Trattandosi di un semplice strumento di documentazione, esso non impegna la responsabilità delle istituzioni

►**B**

DECISIONE DELLA COMMISSIONE

del 21 febbraio 2007

che autorizza l'uso armonizzato dello spettro radio da parte delle apparecchiature che utilizzano la tecnologia a banda ultralarga nella Comunità

[notificata con il numero C(2007) 522]

(Testo rilevante ai fini del SEE)

(2007/131/CE)

(GU L 55 del 23.2.2007, pag. 33)

Modificato da:

		Gazzetta ufficiale		
		n.	pag.	data
►**M1**	Decisione 2009/343/CE della Commissione del 21 aprile 2009	L 105	9	25.4.2009

▼B

DECISIONE DELLA COMMISSIONE

del 21 febbraio 2007

che autorizza l'uso armonizzato dello spettro radio da parte delle apparecchiature che utilizzano la tecnologia a banda ultralarga nella Comunità

[notificata con il numero C(2007) 522]

(Testo rilevante ai fini del SEE)

(2007/131/CE)

LA COMMISSIONE DELLE COMUNITÀ EUROPEE,

visto il trattato che istituisce la Comunità europea,

vista la decisione n. 676/2002/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 7 marzo 2002, relativa ad un quadro normativo per la politica in materia di spettro radio nella Comunità (decisione sullo spettro radio) ([1]), in particolare l'articolo 4, paragrafo 3,

considerando quanto segue:

(1) Il Consiglio europeo ha riconosciuto che l'istituzione di una società dell'informazione pienamente inclusiva, basata sull'uso diffuso delle tecnologie dell'informazione e delle comunicazioni (TIC) nei servizi pubblici, nelle PMI e nelle famiglie svolge un ruolo importante nella crescita e l'occupazione ([2]). Con l'iniziativa i2010, la Commissione sottolinea che le TIC sono motori fondamentali per la competitività, la crescita e l'occupazione ([3]).

(2) La creazione nella Comunità di un mercato unico, aperto e competitivo per le apparecchiature della società dell'informazione e i servizi legati ai media è fondamentale per la diffusione delle TIC. Il quadro legislativo comunitario per i servizi e le apparecchiature di comunicazioni elettroniche può rafforzare la competitività ed incentivare la concorrenza nel settore delle TIC, garantendo in particolare l'adozione tempestiva di nuove tecnologie.

(3) La tecnologia a banda ultralarga, caratterizzata principalmente da irradiazioni di potenza molto bassa su una larghezza di banda molto ampia, potrebbe supportare applicazioni mediche, di comunicazione, misura, localizzazione, controllo e trasferimento d'immagini a vantaggio di varie politiche comunitarie, anche in materia di società dell'informazione e mercato interno. In questo contesto, è importante stabilire condizioni regolamentari che incoraggino lo sviluppo di mercati economicamente sostenibili per le applicazioni della tecnologia a banda ultralarga via via che si presenteranno opportunità commerciali.

(4) Lo sviluppo e l'adozione di applicazioni che utilizzano la tecnologia a banda ultralarga nella Comunità sarà favorita dall'armonizzazione delle norme relative all'uso dello spettro radio nell'intero territorio comunitario, che consentiranno di istituire un mercato unico per queste applicazioni, con economie di scala e vantaggi per i consumatori.

([1]) GU L 108 del 24.4.2002, pag. 1.
([2]) Conclusioni del Consiglio europeo 7619/1/05 Rev. 1 del 23.3.2005.
([3]) COM(2005) 229.

▼B

(5) I segnali trasmessi con tecnologia a banda ultralarga hanno di norma una potenza estremamente ridotta, tuttavia la possibilità di disturbi pregiudizievoli agli attuali servizi di radiocomunicazione esiste e deve essere affrontata. Il quadro normativo per l'utilizzazione dello spettro radio da parte della tecnologia a banda ultralarga deve pertanto rispettare il diritto alla protezione dai disturbi pregiudizievoli (anche per quanto riguarda l'accesso allo spettro radio per i sistemi di radioastronomia, i sistemi satellitari di esplorazione della terra e i sistemi di ricerca spaziale) e preservare un equilibrio tra gli interessi dei servizi esistenti e l'obiettivo strategico generale di creare condizioni favorevoli all'introduzione di tecnologie innovative a vantaggio della società.

