

# DECISIONI

## DECISIONE DI ESECUZIONE (UE) 2017/1483 DELLA COMMISSIONE

dell'8 agosto 2017

**recante modifica della decisione 2006/771/CE relativa all'armonizzazione dello spettro radio per l'utilizzo da parte di apparecchiature a corto raggio e che abroga la decisione 2006/804/CE**

[notificata con il numero C(2017) 5464]

(Testo rilevante ai fini del SEE)

LA COMMISSIONE EUROPEA,

visto il trattato sul funzionamento dell'Unione europea,

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

considerando quanto segue:

- (1) La decisione 2006/771/CE <sup>(2)</sup> armonizza le condizioni tecniche per l'uso dello spettro per un'ampia gamma di apparecchiature a corto raggio, tra cui applicazioni quali allarmi, apparecchiature locali di comunicazione, dispositivi per l'apertura di porte, impianti medici e sistemi di trasporto intelligenti. Le apparecchiature a corto raggio sono di norma prodotti destinati al grande pubblico e/o portatili che possono facilmente essere trasportati e utilizzati al di là delle frontiere; la diversità delle condizioni di accesso allo spettro radio ne impedisce pertanto la libera circolazione, aumenta i costi di produzione e crea rischi di interferenze dannose con altre applicazioni e servizi radioelettrici. Un quadro normativo per le apparecchiature a corto raggio sostiene l'innovazione per un'ampia gamma di applicazioni.
- (2) La decisione n. 243/2012/UE del Parlamento europeo e del Consiglio <sup>(3)</sup> impone agli Stati membri di favorire, in cooperazione con la Commissione e ove opportuno, l'uso collettivo e l'uso condiviso dello spettro radio al fine di aumentare l'efficienza e la flessibilità e di cercare di assicurare la disponibilità di spettro per l'identificazione a radiofrequenza (RFID) e l'Internet degli oggetti (IoT).
- (3) Vista la crescente importanza delle apparecchiature a corto raggio per l'economia e in considerazione della rapida evoluzione della tecnologia e delle esigenze della società, potrebbero emergere nuove applicazioni per tali apparecchiature. Dette applicazioni renderanno necessari aggiornamenti periodici delle condizioni tecniche armonizzate per l'uso dello spettro.
- (4) A norma dell'articolo 4, paragrafo 2, della decisione n. 676/2002/CE, il 5 luglio 2006 la Commissione ha dato alla Conferenza europea delle amministrazioni delle poste e delle telecomunicazioni (CEPT) il mandato permanente di aggiornare l'allegato della decisione 2006/771/CE per adeguarlo al progresso tecnologico e all'evoluzione del mercato nel settore delle apparecchiature a corto raggio.
- (5) Le decisioni della Commissione 2008/432/CE <sup>(4)</sup>, 2009/381/CE <sup>(5)</sup>, 2010/368/UE <sup>(6)</sup> e le decisioni di esecuzione della Commissione 2011/829/UE <sup>(7)</sup> e 2013/752/UE <sup>(8)</sup> hanno già modificato le condizioni tecniche armonizzate per le apparecchiature a corto raggio di cui alla decisione 2006/771/CE, sostituendone l'allegato.
- (6) Nella relazione del luglio 2016 <sup>(9)</sup>, presentata nell'ambito del summenzionato mandato, la CEPT ha comunicato alla Commissione i risultati dell'analisi richiesta delle «altre restrizioni d'uso» di cui all'allegato della decisione 2006/771/CE e ha suggerito alla Commissione di apportare modifiche ad alcuni aspetti tecnici dello stesso allegato.
- (7) I risultati dell'analisi della CEPT indicano che le apparecchiature a corto raggio che funzionano su base non esclusiva e condivisa necessitano, da un lato, della certezza del diritto per quanto riguarda la possibilità di utilizzo dello spettro su base condivisa, il che può essere realizzato attraverso condizioni tecniche prevedibili per l'uso condiviso delle bande armonizzate che ne garantiscano un uso affidabile ed efficiente. Dall'altro lato, tali apparecchiature a corto raggio necessitano anche di una flessibilità sufficiente a consentire un'ampia gamma di

applicazioni, in modo da massimizzare i vantaggi offerti dalle innovazioni senza fili nell'Unione. È pertanto necessario armonizzare determinate condizioni tecniche d'uso per evitare le interferenze dannose e garantire la massima flessibilità possibile, favorendo nel contempo un uso affidabile ed efficiente delle bande di frequenza da parte delle apparecchiature a corto raggio.

- (8) La portata delle categorie, quali definite nell'allegato, dovrebbe assicurare agli utenti la prevedibilità in relazione alle altre apparecchiature a corto raggio autorizzate ad utilizzare la stessa banda di frequenza su base non esclusiva e condivisa. Di conseguenza, i fabbricanti dovrebbero provvedere affinché tali apparecchiature a corto raggio evitino effettivamente le interferenze dannose con altre apparecchiature a corto raggio. Le apparecchiature funzionanti alle condizioni stabilite nella presente decisione devono inoltre rispettare la direttiva 2014/53/UE del Parlamento europeo e del Consiglio <sup>(10)</sup>.
- (9) Nelle bande di frequenza specifiche oggetto della presente decisione, la combinazione di classificazione delle apparecchiature a corto raggio e identificazione delle condizioni tecniche d'uso (banda di frequenza, limite di potenza di trasmissione/limite dell'intensità di campo/limite della densità di potenza, parametri aggiuntivi e altre restrizioni d'uso) applicabili alle categorie definite costituisce un ambiente di condivisione armonizzato e prevedibile che consente alle apparecchiature a corto raggio di condividere l'uso dello spettro su base non esclusiva, indipendentemente dalla finalità di tale uso.
- (10) Al fine di salvaguardare la certezza del diritto e la prevedibilità di detti ambienti armonizzati di condivisione, l'uso di bande armonizzate da parte delle apparecchiature a corto raggio non appartenenti a una categoria armonizzata o sulla base di parametri tecnici meno restrittivi dovrebbe essere consentito solo nella misura in cui non pregiudichi il pertinente ambiente di condivisione.
- (11) Il 2 luglio 2014, nel documento dal titolo «Timeframe and guidance to CEPT for the sixth update of the SRD Decision» (RSCOM 13-78rev2), la Commissione ha invitato la CEPT a valutare la possibilità di fondere nella decisione 2006/771/CE le decisioni esistenti relative alle apparecchiature a corto raggio. Nella sua relazione del luglio 2016 <sup>(9)</sup>, la CEPT ha rivisto i parametri tecnici per le apparecchiature RFID e ha raccomandato alla Commissione di abrogare la decisione 2006/804/CE <sup>(11)</sup> e includere i parametri rivisti nella presente decisione.
- (12) In un addendum alla sua relazione del luglio 2016 <sup>(12)</sup>, presentato nel marzo 2017 in risposta al mandato sopra citato, la CEPT ha informato la Commissione di ulteriori possibilità per un approccio all'armonizzazione tecnica dello spettro radio per l'uso da parte delle apparecchiature a corto raggio nelle bande 870-876 MHz e 915-921 MHz, tenendo conto anche delle nuove opportunità nella banda 863-868 MHz già armonizzata per tali apparecchiature. Dette possibilità riguardano soprattutto i nuovi tipi di applicazioni da macchina a macchina (M2M)/IoT nelle reti delle apparecchiature a corto raggio che possono beneficiare di economie di scala grazie all'armonizzazione a livello di Unione.
- (13) I risultati del lavoro della CEPT sull'addendum indicano che le nuove opportunità nella banda 863-868 MHz sono pienamente in linea con gli ambienti di condivisione armonizzati istituiti dalla decisione 2006/771/CE e dai suoi aggiornamenti e tale banda dovrebbe pertanto essere inclusa nei suoi allegati. Le bande 870-876 MHz e 915-921 MHz non dovrebbero essere incluse nell'allegato di detta decisione, a causa della necessità di maggiore flessibilità nell'attuazione.
- (14) Sulla base dei risultati complessivi del lavoro della CEPT, le condizioni normative per le apparecchiature a corto raggio possono essere semplificate, ad esempio fondendo due decisioni relative a tali apparecchiature e migliorando le condizioni tecniche. L'aggiornamento delle condizioni di accesso allo spettro armonizzato per le apparecchiature a corto raggio dovrebbe contribuire a conseguire l'obiettivo, fissato dalla decisione n. 243/2012/UE, di favorire l'uso collettivo dello spettro nel mercato interno da parte di determinate categorie di apparecchiature a corto raggio.
- (15) Occorre pertanto modificare l'allegato della decisione 2006/771/CE e abrogare la decisione 2006/804/CE.
- (16) Le misure di cui alla presente decisione sono conformi al parere del Comitato dello spettro radio,

HA ADOTTATO LA PRESENTE DECISIONE:

#### Articolo 1

L'allegato della decisione 2006/771/CE è sostituito dall'allegato della presente decisione.

*Articolo 2*

La decisione 2006/804/CE è abrogata a decorrere dal 1° gennaio 2018.

*Articolo 3*

Gli Stati membri presentano una relazione alla Commissione sull'attuazione della presente decisione entro il 2 maggio 2018.

