DEĊIŻJONI TA' IMPLIMENTAZZJONI TAL-KUMMISSJONI

tas-7 ta' Ottubru 2014

li temenda d-Deċiżjoni 2007/131/KE dwar il-permess ta' użu tal-ispektrum ta' frekwenzi tar-radju, għal apparat li juża teknoloġija ultra-wideband b'mod armonizzat fil-Komunità

(notifikata bid-dokument C(2014) 7083)

(2014/702/UE)

IL-KUMMISSJONI EWROPEA,

Wara li kkunsidrat it-Trattat dwar il-Funzjonament tal-Unjoni Ewropea,

Wara li kkunsidrat id-Deċiżjoni Nru 676/2002/KE tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill tas-7 ta' Marzu 2002 dwar qafas regolatorju għall-politika dwar l-ispettru tar-radju fil-Komunità Ewropea (id-Deċiżjoni dwar l-Ispettri tar-radju) ([1]), u b'mod partikolari l-Artikolu 4(3) tagħha,

Billi:

(1) Id-Deċiżjoni tal-Kummissjoni 2007/131/KE ([2]) kif emendata mid-Deċiżjoni tal-Kummissjoni 2009/343/KE ([3]), tarmonizza l-kundizzjonijiet tekniċi għal tagħmir tar-radju li juża teknoloġija *ultra-wideband* (minn hawn 'il quddiem "UWB") fl-Unjoni. Din tiżgura li l-ispettru tar-radju ikun disponibbli madwar l-Unjoni skont kundizzjonijiet armonizzati, telimina l-ostakli għall-applikazzjoni tat-teknoloġija UWB u toħloq suq uniku effettiv għas-sistemi UWB b'ekonomiji ta' skala u benefiċċji sinifikanti għall-konsumatur.

(2) Jeħtieġ li l-bidliet mgħaġġla fit-teknoloġija u fl-użu tal-ispettru tar-radju jkunu riflessi b'mod adegwat fir-Regolament tat-teknoloġija UWB, sabiex is-soċjetà Ewropea tibbenefika mill-introduzzjoni ta' applikazzjonijiet innovattivi bbażati fuq din it-tekonoloġija, filwaqt li jiġi żgurat li utenti oħra tal-ispettru ma jiġux affettwati ħażin. Għalhekk, l-aktar verżjoni riċenti tad-Deċiżjoni 2007/131/KE għandha tiġi emendata.

(3) Għal din ir-raġuni, fit-28 ta' Mejju 2012 il-Kummissjoni ħarġet il-Ħames Mandat, skont id-Deċiżjoni Nru 676/2002/KE, lill-Konferenza Ewropea tal-Amministrazzjonijiet Postali u tat-Telekomunikazzjonijiet (CEPT) dwar it-teknoloġija UWB, biex jiġu ċċarati l-parametri tekniċi fid-dawl ta' aġġornament potenzjali tad-Deċiżjoni 2007/131/KE.

(4) Fir-Rapport CEPT 45, approvat fil-21 ta' Ġunju 2013 mill-Kumitat tal-Komunikazzjonijiet Elettroniċi (ECC) u mressaq b'risposta għall-ħames mandat, is-CEPT tat parir lill-Kummissjoni biex tieħu approċċ aktar simplifikat dwar emendi sussegwenti tad-Deċiżjoni 2007/131/KE, li tqis id-deskrizzjoni tat-tekniki tal-mitigazzjoni bil-parametri ddettaljati rilevanti kollha fi ħdan l-istandards Ewropej armonizzati żviluppati mill-Istitut Ewropew tal-Istandards tat-Telekomunikazzjoni (ETSI).

