trasmissione di oggetti multimediali
- 18)MPEG – una serie di standard di codifica per l'immagine e il suono che l'accompagnano, convalidati dal Gruppo di esperti per le immagini in movimento

19) MPEG-4 – una serie di norme di codifica audio e video MPEG descritti nella norma ISO/IEC 14496-3:2019 [12]

20) MSC – Main Service Channel (Canale principale servizi)

21) RDS — Sistema di dati radio (per VHF FM)

22) TS – Technical Specification (Specifiche tecniche)

23) VHF — Frequenza molto alta (30-300 MHz)

24) VHF FM – trasmissione radio FM analogica nella banda 87,5-108 MHz.

5. Capacità di ricezione

Un ricevitore radio digitale garantisce la ricezione di segnali DAB+ che soddisfano i requisiti derivanti dalla norma PN-ETSI EN 300 401 V2.1.1:2017-08 [1] e dalla norma ETSI TS 102 563 V2.1.1:2017-01 [4], trasmessi nella banda VHF III (174-230 MHz).

6. Accesso ai servizi

1) Un ricevitore radio digitale fornisce l'accesso ai seguenti servizi:

a) ricezione in chiaro,

b) ricezione di messaggi di testo: denominazione della stazione e DL;

c) nel caso di ricevitori per autoradio, ricezione di *announcements* (annuncio b0, b1, b2, b3, b4 e b5 in conformità alla norma ETSI TS 101 756 V2.4.1:2020-08 [3]), come definito al punto 6.11 della norma ETSI TS 103 461 V1.2.2:2020-10 [9],

2) un ricevitore multimediale consente inoltre l'accesso ai seguenti servizi:

a) ricezione del profilo EPG avanzato conformemente alla norma ETSI TS 102 818 V3.5.1:2023-12[5], esclusa la ricezione di tale profilo in un ricevitore autoradio,

b) ricezione di messaggi DL Plus (facoltativo) in conformità alla norma ETSI TS 102 980 V2.1.2:2019-02 [7] e di presentazioni almeno in modalità normale e profilo semplice di trasmissione MOT in conformità alla norma ETSI TS 101 499 V3.2.1:2023-07 [2], con la possibilità per l'utente del veicolo di attivare e disattivare la presentazione;

3) se un ricevitore radio digitale è dotato delle funzioni EPG *Journaline* e *announcement*, il ricevitore le implementa secondo le seguenti regole:

a) la ricezione di un profilo EPG di base per ricevitori di base in linea con la norma ETSI TS 102 818 V3.5.1:2023-12[5],

b) la ricezione di *Journaline* in linea con la norma ETSI TS 102 979 V1.1.1:2008-06[6],

c) la ricezione di *announcements* definita al punto 6.11 della norma ETSI TS 103 461

V1.2.2:2020-10 [9].

7. Requisiti per l'interfaccia radio e il principio di sintonizzazione del ricevitore radio digitale

7.1. Gamma delle frequenze ricevute

Tabella 1

Frequenze centrali della gamma 174-230 MHz per i singoli blocchi di frequenza DAB.

Numero blocco DAB	Frequenza di centro banda (MHz)	Intervallo di frequenza (MHz)
5A	174,28	174,160 - 175,696
5B	176,640	175,872 - 177,408
5C	178,352	177,584 - 179,120
5D	180,064	179,296 - 180,832
6A	181,936	181,168 - 182,704
6B	183,648	182,880 - 184,416
6C	185,360	184,592 - 186,128
6D	187,072	186,304 - 187,840
7A	188,928	188,160 - 189,696
7B	190,640	189,872 - 191,408
7C	192,352	191,584 - 193,120
7D	194,064	193,296 - 194,832
8A	195,936	195,168 - 196,704
8B	197,648	196,880 - 198,416
8C	199,360	198,592 - 200,128
8D	201,072	200,304 - 201,840
9A	202,928	202,160 - 203,696
9B	204,640	203,872 - 205,408
9C	206,352	205,584 - 207,120
9D	208,064	207,296 - 208,832
10A	209,936	209,168 - 210,704
10B	211,648	210,880 - 212,416
10C	213,360	212,592 - 214,128
10D	215,072	214,304 - 215,840
11A	216,928	216,160 - 217,696
11B	218,640	217,872 - 219,408
11C	220,352	219,584 - 221,120
11D	222,064	221,296 - 222,832
12A	223,936	223,168 - 224,704
12B	225,648	224,880 - 226,416
12C	227,360	226,592 - 228,128
12D	229,072	228,304 - 229,840

