

DECISIONE DI ESECUZIONE (UE) 2018/637 DELLA COMMISSIONE**del 20 aprile 2018****che modifica la decisione 2009/766/CE della Commissione relativa all'armonizzazione delle bande di frequenze 900 MHz e 1 800 MHz per i sistemi terrestri in grado di fornire servizi di comunicazioni elettroniche paneuropee nella Comunità per quanto riguarda le condizioni tecniche per l'Internet delle cose**

[notificata con il numero C(2018) 2261]

(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 ad un quadro normativo per la politica in materia di spettro radio nella Comunità europea (Decisione spettro radio) ⁽¹⁾, in particolare l'articolo 4, paragrafo 3,

considerando quanto segue:

- (1) Gli Stati membri hanno riesaminato l'uso efficiente delle bande 900 MHz e 1 800 MHz al fine di includere tecnologie aggiuntive, garantendo nel contempo la compatibilità tecnica con il sistema GSM e altri sistemi a banda larga senza fili per mezzo di misure adeguate, conformemente alla direttiva 87/372/CEE del Consiglio ⁽²⁾.
- (2) L'Internet delle cose (*Internet of Things*, IoT) si riferisce in generale all'interconnessione via Internet di dispositivi incorporati in oggetti di uso quotidiano, che in questo modo possono scambiare dati. L'IoT senza fili può essere realizzato anche attraverso servizi di comunicazione elettronica basati sulle tecnologie cellulari, che generalmente utilizzano uno spettro soggetto a licenza. Le applicazioni IoT senza fili sono utilizzate in vari settori industriali, come quello energetico o automobilistico, e si basano sulla disponibilità di spettro.
- (3) Nel documento «*A Spectrum Roadmap for IoT*» (Una tabella di marcia sullo spettro per l'IoT) ⁽³⁾, il gruppo «Politica dello spettro radio», istituito dalla decisione 2002/622/CE della Commissione ⁽⁴⁾, ritiene che le bande di frequenza designate per i servizi di comunicazione elettronica (reti mobili) possano essere utilizzate per le applicazioni e i servizi IoT emergenti. Le bande di frequenza armonizzate dell'Unione che le reti mobili utilizzano per la fornitura di servizi di comunicazione elettronica a banda larga senza fili terrestri possono quindi rivelarsi un'importante risorsa per l'IoT senza fili. Il gruppo «Politica dello spettro radio» ha concluso che, in linea con il principio della neutralità tecnologica, le condizioni tecniche armonizzate per l'uso di tali bande dovrebbero tenere in considerazione i requisiti dell'IoT senza fili.
- (4) Il 14 luglio 2017 la Commissione, a norma dell'articolo 4, paragrafo 2, della decisione spettro radio, ha affidato alla Conferenza europea delle amministrazioni delle poste e delle telecomunicazioni (CEPT) il mandato di riesaminare le condizioni tecniche armonizzate per l'uso delle bande 900 MHz e 1 800 MHz per i servizi di comunicazione elettronica a banda larga senza fili terrestri al fine di consentirne l'uso anche da parte dell'Internet delle cose. Tale mandato ha rilevato in particolare che, conformemente alla relazione 266 del comitato per le comunicazioni elettroniche della CEPT, non vi è alcuna necessità di modificare le condizioni tecniche basate sulla modalità duplex a divisione di frequenza e le condizioni tecniche meno restrittive (Block Edge Mask) in nessun'altra banda di frequenza armonizzata dell'Unione per consentirne l'uso da parte dell'IoT.
- (5) Sulla base del mandato, il 13 marzo 2018 la CEPT ha presentato alla Commissione la relazione 66 («la relazione CEPT»), che per i sistemi di comunicazione a banda larga mobili (cellulari) ha individuato le seguenti tecnologie IoT senza fili, recentemente specificate dall'Istituto europeo delle norme di telecomunicazione (ETSI) ⁽⁵⁾: *Extended*

⁽¹⁾ GU L 108 del 24.4.2002, pag. 1.

⁽²⁾ Direttiva 87/372/CEE del Consiglio del 25 giugno 1987 sulle bande di frequenza da assegnare per l'introduzione coordinata del servizio pubblico digitale cellulare paneuropeo di radiotelefonía mobile terrestre nella Comunità (GU L 196 del 17.7.1987, pag. 85).

⁽³⁾ Documento RSPG17-006 final del 9 novembre 2016.

⁽⁴⁾ Decisione della Commissione, del 26 luglio 2002, che istituisce il gruppo «Politica dello spettro radio» (GU L 198 del 27.7.2002, pag. 49).

⁽⁵⁾ Corrispondenti agli standard fino al 3GPP Release 13 incluso.