(6) L'uso dello spettro radio è soggetto alle disposizioni del diritto comunitario per la tutela della salute pubblica, in particolare la direttiva 2004/40/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 29 aprile 2004, sulle prescrizioni minime di sicurezza e di salute relative all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti dagli agenti fisici (campi elettromagnetici) ([1]) e la raccomandazione 1999/519/CE del Consiglio, del 12 luglio 1999, relativa alla limitazione dell'esposizione della popolazione ai campi elettromagnetici da 0 Hz a 300 GHz ([2]). Nel caso delle apparecchiature radio la protezione della salute è garantita dalla conformità di tali apparecchiature alle prescrizioni essenziali della direttiva 1999/5/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 9 marzo 1999, riguardante le apparecchiature radio e le apparecchiature terminali di telecomunicazione e il reciproco riconoscimento della loro conformità (direttiva R&TTE) ([3]).

(7) A norma dell'articolo 4, paragrafo 2, della decisione sullo spettro radio, la Commissione ha affidato alla Conferenza europea delle amministrazioni delle poste e delle telecomunicazioni (di seguito «CEPT») tre mandati ([4]) affinché svolga tutto il lavoro necessario per individuare i criteri operativi e tecnici più adeguati per l'introduzione armonizzata di applicazioni che utilizzano la banda ultralarga nell'Unione europea.

(8) La presente decisione si basa sugli studi tecnici svolti dalla CEPT conformemente al mandato della Comunità europea. Questi studi sulla compatibilità si basano tra l'altro, sul presupposto che le apparecchiature che funzionano con la tecnologia a banda ultralarga saranno soprattutto utilizzate all'interno e che cesseranno di emettere entro 10 secondi se non ricevono un messaggio da un ricevitore associato che conferma il ricevimento della trasmissione. Inoltre i segnali video saranno trasmessi soprattutto grazie ad una codifica ad alta efficienza.

([1]) GU L 159 del 30.4.2004, pag. 1; rettifica nella GU L 184 del 24.5.2004, pag. 1).
([2]) GU L 199 del 30.7.1999, pag. 59.
([3]) GU L 91 del 7.4.1999, pag. 10. Direttiva modificata dal regolamento (CE) n. 1882/2003 (GU L 284 del 31.10.2003, pag. 1).
([4]) Mandato alla CEPT di armonizzare l'uso dello spettro radio da parte dei sistemi a banda ultralarga nell'Unione europea («mandato 1»); di individuare le condizioni necessarie per l'armonizzazione dello spettro radio da parte dei sistemi a banda ultralarga nell'Unione europea («mandato 2»); di individuare le condizioni relative all'introduzione armonizzata nell'Unione europea di applicazioni che utilizzano la tecnologia della banda ultralarga (UWB) dello spettro radio («mandato 3»).

▼B

(9) L'uso all'esterno di apparecchiature che funzionano con la tecnologia a banda ultralarga disciplinato dalla presente decisione non comprende l'uso in un punto esterno fisso o collegato ad un'antenna esterna fissa o nei veicoli. Le potenziali interferenze causate da questi usi richiedono ulteriori studi.

(10) Le apparecchiature che utilizzano la tecnologia a banda ultralarga di cui alla presente decisione rientrano nel campo di applicazione della direttiva R&TTE Tuttavia, l'uso di bande di frequenze da parte di apparecchiature che funzionano con la tecnologia a banda ultralarga per le comunicazioni nell'ambito della gestione del traffico aereo e per la salvaguardia della vita umana in mare non rientra nella direttiva R&TTE ed è opportuno che qualsiasi uso di queste apparecchiature per i servizi di salvaguardia della vita umana sia stabilito da un'adeguata normativa settoriale.

(11) A norma della direttiva R&TTE la Commissione europea ha affidato agli organismi europei di normalizzazione il mandato (M/329) di istituire un insieme di norme armonizzate concernenti le applicazioni a banda ultralarga che devono essere riconosciute nell'ambito della direttiva e che determinano una presunzione di conformità alle sue prescrizioni.