7.2. Sintonizzazione e selezione dei servizi

Un ricevitore radio digitale consente di ricercare automaticamente l'intera gamma di frequenze di cui al punto 7.1 e di sintonizzarsi sul blocco di frequenze DAB+ corretto al fine di creare un elenco dei servizi disponibili. Un ricevitore radio digitale fornisce una funzione che consiste nella ricerca di una banda con l'uso di una funzione di sfondo automatica, un pulsante separato o una funzione di primo livello o di secondo livello nel menu.

Un ricevitore autoradio che si muove tra aree con una gamma di frequenze diversa passa automaticamente a un blocco di frequenze DAB+ di un'area vicina in cui viene trasmesso lo stesso gruppo di programmi, al fine di garantire una ricezione continua di un servizio selezionato, a condizione che i flussi di dati ricevuti contengano un segnale di *service-following* trasmesso in linea con la norma ETSI TS 103 176 V2.4.1:2020-08[8].

Un ricevitore autoradio che riceve anche trasmissioni radio analogiche FM VHF nella gamma di 87,5-108 MHz in linea con la norma UIT-R BS.450-4 (10/2019)[14], dotato di un decodificatore RDS in linea con la norma IEC 62106-2:2021[11], garantisce il passaggio automatico alla ricezione FM VHF al momento di lasciare l'area coperta dalla gamma di segnali DAB+ e viceversa se i flussi di dati ricevuti contengono un segnale di *service-following* trasmesso in linea con la norma ETSI TS 103 176 V2.4.1:2020-08[8]. Se lo stesso programma può essere ricevuto con VHF FM e DAB+, si preferisce la ricezione DAB+.

7.3. Indicatore di qualità della ricezione

Se un ricevitore radio digitale è dotato di un indicatore di qualità della ricezione, deve utilizzare un *tasso di errore del bit* (BER) su un MSC. Le informazioni sono presentate in modo tale da facilitare all'utente l'ottimizzazione dell'impostazione dell'antenna ricevente.

8. Requisiti per un decodificatore ricevitore radio digitale

8.1. Decodificatore di canali

In linea con il capitolo 4.3 IEC 62104:2015-07[10]:

- 1) un decodificatore di canale di un ricevitore standard decodifica almeno uno dei canali MSC costituenti e consente la decodifica di almeno 144 CU (ossia 256 kbps@EEP3B, 192 kbps@EEP3A, 96 kbps@EEP1A);
- 2) il decodificatore di canale di un ricevitore multimediale consente la decodifica simultanea di almeno quattro canali MSC costituenti e la decodifica di almeno 288 CU.

8.2. Decodificatore audio

In linea con il capitolo 4.6 della norma IEC 62104:2015-07 [10], un decodificatore consente una corretta decodifica dei segnali audio MPEG-4 AAC in linea con la norma ISO/IEC

14496-3:2019 [12] con le limitazioni di cui alla norma ETSI TS 102 563 V2.1.1:2017-01[4].

Il decodificatore consente una corretta gestione dei flussi audio contenenti il suono surround descritto nella norma ISO/IEC 23003-1:2007 [13] (MPEG Surround). Se non è possibile una decodifica del suono surround totale, il decodificatore decodifica correttamente segnali quali mono- o stereofonici.

Un decodificatore maschera gli errori di trasmissione e, in caso di impossibilità di riproduzione del segnale, disattiva l'uscita audio.

9. Ricezione radiodiffusione analogica

Tutti i ricevitori radio digitali (ad eccezione degli adattatori) consentono anche la ricezione di segnali radio FM VHF nella gamma 87,5-108 MHz, trasmessi in conformità della norma UIT-R BS.450-4 (10/2019)[14].

10. Requisiti per il display di un ricevitore radio digitale

10.1. Visualizzazione dei nomi dei programmi

Un ricevitore radio digitale DAB+ visualizza in modo corretto e leggibile il nome di un componente selezionato di un programma (*Component Label*), e se l'emittente non lo trasmette, il nome del programma (*Service Label*).