(5) Ir-Rapport Nru 45 tas-CEPT iċċara l-kundizzjonijiet tekniċi li skonthom, tekniki speċifiċi tal-mitigazzjoni jippermettu li t-tagħmir UWB jitħaddem b'kapaċitajiet ta' trażmissjoni ogħla, filwaqt li joffru protezzjoni ekwivalenti eżistenti għal limiti UWB eżistenti fl-użu ġeneriku, l-użu tal-vetturi tat-triq u dawk ferrovjarji u t-tagħmir għallokalizzazzjoni. Barra mir-rakkomandazzjonijiet f'dan ir-rapport, li għandhom jiġu applikati madwar l-UE, id-definizzjonijiet u l-parametri tekniċi ta' dawn it-tekniki ta' mitigazzjoni għandhom ukoll isiru vinkolanti, kif stipulat fl-istandards rilevanti, minħabba li dawn it-tekniki jipprovdu biss effett ta' mitigazzjoni meta jintużaw ma' parametri operattivi xierqa.

(6) It-tagħmir UWB abbord l-ajruplani għandu jkun permess biss bil-kundizzjoni li jissodisfa standards tas-sikurezza tal-ajru permezz ta' ċertifikazzjoni tal-ajrunavigabbiltà xierqa u dispożizzjonijiet ajrunawtiċi rilevanti oħra, u standards ta' komunikazzjoni elettronika. Iċ-ċertifikati tal-ajrunavigabbiltà validi fil-Komunità kollha jinħarġu mill-Aġenzija Ewropea tas-Sikurezza tal-Avjazzjoni, skont ir-Regolament tal-Kummissjoni (UE) Nru 748/2012 ([4]).

([1]) ĠU L 108 24.4.2002, p. 1.

([2]) Id-Deċiżjoni tal-Kummissjoni 2007/131/KE tal-21 ta' Frar 2007 dwar il-permess ta' użu tal-ispektrum ta' frekwenzi tar-radju, għal apparat li juża teknoloġija ultra-wideband b'mod armonizzat fil-Komunità (ĠU L 55, 23.2.2007, p. 33).

([3]) Deċiżjoni tal-Kummissjoni tal- 21 ta' April 2009 li jemenda d-Deċiżjoni 2007/131/KE dwar il-permess ta' użu tal-ispektrum ta' frekwenzi tar-radju, għal apparat li juża teknoloġija ultra-wideband b'mod armonizzat fil-Komunità (notifikata taħt id-dokument numru C(2009) 2787)(ĠU L 105, 25.4.2009, p. 9).

([4]) Ir-Regolament tal-Kummissjoni (UE) Nru 748/2012 tat-3 ta' Awwissu 2012 li jistabbilixxi regoli ta' implimentazzjoni għaċ-ċertifikazzjoni tal-airworthiness u ambjentali ta' inġenji tal-ajru u ta' prodotti, partijiet u tagħmir relatati, kif ukoll għaċ-ċertifikazzjoni ta' organizzazzjonijiet relatati mad-disinn u l-produzzjoni (ĠU L 224, 21.8.2012, p. 1).

(7) L-apparat ta' detezzjoni ta' materjali għandu għadd ta' użi fl-identifikazzjoni u l-karatterizzazzjoni ta' oġġetti u materjali jew it-teħid ta' ritratti ta' pajpijiet, wajers u strutturi oħra fil-ħitan ta' bini residenzjali jew kummerċjali. Is-CEPT għarrfet lill-Kummissjoni li limiti inqas stretti huma possibbli, minħabba li l-modi tat-tħaddim tagħhom, flimkien mad-densitajiet ta' użu baxxi ħafna u l-fatturi ta' attività tagħhom, inaqqsu iktar il-possibbiltà ta' interferenza li tagħmel ħsara lis-servizzi ta' radjukomunikazzjoni. Il-limiti riveduti huma stabbiliti fid-Deċiżjoni tal-ECC ECC/DEC/(07)01 tat-30 ta' Marzu 2007, kif emendata fis-26 ta' Ġunju 2009.