(12) In base al mandato M/329 della Commissione, l'ETSI sta elaborando norme europee come la norma armonizzata EN 302 065 per la tecnologia a banda ultralarga, che terrà conto dei potenziali effetti di aggregazione che possano determinare disturbi pregiudizievoli e degli studi della CEPT in materia di compatibilità. È opportuno che le norme armonizzate siano mantenute e adattate nel corso del tempo per assicurare la protezione dei servizi emergenti per i quali non sono ancora state designate bande di frequenza.

(13) Inoltre, quando uno Stato membro ritiene che le apparecchiature che utilizzano la tecnologia a banda ultralarga e che rientrano campo di applicazione della direttiva R&TTE e di una qualsiasi delle norme armonizzate adottate in applicazione della stessa non soddisfino le prescrizioni della direttiva, possono essere applicate misure di salvaguardia conformemente, rispettivamente, agli articoli 9 e 5 della direttiva.

(14) L'uso, su base di non interferenza e senza diritto a protezione, dello spettro radio da parte di apparecchiature che funzionano con la tecnologia a banda ultralarga nell'ambito della presente decisione è soggetto ad autorizzazione ed è disciplinato pertanto dall'articolo 5, paragrafo 1, della direttiva 2002/20/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 7 marzo 2002, relativa alle autorizzazioni per le reti e i servizi di comunicazione elettronica ([1]).

(15) Per continuare a garantire l'adeguatezza delle condizioni stabilite nella presente decisione e data la rapida evoluzione in materia di spettro radio, le amministrazioni nazionali dovrebbero, per quanto possibile, sorvegliare l'uso dello spettro radio da parte di apparecchiature che funzionano con la tecnologia a banda ultralarga per consentire un riesame efficace della presente decisione. Tale riesame dovrebbe tenere conto dello sviluppo tecnologico e dell'evoluzione della situazione del mercato e verificare che siano ancora validi i presupposti iniziali concernenti l'uso delle apparecchiature che utilizzano la tecnologia a banda ultralarga nelle bande di frequenze specificate dalla presente decisione.

([1]) GU L 108 del 24.4.2002, pag. 21.

▼B

(16) Per assicurare la protezione adeguata dei servizi esistenti, la presente decisione deve fissare condizioni ritenute sufficienti a proteggere i servizi attualmente operativi.

(17) È opportuno inserire nelle norme armonizzate in ossequio alla direttiva R&TTE tecniche di mitigazione appropriate (tra le quali «detect-and-avoid» o «low-duty-cycle»), analizzate e formulate dalla CEPT e dall'ETSI in base ai mandati loro affidati dalla Commissione, una volta che ne sarà dimostrata la stabilità e la capacità di fornire una protezione equivalente ai livelli di emissione specificati nella presente decisione.

(18) Le condizioni relative alla banda da 4,2 a 4,8 GHz per le apparecchiature che funzionano con la tecnologia a banda ultralarga senza tecniche di mitigazione adeguate dovranno essere limitate nel tempo e sostituite da condizioni più restrittive dopo il 31 dicembre 2010 in quanto si prevede che, a lungo termine, le apparecchiature di questo tipo debbano operare esclusivamente nella fascia al di sopra dei 6 GHz.

(19) Le misure di cui alla presente decisione sono conformi al parere del comitato sullo spettro radio,

HA ADOTTATO LA PRESENTE DECISIONE:

Articolo 1

La presente decisione autorizza l'uso dello spettro radio da parte delle apparecchiature che funzionano con la tecnologia a banda ultralarga ed armonizza le condizioni per tale utilizzo nella Comunità.

La presente decisione si applica fatte salve la direttiva 1999/5/CE (la direttiva R&TTE) ed ogni altra disposizione comunitaria che autorizzano l'uso dello spettro radio da parte di tipi specifici di apparecchiature che utilizzano la tecnologia a banda ultralarga.