Il display visualizza correttamente il nome della componente selezionata o del programma, sia nella forma breve (8 caratteri), che nella forma lunga preferita (16 caratteri).

L'insieme dei caratteri alfanumerici utilizzati dalle emittenti della Repubblica di Polonia per trasmettere i nomi dei programmi, i componenti dei programmi e il multiplex è definito nell'allegato C della norma ETSI TS 101 756 V2.4.1:2020-08[3].

Tabella 2

Serie di caratteri alfanumerici utilizzati dalle emittenti della Repubblica di Polonia per denominare programmi, componenti di programmi e multiplex.

Codice carattere (esadecimale)																
	-0	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9	-A	-B	-C	-D	-E	-F
0-	NULL	0118 Ę	012E Į	0172 Ų	0102 Ą	0116 Ę	010E Ń	0218 Ś	021A Ţ	010A Ć	PLB	EoH	0120 Ğ	0139 Ł	017B Ż	0143 Ń
1-	0105 ą	0119 ę	012F į	0173 ų	0103 ą	0117 ę	010F ń	0219 ś	021B ţ	010B ć	0147 Ń	011A Ę	0121 ğ	013A ł	017C ż	PWB
2-	0020	0021 !	0022 "	0023 #	0142 ł	0025 %	0026 &	0027 '	0028 (0029)	002A *	002B +	002C ,	002D -	002E .	002F /
3-	0030 0	0031 1	0032 2	0033 3	0034 4	0035 5	0036 6	0037 7	0038 8	0039 9	003A :	003B ;	003C <	003D =	003E >	003F ?
4-	0040 @	0041 A	0042 B	0043 C	0044 D	0045 E	0046 F	0047 G	0048 H	0049 I	004A J	004B K	004C L	004D M	004E N	004F O
5-	0050 P	0051 Q	0052 R	0053 S	0054 T	0055 U	0056 V	0057 W	0058 X	0059 Y	005A Z	005B [016E Ų	005D]	0141 ł	005F _
6-	0104 Ą	0061 a	0062 b	0063 c	0064 d	0065 e	0066 f	0067 g	0068 h	0069 i	006A j	006B k	006C l	006D m	006E n	006F o
7-	0070 p	0071 q	0072 r	0073 s	0074 t	0075 u	0076 v	0077 w	0078 x	0079 y	007A z	00AB «	016F Ų	00BB »	013D ł	0126 Ħ
8-	00E1 á	00E0 à	00E9 é	00E8 è	00ED í	00EC ì	00F3 ó	00F2 ò	00FA ú	00F9 ù	00D1 Ń	00C7 Ç	015E Ş	00DF ß	00A1 ı	0178 ÿ
9-	00E2 â	00E4 ä	00EA ê	00EB ë	00EE î	00EF ï	00F4 ô	00F6 ö	00FB û	00FC ü	00F1 ñ	00E7 ç	015F ş	011F ğ	0131 ı	00FF ÿ
A-	0136 K	0145 N	00A9 ©	0122 G	011E Ğ	011B ě	0148 ň	0151 ó	0150 Ŏ	20AC €	00A3 £	0024 \$	0100 Ā	0112 Ē	012A Ī	016A Ū
B-	0137 k	0146 n	013B ł	0123 ğ	013C j	0130 i	0144 ň	0171 ú	0170 Ů	00BF ı	013E l	00B0 °	0101 ā	0113 ē	012B ī	016B ū
C-	00C1 Á	00C0 À	00C9 É	00C8 È	00CD Í	00CC Ì	00D3 Ó	00D2 Ò	00DA Ú	00D9 Ù	0158 Ř	010C Č	0160 Š	017D Ž	00D0 Đ	013F L
D-	00C2 Â	00C4 Ä	00CA Ê	00CB Ë	00CE Î	00CF Ï	00D4 Ô	00D6 Ö	00DB Û	00DC Ü	0159 ř	010D č	0161 š	017E ž	0111 đ	0140 l
E-	00C3 Ā	00C5 Ă	00C6 Æ	0152 Œ	0177 ÿ	00DD Ý	00D5 Ŏ	00D8 Ø	00DE Ɔ	014A Đ	0154 Ř	0106 Č	015A Š	0179 Ž	0164 Ď	00F0 l
F-	00E3 ã	00E5 â	00E6 æ	0153 œ	0175 ŵ	00FD ý	00F5 õ	00F8 ø	00FE Ɔ	014B đ	0155 ř	0107 č	015B š	017A ž	0165 đ	0127 ħ

10.2. DL e altri servizi di testo

Un ricevitore radio digitale consente la decodifica di DL indipendentemente dal fatto che

vengano trasmessi o meno altri servizi associati al programma (PAD – *Dati associati al programma*: DL Plus, presentazione di diapositive).