*Articolo 4*

Gli Stati membri sono destinatari della presente decisione.

Fatto a Bruxelles, l'8 agosto 2017

*Per la Commissione*

Mariya GABRIEL

*Membro della Commissione*

---

<sup>(1)</sup> GU L 108 del 24.4.2002, pag. 1.

<sup>(2)</sup> Decisione 2006/771/CE della Commissione, del 9 novembre 2006, relativa all'armonizzazione dello spettro radio per l'utilizzo da parte di apparecchiature a corto raggio (GU L 312 dell'11.11.2006, pag. 66).

<sup>(3)</sup> Decisione n. 243/2012/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 14 marzo 2012, che istituisce un programma pluriennale relativo alla politica in materia di spettro radio (GU L 81 del 21.3.2012, pag. 7).

<sup>(4)</sup> Decisione 2008/432/CE della Commissione, del 23 maggio 2008, recante modifica della decisione 2006/771/CE relativa all'armonizzazione dello spettro radio per l'utilizzo da parte di apparecchiature a corto raggio (GU L 151 dell'11.6.2008, pag. 49).

<sup>(5)</sup> Decisione 2009/381/CE della Commissione, del 13 maggio 2009, recante modifica della decisione 2006/771/CE relativa all'armonizzazione dello spettro radio per l'utilizzo da parte di apparecchiature a corto raggio (GU L 119 del 14.5.2009, pag. 32).

<sup>(6)</sup> Decisione 2010/368/UE della Commissione, del 30 giugno 2010, recante modifica della decisione 2006/771/CE relativa all'armonizzazione dello spettro radio per l'utilizzo da parte di apparecchiature a corto raggio (GU L 166 dell'1.7.2010, pag. 33).

<sup>(7)</sup> Decisione di esecuzione 2011/829/UE della Commissione, dell' 8 dicembre 2011, recante modifica della decisione 2006/771/CE relativa all'armonizzazione dello spettro radio per l'utilizzo da parte di apparecchiature a corto raggio (GU L 329 del 13.12.2011, pag. 10).

<sup>(8)</sup> Decisione di esecuzione 2013/752/UE della Commissione, dell' 11 dicembre 2013, recante modifica della decisione 2006/771/CE relativa all'armonizzazione dello spettro radio per l'utilizzo da parte di apparecchiature a corto raggio e che abroga la decisione 2005/928/CE (GU L 334 del 13.12.2013, pag. 17).

<sup>(9)</sup> Relazione 59 della CEPT, RSCOM 16-24.

<sup>(10)</sup> Direttiva 2014/53/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 aprile 2014, concernente l'armonizzazione delle legislazioni degli Stati membri relative alla messa a disposizione sul mercato di apparecchiature radio e che abroga la direttiva 1999/5/CE (GU L 153 del 22.5.2014, pag. 62).

<sup>(11)</sup> Decisione 2006/804/CE della Commissione, del 23 novembre 2006, relativa all'armonizzazione dello spettro radio per le apparecchiature di identificazione a radiofrequenza (RFID) che operano nella banda UHF (ultra-high frequency) (GU L 329 del 25.11.2006, pag. 64).

<sup>(12)</sup> Addendum alla relazione 59 della CEPT, RSCOM 17-07.

---

**Bande di frequenza armonizzate e parametri tecnici per apparecchiature a corto raggio**

Banda n.	Banda di frequenza [i]	Categoria di apparecchiature a corto raggio [ii]	Limite di potenza di trasmissione/limite dell'intensità di campo/limite della densità di potenza [iii]	Parametri aggiuntivi (regole in materia di spaziatura e/o accesso e occupazione dei canali) [iv]	Altre restrizioni d'uso [v]	Termine di attuazione
1	9-59,750 kHz	Apparecchiature induttive [14]	72 dBµA/m a 10 metri			1° luglio 2014
2	9-315 kHz	Dispositivi per impianti medici attivi [1]	30 dBµA/m a 10 metri	Limite del ciclo di funzionamento [vi]: 10 %	Queste condizioni d'uso sono disponibili esclusivamente per i dispositivi medici impiantabili attivi [7].	1° luglio 2014
3	59,750-60,250 kHz	Apparecchiature induttive [14]	42 dBµA/m a 10 metri			1° luglio 2014
4	60,250-74,750 kHz	Apparecchiature induttive [14]	72 dBµA/m a 10 metri			1° luglio 2014
5	74,750-75,250 kHz	Apparecchiature induttive [14]	42 dBµA/m a 10 metri			1° luglio 2014
6	75,250-77,250 kHz	Apparecchiature induttive [14]	72 dBµA/m a 10 metri			1° luglio 2014
7	77,250-77,750 kHz	Apparecchiature induttive [14]	42 dBµA/m a 10 metri			1° luglio 2014
8	77,750-90 kHz	Apparecchiature induttive [14]	72 dBµA/m a 10 metri			1° luglio 2014
9	90-119 kHz	Apparecchiature induttive [14]	42 dBµA/m a 10 metri			1° luglio 2014
10	119-128,6 kHz	Apparecchiature induttive [14]	66 dBµA/m a 10 metri			1° luglio 2014
11	128,6-129,6 kHz	Apparecchiature induttive [14]	42 dBµA/m a 10 metri			1° luglio 2014
12	129,6-135 kHz	Apparecchiature induttive [14]	66 dBµA/m a 10 metri			1° luglio 2014

Banda n.	Banda di frequenza [i]	Categoria di apparecchiature a corto raggio [ii]	Limite di potenza di trasmissione/limite dell'intensità di campo/limite della densità di potenza [iii]	Parametri aggiuntivi (regole in materia di spaziatura e/o accesso e occupazione dei canali) [iv]	Altre restrizioni d'uso [v]	Termine di attuazione
13	135-140 kHz	Apparecchiature induttive [14]	42 dBµA/m a 10 metri			1° luglio 2014
14	140-148,5 kHz	Apparecchiature induttive [14]	37,7 dBµA/m a 10 metri			1° luglio 2014
15	148,5-5 000 kHz [17]	Apparecchiature induttive [14]	– 15 dBµA/m a 10 metri in ogni larghezza di banda di 10 kHz. Inoltre, l'intensità di campo totale è di – 5 dBµA/m a 10 metri per sistemi che funzionano a larghezze di banda superiori a 10 kHz.			1° luglio 2014
17	400-600 kHz	Dispositivi di identificazione a radiofrequenza (RFID) [12]	– 8 dBµA/m a 10 metri			1° luglio 2014
18	456,9-457,1 kHz	Apparecchiature a corto raggio non specifiche [3]	7 dBµA/m a 10 metri		Queste condizioni d'uso sono disponibili esclusivamente per la rilevazione di emergenza di vittime sepolte e oggetti di valore.	1° luglio 2014
19	984-7 484 kHz	Apparecchiature telematiche per il traffico e il trasporto [13]	9 dBµA/m a 10 m	Limite del ciclo di funzionamento [vi]: 1 %	Queste condizioni d'uso sono disponibili esclusivamente per le trasmissioni Eurobalise in presenza di treni e utilizzando la banda di 27 MHz per la telealimentazione.	1° luglio 2014
20	3 155-3 400 kHz	Apparecchiature induttive [14]	13,5 dBµA/m a 10 metri			1° luglio 2014
21	5 000-30 000 kHz [18]	Apparecchiature induttive [14]	– 20 dBµA/m a 10 metri in ogni larghezza di banda di 10 kHz. Inoltre, l'intensità di campo totale è di – 5 dBµA/m a 10 metri per sistemi che funzionano a larghezze di banda superiori a 10 kHz.			1° luglio 2014

Banda n.	Banda di frequenza [i]	Categoria di apparecchiature a corto raggio [ii]	Limite di potenza di trasmissione/limite dell'intensità di campo/limite della densità di potenza [iii]	Parametri aggiuntivi (regole in materia di spaziatura e/o accesso e occupazione dei canali) [iv]	Altre restrizioni d'uso [v]	Termine di attuazione
22	6 765-6 795 kHz	Apparecchiature induttive [14]	42 dBµA/m a 10 metri			1° luglio 2014
23	7 300-23 000 kHz	Apparecchiature telematiche per il traffico e il trasporto [13]	- 7 dBµA/m a 10 m	Alle antenne si applicano restrizioni che garantiscono prestazioni almeno equivalenti alle tecniche descritte nelle norme armonizzate adottate nel quadro della direttiva 2014/53/UE.	Queste condizioni d'uso sono disponibili esclusivamente per le trasmissioni Euroloop in presenza di treni e utilizzando la banda di 27 MHz per la telealimentazione.	1° luglio 2014
24	7 400-8 800 kHz	Apparecchiature induttive [14]	9 dBµA/m a 10 metri			1° luglio 2014
25	10 200-11 000 kHz	Apparecchiature induttive [14]	9 dBµA/m a 10 metri			1° luglio 2014
27a	13 553-13 567 kHz	Apparecchiature induttive [14]	42 dBµA/m a 10 metri			1° luglio 2014
27b	13 553-13 567 kHz	Dispositivi di identificazione a radiofrequenza (RFID) [12]	60 dBµA/m a 10 metri	I requisiti relativi alle antenne e alle maschere di trasmissione per tutti i segmenti delle frequenze combinate devono garantire prestazioni almeno equivalenti alle tecniche descritte nelle norme armonizzate adottate a norma della direttiva 2014/53/UE.		1° luglio 2014
27c	13 553-13 567 kHz	Apparecchiature a corto raggio non specifiche [3]	42 dBµA/m a 10 metri			1° luglio 2014
28	26 957-27 283 kHz	Apparecchiature a corto raggio non specifiche [3]	Potenza equivalente irradiata (e.r.p.) di 10 mW			1° luglio 2014
29	26 990-27 000 kHz	Apparecchiature a corto raggio non specifiche [3]	100 mW e.r.p.	Limite del ciclo di funzionamento [vi]: 0,1 %. I dispositivi per il comando di modellini possono operare senza restrizioni nel ciclo di funzionamento [11].		1° luglio 2014