(8) Skont id-Direttiva 1999/5/KE tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill [1], il-Kummissjoni tat mandat M/407 lill-Organizzazzjonijiet Ewropej tal-Istandardizzazzjoni biex ifasslu sett ta' standards armonizzati. Dawn se jkopru t-tagħmir UWB li jiġi rikonoxxut taħt din id-Direttiva, u se jkun hemm preżunzjoni ta' konformità mar-rekwiżiti tagħha. F'rispons għall-mandat M/407 mill-Kummissjoni, l-ETSI żviluppa l-istandards armonizzati: EN 302 065-1 dwar rekwiżiti tekniċi komuni għal tagħmir għal meded qosra bl-użu ta' UWB, EN 302 065-2, dwar rekwiżiti għal-lokalizzazzjoni tal-UWB u l-EN 302 065-3 dwar rekwiżiti għal tagħmir UWB għall-vetturi tat-toroq u l-vetturi ferrovjarji.

(9) Il-Memorandum ta' Ftehim bejn l-ECC u l-ETSI, iffirmat fl-20 ta' Ottubru 2004, jiżgura l-koordinazzjoni tal-iżvilupp ta' standards armonizzati u l-kundizzjonijiet regolatorji għall-użu tal-ispettru rilevanti għal dawn l-istandards. Id-dettalji tekniċi ta' tekniki ta' mitigazzjoni huma stabbiliti permezz ta' standards Ewropej armonizzati mill-ETSI u d-Deċiżjoni ECC (06)04, u dawn se jibqgħu allinjati fi kwalunkwe modifika sussegwenti, kif stipulat fil-Memorandum ta' Ftehim ECC-ETSI. Bħala riżultat, id-Deċiżjoni tal-Kummissjoni għandha telenka biss tekniki ta' mitigazzjoni xierqa.

(10) Għalhekk, id-Deċiżjoni 2007/131/KE għandha tiġi emendata skont dan.

(11) Il-miżuri stipulati f'din id-Deċiżjoni huma konformi mal-opinjoni tal-Kumitat dwar l-Ispettru tar-Radju,

ADOTTAT DIN ID-DEĊIŻJONI:

Artikolu 1

Id-Deċiżjoni 2007/131/KE hija emendata kif ġej:

(1) fl-Artikolu 2, il-punti 6, 7 u 8 jinbidlu b':

"6. 'e.i.r.p' tfisser qawwa rradjata isotropika ekwivalenti, li hija l-prodott tal-qawwa fornuta mill-antenna u l-gwadann tal-antenna f'direzzjoni speċifika relattiva għal antenna isotropika (gwadann assolut jew isotropiku);

7. 'id-densità spettrali tal-qawwa medja massima', speċifikata bħala e.i.r.p. tal-apparat tar-radju li qed jiġi ttestjat bi frekwenza partikulari, hija l-qawwa medja għal kull bandwith ta' unità (kkonċentrata fuq dik il-frekwenza) rraddjata fid-direzzjoni tal-livell massimu skont il-kundizzjonijiet speċifiċi tal-kejl;

8. 'l-ogħla qawwa', speċifikata bħala e.i.r.p. fil-banda ta' 50 MHz bil-frekwenza li fiha sseħħ l-ogħla qawwa rraddjata medja, irraddjata fid-direzzjoni tal-livell massimu skont il-kundizzjonijiet speċifiċi tal-kejl;";

(2) fl-Artikolu 2, jitħassar il-punt 9;

(3) fl-Artikolu 2, il-punt 11 jinbidel b';

"11. 'densità spettrali tal-qawwa rradjata totali' tfisser il-medja tal-valuri tad-densità spettrali tal-qawwa medja imkejla fuq sfera madwar ix-xenarju ta' kejl bi grad ta' mill-inqas 15-il grad. Is-setup tal-kejl dettaljat jinsab f'ETSI EN 302 435;";

[1] Id-Direttiva 1999/5/KE tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill tad-9 ta' Marzu 1999 dwar it-tagħmir tar-radju u tagħmir terminali ta' telekomunikazzjonijiet u r-rikonoxximent reċiproku tal-konformità tagħhom (ĠU L 91, tas-7.4.1999, p. 10).