Un ricevitore radio digitale formatta correttamente DL, in linea con i caratteri decodificati 0x0A e 0x0B e PN-ETSI EN 300 401 V2.1.1:2017-08[1].

Un ricevitore per la radiodiffusione DAB+, subito dopo aver ricevuto un messaggio di cancellazione dell’etichetta, rimuove l’etichetta dal display, anche se non è stata interamente rappresentata. Questo vale sia per i display che fanno scorrere il contenuto dell'etichetta, sia per i display a più righe che presentano l'etichetta nella sua interezza.

Qualora non sia tecnicamente possibile visualizzare caratteri speciali con segni diacritici (cioè nel caso di display a segmenti), il display li sostituisce con le rispettive controparti senza segni diacritici come segue:

carattere decodificato	À	Ć	Ę	Ł	Ń	Ó	Ś	Ź	Ż	ą	ć	ę	ł	ń	ó	ś	ź	ż
carattere visualizzato	A	C	E	L	N	O	S	Z	Z	a	c	e	l	n	o	s	z	z
carattere visualizzato (opzione)	A	C	E	L	N	O	S	Z	Z	A	C	E	L	N	O	S	Z	Z

11. Requisiti per il sintetizzatore di un ricevitore radio digitale

La sensibilità gaussiana di un ricevitore radio digitale (FSG_{min}) è determinata con la seguente formula:

$$FSG_{min} = [34,4 + 20\log(F/220)] \text{ dB}\mu\text{V/m, dove } F \text{ è la frequenza centrale in MHz.}$$

Nel caso di un ricevitore autoradio, la sensibilità gaussiana è determinata con la seguente formula:

$$FSG_{min} = [29,2 + 20\log(F/220)] \text{ dB}\mu\text{V/m, dove } F \text{ è la frequenza centrale in MHz.}$$

Un ricevitore radio digitale venduto senza antenna garantisce una corretta qualità di ricezione al livello di potenza di -97,7 dBm in un canale gaussiano.

La sensibilità del ricevitore radio digitale nel canale Rayleigh (FSR_{min}) è determinata con la seguente formula:

$$FSR_{min} = [39,9 + 20\log(F/220)] \text{ dB}\mu\text{V/m, dove } F \text{ è la frequenza centrale in MHz.}$$

Nel caso di un ricevitore autoradio, la sensibilità di Rayleigh è determinata con la seguente formula:

$$FSR_{min} = [34,7 + 20\log(F/220)] \text{ dB}\mu\text{V/m, dove } F \text{ è la frequenza centrale in MHz.}$$

Un ricevitore radio digitale venduto senza antenna garantisce una corretta qualità di ricezione

al livello di potenza di -92,2 dBm in un canale Rayleigh.

Le caratteristiche del canale di dissolvenza di Rayleigh sono definite nell'appendice D della norma ETSI TS 103 461 V1.2.2:2020-10 [9]

I requisiti di selettività del ricevitore sono riportati nella tabella seguente. Per test di selettività a livello di -70 dBm è stato adottato il segnale utile DAB+.

Tabella 3

Requisiti di selettività del ricevitore

Frequenza centrale del segnale di interferenza DAB+	Livello ammesso di segnale di interferenza DAB+ rispetto al segnale utile
±1,712 MHz rispetto al segnale utile	+35 dB
±3,428 MHz rispetto al segnale utile	+40 dB
±5,136 MHz rispetto al segnale utile	+45 dB
Per tutte le frequenze del segnale di interferenza con un offset superiore a 6 MHz rispetto al segnale utile	+45 dB

Nel caso di ricevitori radio digitali dotati di connettori per antenne, è richiesta un'impedenza del connettore di 75 Ω per i ricevitori fissi e di 50 Ω per i ricevitori per autoradio.