Banda n.	Banda di frequenza [1]	Categoria di apparecchiature a corto raggio [2]	Limite di potenza di trasmissione/limite dell'intensità di campo/limite della densità di potenza [3]	Parametri aggiuntivi (regole in materia di spaziatura e/o accesso e occupazione dei canali) [4]	Altre restrizioni d'uso [5]	Termine di attuazione
30	27 040-27 050 kHz	Apparecchiature a corto raggio non specifiche [3]	100 mW e.r.p.	Limite del ciclo di funzionamento [6]: 0,1 %. I dispositivi per il comando di modellini possono operare senza restrizioni nel ciclo di funzionamento [11].		1° luglio 2014
31	27 090-27 100 kHz	Apparecchiature a corto raggio non specifiche [3]	100 mW e.r.p.	Limite del ciclo di funzionamento [6]: 0,1 %. I dispositivi per il comando di modellini possono operare senza restrizioni nel ciclo di funzionamento [11].		1° luglio 2014
32	27 140-27 150 kHz	Apparecchiature a corto raggio non specifiche [3]	100 mW e.r.p.	Limite del ciclo di funzionamento [6]: 0,1 %. I dispositivi per il comando di modellini possono operare senza restrizioni nel ciclo di funzionamento [11].		1° luglio 2014
33	27 190-27 200 kHz	Apparecchiature a corto raggio non specifiche [3]	100 mW e.r.p.	Limite del ciclo di funzionamento [6]: 0,1 %. I dispositivi per il comando di modellini possono operare senza restrizioni nel ciclo di funzionamento [11].		1° luglio 2014
34	30-37,5 MHz	Dispositivi per impianti medici attivi [1]	1 mW e.r.p.	Limite del ciclo di funzionamento [6]: 10 %	Queste condizioni d'uso sono disponibili esclusivamente per gli impianti medici a membrana a bassissima potenza per la misurazione della pressione arteriosa ai sensi della definizione dei dispositivi medici impiantabili attivi [7] della direttiva 90/385/CEE.	1° luglio 2014
35	40,66-40,7 MHz	Apparecchiature a corto raggio non specifiche [3]	10 mW e.r.p.			1° gennaio 2018

Banda n.	Banda di frequenza [i]	Categoria di apparecchiature a corto raggio [ii]	Limite di potenza di trasmissione/limite dell'intensità di campo/limite della densità di potenza [iii]	Parametri aggiuntivi (regole in materia di spaziatura e/o accesso e occupazione dei canali) [iv]	Altre restrizioni d'uso [v]	Termine di attuazione
36	87,5-108 MHz	Dispositivi di trasmissione continua/ad alto ciclo di funzionamento [8]	50 nW e.r.p.	Spaziatura tra i canali fino a 200 kHz.	Queste condizioni d'uso sono disponibili esclusivamente per trasmettitori senza fili per lo streaming audio e multimediale con modulazione di frequenza analogica.	1° luglio 2014
37a	169,4-169,475 MHz	Dispositivi per l'ascolto assistito [4]	500 mW e.r.p.	Spaziatura tra i canali: massimo 50 kHz.		1° luglio 2014
37c	169,4-169,475 MHz	Apparecchiature a corto raggio non specifiche [3]	500 mW e.r.p.	Spaziatura tra i canali: massimo 50 kHz. Limite del ciclo di funzionamento [vi]: 1,0 %. Per i dispositivi di misura [5] il limite del ciclo di funzionamento [vi] è il 10,0 %		1° luglio 2014
38	169,4-169,4875 MHz	Apparecchiature a corto raggio non specifiche [3]	10 mW e.r.p.	Si devono utilizzare tecniche di accesso allo spettro e di attenuazione delle interferenze che garantiscano prestazioni almeno equivalenti alle tecniche descritte nelle norme armonizzate adottate nel quadro della direttiva 2014/53/UE. Limite del ciclo di funzionamento [vi]: 0,1 %.		1° luglio 2014
39a	169,4875-169,5875 MHz	Dispositivi per l'ascolto assistito [4]	500 mW e.r.p.	Spaziatura tra i canali: massimo 50 kHz.		1° luglio 2014
39b	169,4875-169,5875 MHz	Apparecchiature a corto raggio non specifiche [3]	10 mW e.r.p.	Si devono utilizzare tecniche di accesso allo spettro e di attenuazione delle interferenze che garantiscano prestazioni almeno equivalenti alle tecniche descritte nelle norme armonizzate adottate nel quadro della direttiva 2014/53/UE. Limite del ciclo di funzionamento [vi]: 0,001 %.		1° luglio 2014

Banda n.	Banda di frequenza [i]	Categoria di apparecchiature a corto raggio [ii]	Limite di potenza di trasmissione/limite dell'intensità di campo/limite della densità di potenza [iii]	Parametri aggiuntivi (regole in materia di spaziatura e/o accesso e occupazione dei canali) [iv]	Altre restrizioni d'uso [v]	Termine di attuazione
				Tra le ore 00:00 e le ore 06:00 può essere utilizzato un limite del ciclo di funzionamento [vi] dello 0,1 %.		
40	169,5875-169,8125 MHz	Apparecchiature a corto raggio non specifiche [3]	10 mW e.r.p.	Si devono utilizzare tecniche di accesso allo spettro e di attenuazione delle interferenze che garantiscano prestazioni almeno equivalenti alle tecniche descritte nelle norme armonizzate adottate nel quadro della direttiva 2014/53/UE. Limite del ciclo di funzionamento [vi]: 0,1 %.		1° luglio 2014
82	173,965-216 MHz	Dispositivi per l'ascolto assistito [4]	10 mW e.r.p.	Sulla base di una gamma di sintonizzazione [25]. Spaziatura tra i canali: massimo 50 kHz. È necessario un limite di 35 dBµV/m per assicurare la protezione di un ricevitore DAB situato a 1,5 m dal dispositivo per l'ascolto assistito, su riserva dell'effettuazione di misurazioni della potenza del segnale DAB effettuate intorno al luogo di funzionamento del dispositivo per l'ascolto assistito. Quest'ultimo dovrebbe funzionare in tutti i casi a una distanza di almeno 300 kHz dal bordo di un canale DAB occupato.  Si devono utilizzare tecniche di accesso allo spettro e di attenuazione delle interferenze che garantiscano prestazioni almeno equivalenti alle tecniche descritte nelle norme armonizzate adottate nel quadro della direttiva 2014/53/UE.		1° gennaio 2018

Banda n.	Banda di frequenza [i]	Categoria di apparecchiature a corto raggio [ii]	Limite di potenza di trasmissione/limite dell'intensità di campo/limite della densità di potenza [iii]	Parametri aggiuntivi (regole in materia di spaziatura e/o accesso e occupazione dei canali) [iv]	Altre restrizioni d'uso [v]	Termine di attuazione
41	401-402 MHz	Dispositivi per impianti medici attivi [1]	25 µW e.r.p.	Spaziatura tra i canali: 25 kHz. I trasmettitori individuali possono combinare canali adiacenti per una più ampia larghezza di banda fino a 100 kHz. Si devono utilizzare tecniche di accesso allo spettro e di attenuazione delle interferenze che garantiscano prestazioni almeno equivalenti alle tecniche descritte nelle norme armonizzate adottate nel quadro della direttiva 2014/53/UE. In alternativa può essere utilizzato anche un limite del ciclo di funzionamento [vi] dello 0,1 %.	Queste condizioni d'uso sono disponibili esclusivamente per i sistemi appositamente progettati per fornire comunicazioni digitali non vocali fra dispositivi medici impiantabili attivi [7] e/o dispositivi indossati sul corpo e altri dispositivi esterni al corpo umano utilizzati per trasferire informazioni fisiologiche non urgenti riguardanti i pazienti.	1° luglio 2014
42	402-405 MHz	Dispositivi per impianti medici attivi [1]	25 µW e.r.p.	Spaziatura tra i canali: 25 kHz. I trasmettitori individuali possono combinare canali adiacenti per una più ampia larghezza di banda fino a 300 kHz. Altre tecniche per accedere allo spettro o ridurre le interferenze, incluse le bande larghe superiori a 300 kHz, possono essere utilizzate a condizione che il risultato sia almeno equivalente alle tecniche descritte nelle norme armonizzate adottate a norma della direttiva 2014/53/UE per assicurare il funzionamento compatibile con gli altri utenti e in particolare con le radiosonde meteorologiche	Queste condizioni d'uso sono disponibili esclusivamente per i dispositivi medici impiantabili attivi [7].	1° luglio 2014