Articolo 2

Ai fini della presente decisione si intende per:

1) «apparecchiatura che utilizza la tecnologia a banda ultralarga»: un'apparecchiatura che contiene, come parte integrante o come accessorio, una tecnologia per le radiocomunicazioni a corto raggio, che genera e trasmette in modo intenzionale radiofrequenze che si diffondono su una banda di frequenze di ampiezza superiore a 50 MHz e può coprire più bande di frequenze attribuite ai servizi di radiocomunicazione;

2) «su base di non interferenza e senza diritto a protezione»: quando nessun disturbo pregiudizievole può essere causato a qualsiasi servizio di radiocomunicazione e non può essere chiesta la protezione di queste apparecchiature da disturbi pregiudizievoli derivanti da servizi di radiocomunicazione;

3) «all'interno di edifici»: quando all'interno di costruzioni o luoghi la cui schermatura garantisce di norma l'adeguata attenuazione per proteggere i servizi di radiocomunicazione da disturbi pregiudizievoli;

▼B

4) «autoveicolo»: qualunque veicolo rispondente alla definizione contenuta nella direttiva 70/156/CEE del Consiglio ([1]);

5) «veicolo ferroviario»: qualunque veicolo rispondente alla definizione contenuta nel regolamento (CE) n. 91/2003 del Parlamento europeo e del Consiglio ([2]);

6) «e.i.r.p.»: potenza equivalente irradiata isotropicamente;

7) «densità di e.i.r.p. media»: la potenza media misurata con una larghezza di banda di risoluzione pari a 1 MHz, un rilevatore RMS (root-mean-square) e un tempo medio pari a 1 ms al massimo;

8) «densità di e.i.r.p. di picco»: il livello di picco della potenza di trasmissione contenuta in una banda di 50 MHz centrata sulla frequenza in cui si registra la massima potenza media irradiata. Se viene misurata in un'ampiezza di banda pari a x MHz, il valore limite deve essere ridotto di un fattore pari a 20log(50/x)dB;

9) «densità di e.i.r.p. massima»: il valore massimo misurato in qualsiasi direzione, a qualsiasi frequenza all'interno di una banda di frequenza definita;

▼M1

10) «analisi dei materiali da costruzione (BMA)»: un sensore dei disturbi di campo designato a localizzare gli oggetti presenti all'interno della struttura di un edificio o a determinare le proprietà fisiche di un materiale da costruzione;

11) «irradiato nell'aria»: le parti del segnale emesso da applicazioni specifiche della tecnologia a banda ultralarga che non sono assorbite dalla schermatura o dal materiale oggetto d'analisi.

▼B

Articolo 3

Gli Stati membri permettono quanto prima, e comunque entro sei mesi dall'entrata in vigore della presente decisione, l'uso dello spettro radio, su base di non interferenza e senza diritto a protezione, da parte delle apparecchiature che funzionano con la tecnologia a banda ultralarga purché rispettino le condizioni fissate nell'allegato della presente decisione e siano utilizzate all'interno di edifici o, se sono utilizzate all'esterno, purché non siano collegate ad un impianto fisso, a un'infrastruttura fissa, a un'antenna esterna fissa, a un autoveicolo o a un veicolo ferroviario.

Articolo 4

Gli Stati membri tengono sotto controllo l'utilizzazione delle bande di cui all'allegato da parte delle apparecchiature che funzionano con la tecnologia a banda ultralarga, in particolare per accertarsi che tutte le condizioni stabilite all'articolo 3 siano sempre pertinenti, e riferiscono i risultati di tale controllo alla Commissione per consentirle di riesaminare rapidamente la presente decisione.

Articolo 5

Gli Stati membri sono destinatari della presente decisione.

([1]) GU L 42 del 23.2.1970, pag. 1.
([2]) GU L 14 del 21.1.2003, pag. 1.

▼**M1**

ALLEGATO

Densità di e.i.r.p. massime e tecniche di mitigazione appropriate

1. USO GENERICO DELLA BANDA ULTRALARGA (UWB)

1.1. **Maximum e.i.r.p. densities**

Banda di frequenza (GHz)	Densità di e.i.r.p. media massima (dBm/MHz)	Densità massima di e.i.r.p. di picco (dBm/50 MHz)
Inferiore a 1,6	– 90,0	– 50,0
Da 1,6 a 2,7	– 85,0	– 45,0
Da 2,7 a 3,4	– 70,0	– 36,0
Da 3,4 a 3,8	– 80,0	– 40,0
Da 3,8 a 4,2	– 70,0	– 30,0
Da 4,2 a 4,8	– 41,3 (*fino al 31 dicembre 2010*) – 70,0 (*dopo il 31 dicembre 2010*)	0,0 (*fino al 31 dicembre 2010*) – 30,0 (*dopo il 31 dicembre 2010*)
Da 4,8 a 6,0	– 70,0	– 30,0
Da 6,0 a 8,5	– 41,3	0,0
Da 8,5 a 10,6	– 65,0	– 25,0
Oltre 10,6	– 85,0	– 45,0