Coverage GSM IoT (EC-GSM-IoT), LTE Machine Type Communications (LTE-MTC), LTE evolved Machine Type Communications (LTE-eMTC), Narrowband IoT (NB-IoT). La relazione CEPT non individua tecnologie IoT senza fili d'interesse per i sistemi UMTS.

- (6) Le tecnologie IoT cellulari di cui sopra possono essere dispiegate in tre modalità: a) indipendentemente dalla fornitura di servizi di comunicazione elettronica a banda larga senza fili (*stand-alone*), b) tramite l'allocazione di una porzione delle risorse all'interno di un blocco di frequenze utilizzato per la fornitura di servizi di comunicazione elettronica a banda larga senza fili (nella banda utile, *in-band*) o c) agli estremi di un blocco di frequenza utilizzato per la fornitura di servizi di comunicazione elettronica a banda larga senza fili (nella banda di guardia, *guard-band*).
- (7) Secondo la relazione CEPT, la tecnologia EC-GSM-IoT è parte integrante del sistema GSM a norma della direttiva 87/372/CEE. Essa presenta intrinsecamente caratteristiche di spettro del sistema GSM e può essere dispiegata sia in modalità *in-band* che in modalità *stand-alone*. Di conseguenza l'EC-GSM-IoT è conforme alle condizioni tecniche applicabili a un sistema GSM senza che occorra modificarle.
- (8) Per quanto riguarda le tecnologie LTE-MTC e LTE-eMTC, la relazione CEPT sottolinea che esse utilizzano solo la modalità di dispiegamento *in-band*, per la quale i requisiti del trasmettitore sono uguali o più rigidi di quelli previsti da un sistema LTE. Di conseguenza sia la tecnologia LTE-MTC che quella LTE-eMTC sono conformi alle condizioni tecniche applicabili a un sistema LTE senza che occorra modificarle.
- (9) Per quanto riguarda la tecnologia NB-IoT, la relazione CEPT conclude che è possibile l'uso di tutte e tre le modalità di dispiegamento (*in-band*, *stand-alone* o *guard-band*) e raccomanda una modifica delle condizioni tecniche per l'uso delle bande 900 MHz e 1 800 MHz relativamente alle modalità di dispiegamento *stand-alone* e *guard-band*.
- (10) L'ETSI ha adottato norme armonizzate al fine di conferire una presunzione di conformità all'articolo 3, paragrafo 2, della direttiva 2014/53/UE del Parlamento europeo e del Consiglio sulle apparecchiature radio ⁽¹⁾, così da includere le tecnologie IoT senza fili nelle tre modalità di dispiegamento.
- (11) Secondo la relazione CEPT l'introduzione delle suddette tecnologie IoT senza fili nelle bande di frequenza 900 MHz e 1 800 MHz non dovrebbe dar luogo a problemi ingestibili di coordinamento transfrontaliero tra gli Stati membri.
- (12) Considerata la crescente domanda del mercato per le applicazioni IoT senza fili, i risultati del lavoro svolto conformemente al mandato conferito alla CEPT dovrebbero essere integrati nel diritto dell'Unione quanto prima, a condizione che l'uso dell'IoT cellulare nelle bande di frequenze 900 MHz e 1 800 MHz garantisca un'adeguata protezione dei sistemi esistenti nelle bande adiacenti.
- (13) La decisione 2009/766/CE della Commissione ⁽²⁾, che fa riferimento ai tipi di sistemi terrestri che possono usare le bande 900 MHz e 1 800 MHz, dovrebbe pertanto essere modificata di conseguenza.
- (14) Le misure di cui alla presente decisione sono conformi al parere del Comitato dello spettro radio,

HA ADOTTATO LA PRESENTE DECISIONE:

Articolo 1

La decisione 2009/766/CE è così modificata:

1) all'articolo 2, la lettera a) è sostituita dalla seguente:

- «a) "sistema GSM", una rete di comunicazioni elettroniche specificata dalle norme ETSI, in particolare EN 301 502, EN 301 511 e EN 301 908-18, compresa anche l'*Extended Coverage GSM IoT* (EC-GSM-IoT);»;

⁽¹⁾ 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).

⁽²⁾ Decisione della Commissione, del 16 ottobre 2009, relativa all'armonizzazione delle bande di frequenze 900 MHz e 1 800 MHz per i sistemi terrestri in grado di fornire servizi di comunicazioni elettroniche paneuropee nella Comunità (GU L 274 del 20.10.2009, pag. 32).