Banda n.	Banda di frequenza [1]	Categoria di apparecchiature a corto raggio [2]	Limite di potenza di trasmissione/limite dell'intensità di campo/limite della densità di potenza [3]	Parametri aggiuntivi (regole in materia di spaziatura e/o accesso e occupazione dei canali) [4]	Altre restrizioni d'uso [5]	Termine di attuazione
43	405-406 MHz	Dispositivi per impianti medici attivi [1]	25 µW e.r.p.	Spaziatura tra i canali: 25 kHz. I trasmettitori individuali possono combinare canali adiacenti per una più ampia larghezza di banda fino a 100 kHz. Si devono utilizzare tecniche di accesso allo spettro e di attenuazione delle interferenze che garantiscano prestazioni almeno equivalenti alle tecniche descritte nelle norme armonizzate adottate nel quadro della direttiva 2014/53/UE. In alternativa può essere utilizzato anche un limite del ciclo di funzionamento [6] dello 0,1 %.	Queste condizioni d'uso sono disponibili esclusivamente per i sistemi appositamente progettati per fornire comunicazioni digitali non vocali fra dispositivi medici impiantabili attivi [7] e/o dispositivi indossati sul corpo e altri dispositivi esterni al corpo umano utilizzati per trasferire informazioni fisiologiche non urgenti riguardanti i pazienti.	1° luglio 2014
44a	433,05-434,04 MHz	Apparecchiature a corto raggio non specifiche [3]	1 mW e.r.p. e densità di potenza di - 13 dBm/10 kHz per una larghezza di banda di modulazione superiore a 250 kHz.	Le applicazioni vocali sono ammesse se corredate di tecniche avanzate di attenuazione.	Le applicazioni audio e video sono escluse.	1° luglio 2014
44b	433,05-434,04 MHz	Apparecchiature a corto raggio non specifiche [3]	10 mW e.r.p.	Limite del ciclo di funzionamento [6]: 10 %	Le applicazioni audio analogiche diverse da quelle vocali sono escluse. Le applicazioni video analogiche sono escluse.	1° luglio 2014
45a	434,04-434,79 MHz	Apparecchiature a corto raggio non specifiche [3]	1 mW e.r.p. e densità di potenza di - 13 dBm/10 kHz per una larghezza di banda di modulazione superiore a 250 kHz	Le applicazioni vocali sono ammesse se corredate di tecniche avanzate di attenuazione.	Le applicazioni audio e video sono escluse.	1° luglio 2014
45b	434,04-434,79 MHz	Apparecchiature a corto raggio non specifiche [3]	10 mW e.r.p.	Limite del ciclo di funzionamento [6]: 10 %	Le applicazioni audio analogiche diverse da quelle vocali sono escluse. Le applicazioni video analogiche sono escluse.	1° luglio 2014
45c	434,04-434,79 MHz	Apparecchiature a corto raggio non specifiche [3]	10 mW e.r.p.	Limite del ciclo di funzionamento [6]: 100 % soggetto a una spaziatura tra i canali fino a 25 kHz. Le applicazioni vocali sono ammesse se corredate di tecniche avanzate di attenuazione.	Le applicazioni audio e video sono escluse.	1° luglio 2014

Banda n.	Banda di frequenza [1]	Categoria di apparecchiature a corto raggio [11]	Limite di potenza di trasmissione/limite dell'intensità di campo/limite della densità di potenza [11]	Parametri aggiuntivi (regole in materia di spaziatura e/o accesso e occupazione dei canali) [11]	Altre restrizioni d'uso [11]	Termine di attuazione
83	446,0-446,2 MHz	PMR446 [21]	500 mW e.r.p.	Si devono utilizzare tecniche di accesso allo spettro e di attenuazione delle interferenze che garantiscano prestazioni almeno equivalenti alle tecniche descritte nelle norme armonizzate adottate nel quadro della direttiva 2014/53/UE.		1° gennaio 2018
46a	863-865 MHz	Apparecchiature a corto raggio non specifiche [3]	25 mW e.r.p.	Si devono utilizzare tecniche di accesso allo spettro e di attenuazione delle interferenze che garantiscano prestazioni almeno equivalenti alle tecniche descritte nelle norme armonizzate adottate nel quadro della direttiva 2014/53/UE. In alternativa può essere utilizzato anche un limite del ciclo di funzionamento [11] dello 0,1 %.		1° gennaio 2018
46b	863-865 MHz	Dispositivi di trasmissione continua/ad alto ciclo di funzionamento [8]	10 mW e.r.p.		Queste condizioni d'uso sono disponibili esclusivamente per i dispositivi senza fili per lo streaming audio e multimediale.	1° luglio 2014
84	863-868 MHz	Dispositivi di trasmissione a banda larga [16]	25 mW e.r.p.	Si devono utilizzare tecniche di accesso allo spettro e di attenuazione delle interferenze che garantiscano prestazioni almeno equivalenti alle tecniche descritte nelle norme armonizzate adottate nel quadro della direttiva 2014/53/UE. Larghezza di banda: ≤ 1 MHz.	Queste condizioni d'uso sono disponibili esclusivamente per le apparecchiature a corto raggio nelle reti di dati. [26]	1° gennaio 2018

Banda n.	Banda di frequenza [i]	Categoria di apparecchiature a corto raggio [ii]	Limite di potenza di trasmissione/limite dell'intensità di campo/limite della densità di potenza [iii]	Parametri aggiuntivi (regole in materia di spaziatura e/o accesso e occupazione dei canali) [iv]	Altre restrizioni d'uso [v]	Termine di attuazione
				Ciclo di funzionamento [vi]: ≤ 10 % per i punti di accesso alla rete [26] Ciclo di funzionamento [vi]: ≤ 2,8 % negli altri casi		
47	865-868 MHz	Apparecchiature a corto raggio non specifiche [3]	25 mW e.r.p.	Si devono utilizzare tecniche di accesso allo spettro e di attenuazione delle interferenze che garantiscano prestazioni almeno equivalenti alle tecniche descritte nelle norme armonizzate adottate nel quadro della direttiva 2014/53/UE. In alternativa può essere utilizzato anche un limite del ciclo di funzionamento [vi] dello 1 %.	Le applicazioni audio analogiche diverse da quelle vocali sono escluse. Le applicazioni video analogiche sono escluse.	1° luglio 2014
47a	865-868 MHz	Dispositivi di identificazione a radiofrequenza (RFID) [12]	2 W e.r.p. Le trasmissioni dell'interrogatore a 2 W e.r.p. sono consentite solo nei quattro canali centrati a 865,7 MHz, 866,3 MHz, 866,9 MHz e 867,5 MHz, ciascuno con una larghezza di banda massima di 200 kHz. I dispositivi di interrogazione RFID immessi sul mercato prima della data di abrogazione della decisione 2006/804/CE sono soggetti alla clausola grandfathering, vale a dire che ne viene consentito l'utilizzo senza interruzioni in linea con le disposizioni stabilite nella decisione 2006/804/CE prima della data di abrogazione.	Si devono utilizzare tecniche di accesso allo spettro e di attenuazione delle interferenze che garantiscano prestazioni almeno equivalenti alle tecniche descritte nelle norme armonizzate adottate nel quadro della direttiva 2014/53/UE.		1° gennaio 2018

Banda n.	Banda di frequenza [i]	Categoria di apparecchiature a corto raggio [ii]	Limite di potenza di trasmissione/limite dell'intensità di campo/limite della densità di potenza [iii]	Parametri aggiuntivi (regole in materia di spaziatura e/o accesso e occupazione dei canali) [iv]	Altre restrizioni d'uso [v]	Termine di attuazione
47b	865-868 MHz	Apparecchiature a corto raggio non specifiche [3]	500 mW e.r.p. Trasmissioni consentite unicamente nelle bande 865,6-865,8 MHz, 866,2-866,4 MHz, 866,8-867,0 MHz e 867,4-867,6 MHz. È richiesta la regolazione adattativa della potenza. In alternativa, si può ricorrere a un'altra tecnica di attenuazione avente un livello di compatibilità dello spettro almeno equivalente.	Si devono utilizzare tecniche di accesso allo spettro e di attenuazione delle interferenze che garantiscano prestazioni almeno equivalenti alle tecniche descritte nelle norme armonizzate adottate nel quadro della direttiva 2014/53/UE. Larghezza di banda: ≤ 200 kHz Ciclo di funzionamento [vi]: ≤ 10 % per i punti di accesso alla rete [26] Ciclo di funzionamento [vi]: ≤ 2,5 % negli altri casi	Queste condizioni d'uso sono disponibili esclusivamente per le reti di dati. [26]	1° gennaio 2018
48	868-868,6 MHz	Apparecchiature a corto raggio non specifiche [3]	25 mW e.r.p.	Si devono utilizzare tecniche di accesso allo spettro e di attenuazione delle interferenze che garantiscano prestazioni almeno equivalenti alle tecniche descritte nelle norme armonizzate adottate nel quadro della direttiva 2014/53/UE. In alternativa può essere utilizzato anche un limite del ciclo di funzionamento [vi] dello 1 %.	Le applicazioni video analogiche sono escluse.	1° luglio 2014
49	868,6-868,7 MHz	Dispositivi ad alta affidabilità/basso ciclo di funzionamento [15]	10 mW e.r.p.	Spaziatura tra i canali: 25 kHz. L'intera banda può essere utilizzata anche come canale unico per la trasmissione di dati ad alta velocità. Limite del ciclo di funzionamento [vi]: 1,0 %	Queste condizioni d'uso sono disponibili esclusivamente per i sistemi di allarme. [22]	1° luglio 2014