1.2. **Tecniche di mitigazione appropriate**

Le apparecchiature che utilizzano la tecnologia a banda ultralarga sono autorizzate a utilizzare anche lo spettro radio con limiti di e.i.r.p. più elevati di quelli fissati nella tabella figurante al punto 1.1 se si applicano tecniche di mitigazione supplementari, quali quelle descritte nelle norme armonizzate pertinenti adottate a norma della direttiva 1999/5/CE, oppure altre tecniche di mitigazione che garantiscono un livello di protezione almeno equivalente a quello corrispondente ai limiti riportati nella tabella di cui al punto 1.1. Si considera che le tecniche di mitigazione indicate nei seguenti punti possano offrire questo livello di protezione.

1.2.1. *Mitigazione «low duty cycle» (LDC)*

Una densità di e.i.r.p. media massima di – 41,3 dBm/MHz e una densità massima di e.i.r.p. di picco di 0 dBm misurata a 50 MHz sono consentite nelle bande da 3,1 a 4,8 GHz a condizione che sia applicata una restrizione «low duty cycle» in base alla quale la somma di tutti i segnali trasmessi sia inferiore al 5 % del tempo ogni secondo e sia inferiore allo 0,5 % del tempo ogni ora e a condizione che ogni segnale trasmesso non superi i 5 millisecondi.

1.2.2. *Mitigazione «detect and avoid» (DAA)*

Una densità di e.i.r.p. media massima di – 41,3 dBm/MHz e una densità massima di e.i.r.p. di picco di 0 dBm misurata a 50 MHz sono consentite nelle bande da 3,1 a 4,8 GHz e da 8,5 a 9,0 GHz a condizione che sia utilizzata una tecnica di mitigazione «detect and avoid» quale descritta nelle norme armonizzate pertinenti adottate nell'ambito della direttiva 1999/5/CE.

▼M1

1.3. **Funzionamento delle apparecchiature che utilizzano la tecnologia a banda ultralarga negli autoveicoli e nei veicoli ferroviari**

In deroga all'articolo 3 della presente decisione, l'uso delle apparecchiature a banda ultralarga è consentito anche negli autoveicoli e nei veicoli ferroviari, purché rispondenti ai parametri sotto descritti.

1.3.1. *Densità di e.i.r.p. massime per il funzionamento della tecnologia a banda ultralarga negli autoveicoli e nei veicoli ferroviari*

Le apparecchiature che utilizzano la tecnologia a banda ultralarga negli autoveicoli e nei veicoli ferroviari sono autorizzate ad utilizzare lo spettro radio entro i limiti di e.i.r.p. indicati al punto 1.1 a condizione che per le bande da 4,2 a 4,8 GHz e da 6,0 a 8,5 GHz si applichino i seguenti parametri:

Banda di frequenza (GHz)		Densità di e.i.r.p. media massima (dBm/MHz)
Da 4,2 a 4,8	*Fino al 31 dicembre 2010*	– 41,3 Purché si utilizzino tecniche di mitigazione dell'interferenza complessiva che garantiscono prestazioni almeno equivalenti alle tecniche descritte nelle norme armonizzate adottate nel quadro della direttiva 1999/5/CE. Ciò implica l'utilizzo di una gamma di controllo della potenza di trasmissione (TPC) di almeno 12 dB – 53,3 (altrimenti)
	Dopo il 31 dicembre 2010	– 70,0
Da 6,0 a 8,5		– 41,3 Purché si utilizzino tecniche di mitigazione dell'interferenza complessiva che garantiscono prestazioni almeno equivalenti alle tecniche descritte nelle norme armonizzate adottate nel quadro della direttiva 1999/5/CE. Ciò implica l'utilizzo di una gamma di controllo della potenza di trasmissione (TPC) di almeno 12 dB – 53,3 (altrimenti)