2) all'articolo 4, il paragrafo 1 è sostituito dal seguente:

«1. La banda 1 800 MHz è designata e messa a disposizione:

a) dei sistemi GSM, ad eccezione dell'EC-GSM-IoT, entro il 9 novembre 2009;

b) dell'EC-GSM-IoT entro il 30 settembre 2018.»;

3) è inserito il seguente articolo 4 bis:

«Articolo 4 bis

La banda 900 MHz è designata e messa a disposizione dell'EC-GSM-IoT entro il 30 settembre 2018.»;

4) l'allegato della decisione 2009/766/CE è sostituito dall'allegato della presente decisione.

Articolo 2

Gli Stati membri sono destinatari della presente decisione.

Fatto a Bruxelles, il 20 aprile 2018

Per la Commissione
Mariya GABRIEL
Membro della Commissione

ALLEGATO

«ALLEGATO

ELENCO DEI SISTEMI TERRESTRI DI CUI ALL'ARTICOLO 3 E ALL'ARTICOLO 4, PARAGRAFO 2

I parametri tecnici che seguono si applicano come una delle condizioni indispensabili per assicurare la coesistenza, in mancanza di accordi bilaterali o multilaterali, tra reti adiacenti, ferma restando la possibilità di adottare parametri tecnici meno vincolanti eventualmente concordati tra gli operatori di tali reti.

| Sistemi | Parametri tecnici | Scadenze di attuazione |
|---|---|---|
| UMTS specificati dalle norme ETSI, in particolare EN 301 908-1, EN 301 908-2, EN 301 908-3 e EN 301 908-11 | <ol style="list-style-type: none"> Le portanti di due reti UMTS adiacenti devono essere spaziate di 5 MHz o più. Le portanti di una rete UMTS e di una rete GSM adiacenti devono essere spaziate di 2,8 MHz o più. | 9 maggio 2010 |
| LTE ⁽¹⁾ specificati dalle norme ETSI, in particolare EN 301 908-1, EN 301 908-13, EN 301 908-14 EN 301 908-15 e EN 301 908-18 | <ol style="list-style-type: none"> Le frequenze del bordo di un canale LTE e del bordo di un canale di portante GSM, rispettivamente di una rete LTE e di una rete GSM adiacenti, devono essere spaziate di 200 kHz o più. Non occorre spaziare le frequenze del bordo di un canale LTE e del bordo di un canale di portante UMTS, rispettivamente di una rete LTE e di una rete UMTS adiacenti. Non occorre spaziare le frequenze dei bordi di canali LTE di due reti LTE adiacenti. | 31 dicembre 2011, ma 30 settembre 2018 per LTE-MTC e LTE-eMTC |
| WiMAX specificati dalle norme ETSI, in particolare EN 301 908-1, EN 301 908-21 e EN 301 908-22 | <ol style="list-style-type: none"> Le frequenze del bordo di un canale WiMAX e del bordo di un canale di portante GSM, rispettivamente di una rete WiMAX e di una rete GSM adiacenti, devono essere spaziate di 200 kHz o più. Non occorre spaziare le frequenze del bordo di un canale WiMAX e del bordo di un canale di portante UMTS, rispettivamente di una rete WiMAX e di una rete UMTS adiacenti. Non occorre spaziare le frequenze dei bordi di canali WiMAX di due reti WiMAX adiacenti. | 31 dicembre 2011 |
| Narrowband IoT (NB-IoT) specificati dalle norme ETSI, in particolare EN 301 908-1, EN 301 908-13, EN 301 908-14 EN 301 908-15 e EN 301 908-18 | <ol style="list-style-type: none"> Modalità <i>stand-alone</i>: <ul style="list-style-type: none"> le frequenze del bordo di un canale NB-IoT <i>stand-alone</i> di una rete e del bordo di un canale UMTS/LTE della rete adiacente devono essere spaziate di 200 kHz o più; le frequenze del bordo di un canale NB-IoT <i>stand-alone</i> di una rete e del bordo di un canale GSM della rete adiacente devono essere spaziate di 200 kHz o più. Modalità <i>in-band</i>: si applicano gli stessi parametri applicati per i sistemi LTE. Modalità <i>guard-band</i>: le frequenze del bordo di un canale NB-IoT e dell'estremità del blocco dell'operatore, tenendo conto delle bande di guardia esistenti tra le estremità dei blocchi degli operatori o del bordo della banda operativa (adiacente ad altri servizi), devono essere spaziate di 200 kHz o più. | 30 settembre 2018 |

⁽¹⁾ Compresi i sistemi *LTE Machine Type Communications* (LTE-MTC) e *LTE evolved Machine Type Communications* (LTE-eMTC), che operano alle stesse condizioni tecniche dell'LTE.»