Banda n.	Banda di frequenza [1]	Categoria di apparecchiature a corto raggio [2]	Limite di potenza di trasmissione/limite dell'intensità di campo/limite della densità di potenza [3]	Parametri aggiuntivi (regole in materia di spaziatura e/o accesso e occupazione dei canali) [4]	Altre restrizioni d'uso [5]	Termine di attuazione
50	868,7-869,2 MHz	Apparecchiature a corto raggio non specifiche [3]	25 mW e.r.p.	Si devono utilizzare tecniche di accesso allo spettro e di attenuazione delle interferenze che garantiscano prestazioni almeno equivalenti alle tecniche descritte nelle norme armonizzate adottate nel quadro della direttiva 2014/53/UE. In alternativa può essere utilizzato anche un limite del ciclo di funzionamento [6] dello 0,1 %.	Le applicazioni video analogiche sono escluse.	1° luglio 2014
51	869,2-869,25 MHz	Dispositivi ad alta affidabilità/basso ciclo di funzionamento [15]	10 mW e.r.p.	Spaziatura tra i canali: 25 kHz. Limite del ciclo di funzionamento [6]: 0,1 %	Queste condizioni d'uso sono disponibili esclusivamente per le apparecchiature di telesoccorso [6].	1° luglio 2014
52	869,25-869,3 MHz	Dispositivi ad alta affidabilità/basso ciclo di funzionamento [15]	10 mW e.r.p.	Spaziatura tra i canali: 25 kHz. Limite del ciclo di funzionamento [6]: 0,1 %	Queste condizioni d'uso sono disponibili esclusivamente per i sistemi di allarme. [22]	1° luglio 2014
53	869,3-869,4 MHz	Dispositivi ad alta affidabilità/basso ciclo di funzionamento [15]	10 mW e.r.p.	Spaziatura tra i canali: 25 kHz. Limite del ciclo di funzionamento [6]: 1,0 %	Queste condizioni d'uso sono disponibili esclusivamente per i sistemi di allarme. [22]	1° luglio 2014
54	869,4-869,65 MHz	Apparecchiature a corto raggio non specifiche [3]	500 mW e.r.p.	Si devono utilizzare tecniche di accesso allo spettro e di attenuazione delle interferenze che garantiscano prestazioni almeno equivalenti alle tecniche descritte nelle norme armonizzate adottate nel quadro della direttiva 2014/53/UE. In alternativa può essere utilizzato anche un limite del ciclo di funzionamento [6] del 10 %.	Le applicazioni video analogiche sono escluse.	1° luglio 2014
55	869,65-869,7 MHz	Dispositivi ad alta affidabilità/basso ciclo di funzionamento [15]	25 mW e.r.p.	Spaziatura tra i canali: 25 kHz. Limite del ciclo di funzionamento [6]: 10 %	Queste condizioni d'uso sono disponibili esclusivamente per i sistemi di allarme. [22]	1° luglio 2014

Banda n.	Banda di frequenza [1]	Categoria di apparecchiature a corto raggio [11]	Limite di potenza di trasmissione/limite dell'intensità di campo/limite della densità di potenza [11]	Parametri aggiuntivi (regole in materia di spaziatura e/o accesso e occupazione dei canali) [12]	Altre restrizioni d'uso [1]	Termine di attuazione
56a	869,7-870 MHz	Apparecchiature a corto raggio non specifiche [3]	5 mW e.r.p.	Le applicazioni vocali sono ammesse se corredate di tecniche avanzate di attenuazione.	Le applicazioni audio e video sono escluse.	1° luglio 2014
56b	869,7-870 MHz	Apparecchiature a corto raggio non specifiche [3]	25 mW e.r.p.	Si devono utilizzare tecniche di accesso allo spettro e di attenuazione delle interferenze che garantiscano prestazioni almeno equivalenti alle tecniche descritte nelle norme armonizzate adottate nel quadro della direttiva 2014/53/UE. In alternativa può essere utilizzato anche un limite del ciclo di funzionamento [12] dello 1 %.	Le applicazioni audio analogiche diverse da quelle vocali sono escluse. Le applicazioni video analogiche sono escluse.	1° luglio 2014
57a	2 400-2 483,5 MHz	Apparecchiature a corto raggio non specifiche [3]	10 mW di potenza isotropa irradiata equivalente (e.i.r.p.)			1° luglio 2014
57b	2 400-2 483,5 MHz	Dispositivi di radio determinazione [9]	25 mW e.i.r.p.			1° luglio 2014
57c	2 400-2 483,5 MHz	Dispositivi di trasmissione a banda larga [16]	100 mW e.i.r.p. e densità di 100 mW/100 kHz e.i.r.p. quando è applicata la modulazione con salto di frequenze, densità di 10 mW/MHz e.i.r.p. quando sono utilizzati altri tipi di modulazione.	Si devono utilizzare tecniche di accesso allo spettro e di attenuazione delle interferenze che garantiscano prestazioni almeno equivalenti alle tecniche descritte nelle norme armonizzate adottate nel quadro della direttiva 2014/53/UE.		1° luglio 2014
58	2 446-2 454 MHz	Dispositivi di identificazione a radiofrequenza (RFID) [12]	500 mW e.i.r.p.	Si devono utilizzare tecniche di accesso allo spettro e di attenuazione delle interferenze che garantiscano prestazioni almeno equivalenti alle tecniche descritte nelle norme armonizzate adottate nel quadro della direttiva 2014/53/UE.		1° luglio 2014

Banda n.	Banda di frequenza [1]	Categoria di apparecchiature a corto raggio [1]	Limite di potenza di trasmissione/limite dell'intensità di campo/limite della densità di potenza [1]	Parametri aggiuntivi (regole in materia di spaziatura e/o accesso e occupazione dei canali) [1]	Altre restrizioni d'uso [1]	Termine di attuazione
59	2 483,5-2 500 MHz	Dispositivi per impianti medici attivi [1]	10 mW e.i.r.p.	Si devono utilizzare tecniche di accesso allo spettro e di attenuazione delle interferenze che garantiscano prestazioni almeno equivalenti alle tecniche descritte nelle norme armonizzate adottate nel quadro della direttiva 2014/53/UE. Spaziatura tra i canali: 1 MHz. L'intera banda può anche essere utilizzata dinamicamente come canale unico per le trasmissioni di dati ad alta velocità. Inoltre, si applica un limite del ciclo di funzionamento [1] del 10 %.	Queste condizioni d'uso sono disponibili esclusivamente per i dispositivi medici impiantabili attivi [7]. Le unità pilota periferiche sono esclusivamente per uso al chiuso.	1° luglio 2014
59a	2 483,5-2 500 MHz	Acquisizione di dati medici [20]	1 mW e.i.r.p.	Si devono utilizzare tecniche di accesso allo spettro e di attenuazione delle interferenze che garantiscano prestazioni almeno equivalenti alle tecniche descritte nelle norme armonizzate adottate nel quadro della direttiva 2014/53/UE. Larghezza di banda di modulazione: ≤ 3 MHz. Inoltre, si applica un ciclo di funzionamento [1]: ≤ 10 %.	Queste condizioni d'uso sono disponibili esclusivamente per i sistemi di reti per l'area medica (MBANS) [23] per uso interno nelle strutture sanitarie.	1° gennaio 2018
59b	2 483,5-2 500 MHz	Acquisizione di dati medici [20]	10 mW e.i.r.p.	Si devono utilizzare tecniche di accesso allo spettro e di attenuazione delle interferenze che garantiscano prestazioni almeno equivalenti alle tecniche descritte nelle norme armonizzate adottate nel quadro della direttiva 2014/53/UE. Larghezza di banda di modulazione: ≤ 3 MHz. Inoltre, si applica un ciclo di funzionamento [1]: ≤ 2 %.	Queste condizioni d'uso sono disponibili esclusivamente per i sistemi di reti per l'area medica (MBANS) [23] per uso interno al domicilio del paziente	1° gennaio 2018