1.3.2. *Tecniche di mitigazione appropriate a bordo degli autoveicoli e dei veicoli ferroviari*

È autorizzato anche il funzionamento di apparecchiature che utilizzano la tecnologia a banda ultralarga a bordo degli autoveicoli e dei veicoli ferroviari con limiti di e.i.r.p. diversi da quelli citati nel punto 1.3.1 se si applicano tecniche di mitigazione supplementari, descritte nelle corrispondenti norme armonizzate adottate nell'ambito della direttiva 1999/5/CE, oppure altre tecniche di mitigazione a condizione che garantiscano un livello di protezione almeno equivalente a quello corrispondente ai limiti riportati nelle tabelle di cui sopra. Si considera che le tecniche di mitigazione sotto descritte possano offrire questo livello di protezione.

1.3.2.1. Mitigazione «low duty cycle» (LDC)

Il funzionamento di apparecchiature che utilizzano la tecnologia a banda ultralarga a bordo degli autoveicoli e dei veicoli ferroviari che applicano una tecnica di mitigazione LCD nella banda da 3,1 a 4,8 GHz, come descritta al punto 1.2.1, è autorizzato con gli stessi limiti di e.i.r.p.

▼M1

descritti al punto 1.2.1. Per le altre bande di frequenza si applicano i limiti indicati al punto 1.1.

1.3.2.2. Mitigazione «detect and avoid» (DAA)

Il funzionamento di apparecchiature che utilizzano la tecnologia a banda ultralarga a bordo degli autoveicoli e dei veicoli ferroviari che applicano una tecnica di mitigazione «detect and avoid» nelle bande di frequenza da 3,1 a 4,8 GHz e da 8,5 a 9,0 GHz è autorizzato con un limite di e.i.r.p. di – 41,3 dBm/MHz purché si usino tecniche di mitigazione delle interferenze che offrono prestazioni almeno equivalenti alle tecniche descritte nelle norme armonizzate adottate nell'ambito della direttiva 1999/5/CE. Ciò implica l'utilizzo di una gamma di controllo della potenza di trasmissione (TPC) di almeno 12 dB. Negli altri casi si applica un limite di e.i.r.p. di – 53,3 dBm/MHz.

2. USO SPECIFICO DELLA BANDA ULTRALARGA (UWB)

Sono permessi i segnali irradiati nell'aria che non superano i limiti indicati nella seguente tabella:

2.1. Analisi dei materiali da costruzione (BMA)

Banda di frequenza (MHz)	Densità di e.i.r.p. media massima (dBm/MHz)	Densità massima di e.i.r.p. di picco (dBm/50 MHz)
Inferiore a 1 730	– 85	– 45
Da 1 730 a 2 200	– 65	– 25
Da 2 200 a 2 500	– 50	– 10
Da 2 500 a 2 690	– 65	– 25
Da 2 690 a 2 700	– 55	– 15
Da 2 700 a 3 400	– 82	– 42
Da 3 400 a 4 800	– 50	– 10
Da 4 800 a 5 000	– 55	– 15
Da 5 000 a 8 000	– 50	– 10
Da 8 000 a 8 500	– 70	– 30
Oltre 8 500	– 85	– 45

Il funzionamento delle apparecchiature BMA che utilizzano tecniche di mitigazione delle interferenze che garantiscono prestazioni almeno equivalenti alle tecniche descritte nelle norme armonizzate pertinenti adottate nell'ambito della direttiva 1999/5/CE è permesso nelle bande di frequenze da 1,215 a 1,73 GHz, con una densità di e.i.r.p. media massima pari a – 70 dBm/MHz e nelle bande di frequenza da 2,5 a 2,69 GHz e da 2,7 a 3,4 GHz con una densità di e.i.r.p. media massima pari a – 50 dBm/MHz, purché le apparecchiature offrano un livello di protezione almeno equivalente a quello corrispondente ai limiti riportati nella tabella precedente.

Per proteggere i servizi di radioastronomia, nelle bande di frequenza da 2,69 GHz a 2,70 GHz e da 4,8 a 5 GHz la densità totale di potenza irradiata deve essere inferiore a – 65 dBm/MHz, come descritto nelle corrispondenti norme armonizzate adottate nell'ambito della direttiva 1999/5/CE.