Banda n.	Banda di frequenza [°]	Categoria di apparecchiature a corto raggio [iv]	Limite di potenza di trasmissione/limite dell'intensità di campo/limite della densità di potenza [iii]	Parametri aggiuntivi (regole in materia di spaziatura e/o accesso e occupazione dei canali) [iv]	Altre restrizioni d'uso [v]	Termine di attuazione
60	4 500-7 000 MHz	Dispositivi di radio determinazione [9]	24 dBm e.i.r.p. [19]	Si devono utilizzare tecniche di accesso allo spettro e di attenuazione delle interferenze che garantiscano prestazioni almeno equivalenti alle tecniche descritte nelle norme armonizzate adottate nel quadro della direttiva 2014/53/UE.	Queste condizioni d'uso sono disponibili esclusivamente per i radar per rilevamento del livello dei serbatoi [10].	1° luglio 2014
61	5 725-5 875 MHz	Apparecchiature a corto raggio non specifiche [3]	25 mW e.i.r.p.			1° luglio 2014
62	5 795-5 815 MHz	Apparecchiature telematiche per il traffico e il trasporto [13]	2 W e.i.r.p.	Si devono utilizzare tecniche di accesso allo spettro e di attenuazione delle interferenze che garantiscano prestazioni almeno equivalenti alle tecniche descritte nelle norme armonizzate adottate nel quadro della direttiva 2014/53/UE.	Queste condizioni d'uso si applicano esclusivamente alle applicazioni per i pedaggi stradali.	1° gennaio 2018
63	6 000-8 500 MHz	Dispositivi di radio determinazione [9]	7 dBm/50 MHz e.i.r.p. di picco e - 33 dBm/MHz e.i.r.p. media	Si devono utilizzare i requisiti per la regolazione automatica della potenza e per le antenne, nonché tecniche equivalenti di accesso allo spettro e di attenuazione delle interferenze che garantiscano prestazioni almeno equivalenti alle tecniche descritte nelle norme armonizzate adottate nel quadro della direttiva 2014/53/UE.	Queste condizioni d'uso sono disponibili esclusivamente per i radar di rilevamento del livello. Determinate zone di esclusione attorno ai siti di radioastronomia devono essere rispettate.	1° luglio 2014

Banda n.	Banda di frequenza [°]	Categoria di apparecchiature a corto raggio [iv]	Limite di potenza di trasmissione/limite dell'intensità di campo/limite della densità di potenza [iii]	Parametri aggiuntivi (regole in materia di spaziatura e/o accesso e occupazione dei canali) [v]	Altre restrizioni d'uso [°]	Termine di attuazione
64	8 500-10 600 MHz	Dispositivi di radio determinazione [°]	30 dBm e.i.r.p. [19]	Si devono utilizzare tecniche di accesso allo spettro e di attenuazione delle interferenze che garantiscano prestazioni almeno equivalenti alle tecniche descritte nelle norme armonizzate adottate nel quadro della direttiva 2014/53/UE.	Queste condizioni d'uso sono disponibili esclusivamente per i radar per rilevamento del livello dei serbatoi [10].	1° luglio 2014
65	17,1-17,3 GHz	Dispositivi di radio determinazione [°]	26 dBm e.i.r.p.	Si devono utilizzare tecniche di accesso allo spettro e di attenuazione delle interferenze che garantiscano prestazioni almeno equivalenti alle tecniche descritte nelle norme armonizzate adottate nel quadro della direttiva 2014/53/UE.	Queste condizioni d'uso sono disponibili esclusivamente per i sistemi di terra.	1° luglio 2014
66	24,05-24,075 GHz	Apparecchiature telematiche per il traffico e il trasporto [13]	100 mW e.i.r.p.			1° luglio 2014
67	24,05-26,5 GHz	Dispositivi di radio determinazione [°]	26 dBm/50 MHz e.i.r.p. di picco e – 14 dBm/MHz e.i.r.p. media	Si devono utilizzare i requisiti per la regolazione automatica della potenza e per le antenne, nonché tecniche equivalenti di accesso allo spettro e di attenuazione delle interferenze che garantiscano prestazioni almeno equivalenti alle tecniche descritte nelle norme armonizzate adottate nel quadro della direttiva 2014/53/UE.	Queste condizioni d'uso sono disponibili esclusivamente per i radar di rilevamento del livello. Determinate zone di esclusione attorno ai siti di radioastronomia devono essere rispettate.	1° luglio 2014

Banda n.	Banda di frequenza [3]	Categoria di apparecchiature a corto raggio [4]	Limite di potenza di trasmissione/limite dell'intensità di campo/limite della densità di potenza [4]	Parametri aggiuntivi (regole in materia di spaziatura e/o accesso e occupazione dei canali) [5]	Altre restrizioni d'uso [6]	Termine di attuazione
68	24,05-27 GHz	Dispositivi di radio determinazione [9]	43 dBm e.i.r.p. [19]	Si devono utilizzare tecniche di accesso allo spettro e di attenuazione delle interferenze che garantiscano prestazioni almeno equivalenti alle tecniche descritte nelle norme armonizzate adottate nel quadro della direttiva 2014/53/UE.	Queste condizioni d'uso sono disponibili esclusivamente per i radar per rilevamento del livello dei serbatoi [10].	1° luglio 2014
69a	24,075-24,15 GHz	Apparecchiature telematiche per il traffico e il trasporto [13]	100 mW e.i.r.p.	Si devono utilizzare tecniche di accesso allo spettro e di attenuazione delle interferenze che garantiscano prestazioni almeno equivalenti alle tecniche descritte nelle norme armonizzate adottate nel quadro della direttiva 2014/53/UE. I limiti relativi ai tempi di esposizione e la gamma della modulazione di frequenza si applicano come previsto dalle norme armonizzate.	Queste condizioni d'uso sono disponibili esclusivamente per apparecchiature radar per veicoli di terra.	1° luglio 2014
69b	24,075-24,15 GHz	Apparecchiature telematiche per il traffico e il trasporto [13]	0,1 mW e.i.r.p.			1° luglio 2014
70a	24,15-24,25 GHz	Apparecchiature a corto raggio non specifiche [3]	100 mW e.i.r.p.			1° luglio 2014
70b	24,15-24,25 GHz	Apparecchiature telematiche per il traffico e il trasporto [13]	100 mW e.i.r.p.			1° luglio 2014

Banda n.	Banda di frequenza [i]	Categoria di apparecchiature a corto raggio [ii]	Limite di potenza di trasmissione/limite dell'intensità di campo/limite della densità di potenza [iii]	Parametri aggiuntivi (regole in materia di spaziatura e/o accesso e occupazione dei canali) [iv]	Altre restrizioni d'uso [v]	Termine di attuazione
71	24,25-24,495 GHz	Apparecchiature telematiche per il traffico e il trasporto [13]	- 11 dBm e.i.r.p.	Si devono utilizzare tecniche di accesso allo spettro e di attenuazione delle interferenze che garantiscano prestazioni almeno equivalenti alle tecniche descritte nelle norme armonizzate adottate nel quadro della direttiva 2014/53/UE. I limiti del ciclo di funzionamento [iv] e la gamma della modulazione di frequenza si applicano come previsto dalle norme armonizzate.	Queste condizioni d'uso sono disponibili esclusivamente per apparecchiature radar per veicoli di terra operanti nella banda di frequenza armonizzata dei 24 GHz.	1° luglio 2014
72	24,25-24,5 GHz	Apparecchiature telematiche per il traffico e il trasporto [13]	20 dBm e.i.r.p. (radar rivolto in avanti) 16 dBm e.i.r.p. (radar rivolto all'indietro)	Si devono utilizzare tecniche di accesso allo spettro e di attenuazione delle interferenze che garantiscano prestazioni almeno equivalenti alle tecniche descritte nelle norme armonizzate adottate nel quadro della direttiva 2014/53/UE. I limiti del ciclo di funzionamento [iv] e la gamma della modulazione di frequenza si applicano come previsto dalle norme armonizzate.	Queste condizioni d'uso sono disponibili esclusivamente per apparecchiature radar per veicoli di terra operanti nella banda di frequenza armonizzata dei 24 GHz.	1° luglio 2014
73	24,495-24,5 GHz	Apparecchiature telematiche per il traffico e il trasporto [13]	- 8 dBm e.i.r.p.	Si devono utilizzare tecniche di accesso allo spettro e di attenuazione delle interferenze che garantiscano prestazioni almeno equivalenti alle tecniche descritte nelle norme armonizzate adottate nel quadro della direttiva 2014/53/UE. I limiti del ciclo di funzionamento [iv] e la gamma della modulazione di frequenza si applicano come previsto dalle norme armonizzate.	Queste condizioni d'uso sono disponibili esclusivamente per apparecchiature radar per veicoli di terra operanti nella banda di frequenza armonizzata dei 24 GHz.	1° luglio 2014

Banda n.	Banda di frequenza [1]	Categoria di apparecchiature a corto raggio [11]	Limite di potenza di trasmissione/limite dell'intensità di campo/limite della densità di potenza [11]	Parametri aggiuntivi (regole in materia di spaziatura e/o accesso e occupazione dei canali) [12]	Altre restrizioni d'uso [1]	Termine di attuazione
74a	57-64 GHz	Apparecchiature a corto raggio non specifiche [3]	100 mW e.i.r.p., una potenza di trasmissione massima di 10 dBm e una densità spettrale di potenza e.i.r.p. massima di 13 dBm/MHz			1° luglio 2014
74b	57-64 GHz	Dispositivi di radio determinazione [9]	43 dBm e.i.r.p. [19]	Si devono utilizzare tecniche di accesso allo spettro e di attenuazione delle interferenze che garantiscano prestazioni almeno equivalenti alle tecniche descritte nelle norme armonizzate adottate nel quadro della direttiva 2014/53/UE.	Queste condizioni d'uso sono disponibili esclusivamente per i radar per rilevamento del livello dei serbatoi [10].	1° luglio 2014
74c	57-64 GHz	Dispositivi di radio determinazione [9]	35 dBm/50 MHz e.i.r.p. di picco e - 2 dBm/MHz e.i.r.p. media	Si devono utilizzare i requisiti per la regolazione automatica della potenza e per le antenne, nonché tecniche equivalenti di accesso allo spettro e di attenuazione delle interferenze che garantiscano prestazioni almeno equivalenti alle tecniche descritte nelle norme armonizzate adottate nel quadro della direttiva 2014/53/UE.	Queste condizioni d'uso sono disponibili esclusivamente per i radar di rilevamento del livello.	1° luglio 2014
75	57-66 GHz	Dispositivi di trasmissione a banda larga [16]	40 dBm e.i.r.p. e densità di 13 dBm/MHz e.i.r.p.	Si devono utilizzare tecniche di accesso allo spettro e di attenuazione delle interferenze che garantiscano prestazioni almeno equivalenti alle tecniche descritte nelle norme armonizzate adottate nel quadro della direttiva 2014/53/UE.	Gli impianti fissi per esterni sono esclusi.	1° luglio 2014
76	61-61,5 GHz	Apparecchiature a corto raggio non specifiche [3]	100 mW e.i.r.p.			1° luglio 2014

Banda n.	Banda di frequenza [°]	Categoria di apparecchiature a corto raggio [iv]	Limite di potenza di trasmissione/limite dell'intensità di campo/limite della densità di potenza [iii]	Parametri aggiuntivi (regole in materia di spaziatura e/o accesso e occupazione dei canali) [v]	Altre restrizioni d'uso [°]	Termine di attuazione
77	63-64 GHz	Apparecchiature telematiche per il traffico e il trasporto [13]	40 dBm e.i.r.p.		Queste condizioni d'uso sono disponibili esclusivamente per i sistemi veicolo-veicolo, veicolo-infrastruttura e infrastruttura-veicolo.	1° luglio 2014
78a	75-85 GHz	Dispositivi di radio determinazione [9]	34 dBm/50 MHz e.i.r.p. di picco e - 3 dBm/MHz e.i.r.p. media	Si devono utilizzare i requisiti per la regolazione automatica della potenza e per le antenne, nonché tecniche equivalenti di accesso allo spettro e di attenuazione delle interferenze che garantiscano prestazioni almeno equivalenti alle tecniche descritte nelle norme armonizzate adottate nel quadro della direttiva 2014/53/UE.	Queste condizioni d'uso sono disponibili esclusivamente per i radar di rilevamento del livello. Determinate zone di esclusione attorno ai siti di radioastronomia devono essere rispettate.	1° luglio 2014
78b	75-85 GHz	Dispositivi di radio determinazione [9]	43 dBm e.i.r.p. [19]	Si devono utilizzare tecniche di accesso allo spettro e di attenuazione delle interferenze che garantiscano prestazioni almeno equivalenti alle tecniche descritte nelle norme armonizzate adottate nel quadro della direttiva 2014/53/UE.	Queste condizioni d'uso sono disponibili esclusivamente per i radar per rilevamento del livello dei serbatoi [10].	1° luglio 2014
79a	76-77 GHz	Apparecchiature telematiche per il traffico e il trasporto [13]	55 dBm e.i.r.p. di picco e 50 dBm e.i.r.p. media e 23,5 dBm e.i.r.p. media per i radar a impulsi		Queste condizioni d'uso sono disponibili esclusivamente per veicoli di terra e sistemi infrastrutturali.	1° luglio 2014
79b	76-77 GHz	Apparecchiature telematiche per il traffico e il trasporto [13]	30 dBm e.i.r.p. di picco e 3 dBm/MHz di densità spettrale di potenza media	Limite del ciclo di funzionamento [vi]: ≤ 56 %/s	Queste condizioni d'uso sono disponibili esclusivamente per i sistemi di rilevamento degli ostacoli utilizzati sugli aeromobili ad ala rotante [24].	1° gennaio 2018
80a	122-122,25 GHz	Apparecchiature a corto raggio non specifiche [3]	10 dBm e.i.r.p./250 MHz e - 48 dBm/MHz ad un'altezza di 30°			1° gennaio 2018

Banda n.	Banda di frequenza [1]	Categoria di apparecchiature a corto raggio [2]	Limite di potenza di trasmissione/limite dell'intensità di campo/limite della densità di potenza [3]	Parametri aggiuntivi (regole in materia di spaziatura e/o accesso e occupazione dei canali) [4]	Altre restrizioni d'uso [5]	Termine di attuazione
80b	122,25-123 GHz	Apparecchiature a corto raggio non specifiche [3]	100 mW e.i.r.p.			1° gennaio 2018
81	244-246 GHz	Apparecchiature a corto raggio non specifiche [3]	100 mW e.i.r.p.			1° luglio 2014

[1] Gli Stati membri devono autorizzare l'uso delle bande di frequenza adiacenti in questa tabella come un'unica banda di frequenza, a patto che siano soddisfatte le condizioni specifiche di ciascuna di dette bande di frequenza adiacenti.

[2] Secondo la definizione dell'articolo 2, punto 3.

[3] Gli Stati membri devono autorizzare l'uso dello spettro radio fino ai limiti di potenza di trasmissione, di intensità di campo o di densità di potenza di cui alla presente tabella. Conformemente all'articolo 3, paragrafo 3, essi possono imporre condizioni meno restrittive, vale a dire consentire l'uso dello spettro a potenze di trasmissione, intensità di campo o densità di potenza più elevate, a condizione di non limitare o compromettere l'adeguata coesistenza tra apparecchiature a corto raggio in bande armonizzate dalla presente decisione.

[4] Gli Stati membri possono imporre esclusivamente questi «parametri aggiuntivi (regole in materia di spaziatura e/o accesso e occupazione dei canali)» e non possono aggiungere altri parametri o altri requisiti in materia di accesso allo spettro e di attenuazione. Ai sensi dell'articolo 3, paragrafo 3, per condizioni meno restrittive s'intende che gli Stati membri possono omettere completamente i «parametri aggiuntivi (regole in materia di spaziatura e/o accesso e occupazione dei canali)» in una data cella oppure autorizzare valori più elevati, a condizione che non ne risulti compromesso il relativo ambiente di condivisione nella banda armonizzata.

[5] Gli Stati membri possono imporre esclusivamente queste «altre restrizioni d'uso» e non possono aggiungerne di ulteriori. Dato che, a norma dell'articolo 3, paragrafo 3, possono essere introdotte condizioni meno restrittive, gli Stati membri possono omettere parzialmente o integralmente queste restrizioni, a condizione che non ne risulti compromesso il relativo ambiente di condivisione nella banda armonizzata.

[6] Per «ciclo di funzionamento» si intende il rapporto, espresso in percentuale, di  $\Sigma(\text{Ton})/(\text{Tobs})$ , dove Ton è il tempo di funzionamento di un singolo dispositivo di trasmissione e Tobs è il periodo di osservazione. Il Ton è misurato in una banda di frequenza di osservazione (Fobs). Salvo diversamente specificato nel presente allegato tecnico, il Tobs è un periodo ininterrotto di un'ora, mentre con il termine Fobs si fa riferimento alla banda di frequenza applicabile nel presente allegato tecnico. In base alle condizioni meno restrittive ai sensi dell'articolo 3, paragrafo 3, gli Stati membri possono consentire un valore più elevato per il «ciclo di funzionamento».

[1] La categoria dei dispositivi per impianti medici attivi comprende la parte radio dei dispositivi medici impiantabili attivi destinati ad essere impiantati interamente o parzialmente, mediante intervento chirurgico o medico, nel corpo umano o in quello animale e, ove applicabile, le loro periferiche.

[3] La categoria delle apparecchiature a corto raggio non specifiche copre tutti i tipi di apparecchiature radio che, a prescindere dall'applicazione o dalla finalità, soddisfano le condizioni tecniche stabilite per una determinata banda di frequenza. Tra gli usi tipici rientrano le apparecchiature di telemetria, i telecomandi, gli allarmi, gli strumenti per la trasmissione di dati in generale e altre applicazioni.

[4] La categoria dei dispositivi per l'ascolto assistito comprende sistemi di comunicazione radio che consentono alle persone affette da deficit uditivo di aumentare la loro capacità uditiva. Normalmente comprendono uno o più trasmettitori radio e uno o più ricevitori radio.

[5] La categoria dei dispositivi di misurazione comprende i dispositivi radio che fanno parte di sistemi di comunicazione radio bidirezionali che consentono il controllo a distanza, la misurazione e la trasmissione dei dati nelle infrastrutture di reti intelligenti, come quelle per l'energia elettrica, il gas e l'acqua.

[6] Le «apparecchiature di telesoccorso» sono sistemi di comunicazione radio che garantiscono l'affidabilità delle comunicazioni per le persone in situazioni di emergenza che si trovano in una zona delimitata, consentendo loro di inviare una richiesta di aiuto. Generalmente vengono utilizzate per assistere le persone anziane o disabili.

[7] «Dispositivi medici impiantabili attivi», come definiti dalla direttiva 90/385/CEE del Consiglio, del 20 giugno 1990, per il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative ai dispositivi medici impiantabili attivi (GU L 189 del 20.7.1990, pag. 17).

[8] La categoria dei dispositivi di trasmissione continua/ad alto ciclo di funzionamento comprende i dispositivi radio che utilizzano trasmissioni con un tempo di latenza basso e un alto ciclo di funzionamento. Generalmente vengono utilizzati per i sistemi personali senza fili per lo streaming audio e multimediale usati per le trasmissioni audio/video combinate e i segnali di sincronizzazione audio/video, i telefoni cellulari, i sistemi di intrattenimento domestico o per il settore automobilistico, i microfoni e gli altoparlanti senza fili, le cuffie senza filo, i dispositivi radio portatili, i dispositivi per l'ascolto assistito, gli auricolari e i microfoni senza filo, da utilizzare durante concerti o altri spettacoli, e i trasmettitori FM analogici a bassa potenza (banda 36).

[9] La categoria dei dispositivi di radio determinazione comprende i dispositivi utilizzati per determinare la posizione, la velocità e/o altre caratteristiche di un oggetto o per ottenere informazioni su questi parametri. Le apparecchiature di radio determinazione generalmente consentono di effettuare misurazioni per ottenere tali caratteristiche. Non rientra in questa definizione alcun tipo di comunicazione radio punto-punto o punto-multipunto.

[10] Il radar per il rilevamento del livello dei serbatoi (TLPR) è un'applicazione specifica di radiodeterminazione utilizzata per misurare il livello dei serbatoi. I radar sono installati in serbatoi di metallo o di cemento armato o in strutture simili costituite da materiali con caratteristiche di attenuazione paragonabili. I serbatoi sono progettati per contenere sostanze.

- [<sup>11</sup>] I «dispositivi per il comando di modellini» sono un tipo specifico di apparecchiatura radio telecomandata e di telemetria utilizzato per controllare a distanza il movimento di modellini (essenzialmente riproduzioni di veicoli in miniatura) in aria, su terra, sull'acqua o sott'acqua.
- [<sup>12</sup>] La categoria dei dispositivi di identificazione a radiofrequenza (RFID) comprende i sistemi di comunicazione radio basati su tag/interrogatori, dotati di dispositivi radio (tag), installati su articoli animati o inanimati, e di unità trasmettenti/riceventi (interrogatori) che attivano i tag e ricevono i dati. Generalmente sono utilizzati per la tracciabilità e l'identificazione di articoli, come i sistemi elettronici antitaccheggio, e per la raccolta e la trasmissione dei dati relativi agli articoli su cui sono fissati i tag, e che possono essere privi di batteria, assistiti da batteria o alimentati a batteria. Le risposte di un tag sono convalidate dal relativo interrogatore e trasmesse al sistema ospitante (host system).
- [<sup>13</sup>] La categoria delle apparecchiature telematiche per il traffico e il trasporto riguarda i dispositivi radio utilizzati nel settore dei trasporti (su strada, per ferrovia, per via d'acqua o aerea, a seconda delle restrizioni tecniche pertinenti), per la gestione del traffico, la navigazione, la gestione della mobilità e nei sistemi di trasporto intelligenti. Generalmente sono utilizzati per le interfacce tra diversi modi di trasporto, la comunicazione tra veicoli (ad esempio tra autovetture), tra veicoli e postazioni fisse (ad esempio tra un'autovettura e l'infrastruttura) nonché la comunicazione da e verso gli utenti.
- [<sup>14</sup>] La categoria delle apparecchiature induttive riguarda i dispositivi radio che utilizzano i campi magnetici con sistemi a loop induttivo per le comunicazioni in campo prossimo (near field). Tra gli usi tipici rientrano, ad esempio, le apparecchiature per l'immobilizzazione dei veicoli e l'identificazione degli animali, i sistemi di allarme, la rilevazione di cavi, la gestione dei rifiuti, l'identificazione delle persone, i collegamenti vocali senza fili, il controllo dell'accesso, i sensori di prossimità, i sistemi antifurto ivi compresi i sistemi antifurto ad induzione RF, il trasferimento di dati verso dispositivi palmari, l'identificazione automatica di articoli, i sistemi di controllo senza fili e la riscossione automatica dei pedaggi stradali.
- [<sup>15</sup>] La categoria dei dispositivi ad alta affidabilità/basso ciclo di funzionamento comprende i dispositivi radio che si basano su un uso dello spettro globalmente basso e regole di accesso allo spettro a basso ciclo di funzionamento per garantire un elevato livello di affidabilità dell'accesso allo spettro radio e delle trasmissioni in bande condivise. Generalmente sono utilizzati nei sistemi di allarme che segnalano, tramite comunicazioni radio, uno stato di allerta a una centrale operativa e nei sistemi di telesoccorso che garantiscono l'affidabilità delle comunicazioni per le persone in situazioni di emergenza.
- [<sup>16</sup>] La categoria dei dispositivi di trasmissione di dati a banda larga riguarda i dispositivi radio che utilizzano tecniche di modulazione a banda larga per accedere allo spettro radio. Tra gli usi tipici rientrano i sistemi di accesso senza fili come le reti locali in radiofrequenza (WAS/RLAN) o le apparecchiature a corto raggio a banda larga nelle reti di dati.
- [<sup>17</sup>] Si applicano intensità di campo più elevate e ulteriori restrizioni d'uso per le applicazioni induttive nella banda 20.
- [<sup>18</sup>] Si applicano intensità di campo più elevate e ulteriori restrizioni d'uso per le applicazioni induttive nelle bande 22, 24, 25, 27a e 28.
- [<sup>19</sup>] Il limite di potenza si applica all'interno di un serbatoio chiuso e corrisponde a una densità spettrale di  $-41,3$  dBm/MHz e.i.r.p. all'esterno di un serbatoio di prova da 500 litri.
- [<sup>20</sup>] La categoria dell'acquisizione dei dati medici copre la trasmissione di dati non vocali da e verso dispositivi medici non impiantabili finalizzata al monitoraggio, alla formulazione di diagnosi e alla cura dei pazienti nelle strutture sanitarie o a domicilio.
- [<sup>21</sup>] Le apparecchiature PMR446 sono portatili (non vengono utilizzate stazioni di base o ripetitori) e utilizzano antenne integrate unicamente allo scopo di massimizzare la condivisione e ridurre al minimo le interferenze. Le apparecchiature PMR446 funzionano in modalità peer-to-peer (P2P) e non devono essere utilizzate né come parte di una rete infrastrutturale né come ripetitore.
- [<sup>22</sup>] Un sistema di allarme è un dispositivo la cui funzione principale è segnalare, mediante comunicazioni radio, uno stato di allerta a un sistema o a una persona che si trovano in un luogo distante quando si verificano un problema o una situazione specifica. Gli allarmi radio includono gli allarmi sociali e gli allarmi per la sicurezza e l'ordine pubblico.
- [<sup>23</sup>] I sistemi di reti per l'area medica (MBANS), utilizzati per l'acquisizione di dati medici, sono destinati ad essere utilizzati nelle strutture sanitarie o al domicilio del paziente. Sono sistemi radio a bassa potenza utilizzati per la trasmissione di dati non vocali da e verso dispositivi medici finalizzata al monitoraggio, alla formulazione di diagnosi e alla cura dei pazienti secondo le prescrizioni di professionisti sanitari autorizzati e sono definiti unicamente nel contesto delle applicazioni mediche.
- [<sup>24</sup>] Gli Stati membri possono specificare zone di esclusione, o misure equivalenti, in cui l'applicazione di rilevamento degli ostacoli per gli aeromobili ad ala rotante non deve essere utilizzata per la protezione del servizio di radioastronomia né destinata ad altro uso nazionale. Gli aeromobili ad ala rotante sono definiti secondo le norme EASA CS-27 e CS-29 (rispettivamente JAR-27 e JAR-29 per le certificazioni precedenti).
- [<sup>25</sup>] I dispositivi utilizzano l'intera banda di frequenza sulla base dell'intervallo di sintonizzazione.
- [<sup>26</sup>] Un punto di accesso alla rete in una rete di dati è un'apparecchiatura a corto raggio terrestre fissa che funge da punto di connessione con le piattaforme di servizi esterne alla rete di dati per le altre apparecchiature a corto raggio della rete. Con il termine rete di dati si fa riferimento a diversi apparecchi a corto raggio, compreso il punto di accesso alla rete, che costituiscono i componenti della rete e alle connessioni senza fili tra di loro.»