(4) fl-Artikolu 2, jiżdiedu l-punti 12 u 13 li ġejjin:

"12. 'abbord inġenju tal-ajru' tfisser l-użu ta' links għal skopijiet ta' komunikazzjonijiet tar-radju ġewwa inġenju tal-ajru.

13. 'LT1' huma sistemi maħsuba biex isegwu l-lokazzjoni ġenerali ta' persuni u oġġetti li jistgħu jitħaddmu fuq bażi mhux liċenzjata.";

(5) L-Artikolu 3 jinbidel b'dan li ġej:

"Artikolu 3

L-Istati Membri għandhom jippermettu l-użu tal-ispettru tar-radju mingħajr interferenza u protezzjoni permezz ta' apparat li juża teknoloġija *ultra-wideband* sakemm dan it-tagħmir ikun jissodisfa l-kundizzjonijiet stabbiliti fl-Anness u jintuża ġewwa jew, jekk jintuża barra, ma jkunx imqabbad ma' installazzjoni fissa, infrastruttura fissa jew antenna ta' barra fissa. Apparat li juża teknoloġija *ultra-wideband* li tissodisfa l-kundizzjonijiet stabbiliti fl-Anness għandu jiġi awtorizzat ukoll f'vetturi tat-triq u ferrovjarji";

(6) L-Anness għandu jinbidel bit-test mogħti fl-Anness ta' din id-Deċiżjoni.

Artikolu 2

Din id-Deċiżjoni għandha tidħol fis-seħħ mill-1 ta' Frar 2015.

Artikolu 3

Din id-Deċiżjoni hija indirizzata lill-Istati Membri.

Magħmul fi Brussell, is-7 ta' Ottubru 2014.

Għall-Kummissjoni
Neelie KROES
Viċi President

ANNESS

1. UŻU ĠENERIKU TAL-UWB

Rekwiżiti tekniċi		
Firxa ta' frekwenzi	Densità spettrali ta' qawwa medja massima (e.i.r.p.)	L-ogħla qawwa massima (e.i.r.p.) (definita f'50 MHz)
f ≤ 1,6 GHz	– 90 dBm/MHz	– 50 dBm
1,6 < f ≤ 2,7 GHz	– 85 dBm/MHz	– 45 dBm
2,7 < f ≤ 3,1 GHz	– 70 dBm/MHz	– 36 dBm
3,1 < f ≤ 3,4 GHz	– 70 dBm/MHz jew 41,3 dBm/MHz bl-użu ta' LDC (1) jew DAA (2)	– 36 dBm jew 0 dBm
3,4 < f ≤ 3,8 GHz	– 80 dBm/MHz jew 41,3 dBm/MHz bl-użu ta' LDC (1) jew DAA (2)	– 40 dBm jew 0 dBm
3,8 < f ≤ 4,8 GHz	– 70 dBm/MHz jew 41,3 dBm/MHz bl-użu ta' LDC (1) jew DAA (2)	– 30 dBm jew 0 dBm
4,8 < f ≤ 6 GHz	– 70 dBm/MHz	– 30 dBm
6 < f ≤ 8,5 GHz	– 41,3 dBm/MHz	0 dBm
8,5 < f ≤ 9 GHz	– 65 dBm/MHz jew 41,3 dBm/MHz bl-użu ta' DAA (2)	– 25 dBm jew 0 dBm
9 < f ≤ 10,6 GHz	– 65 dBm/MHz	– 25 dBm
f > 10,6 GHz	– 85 dBm/MHz	– 45 dBm

(1) Fil-firxa ta' bejn 3,1GHz u 4,8GHz. It-teknika ta' taffija tal-Low Duty Cycle u l-limiti tiegħu huma definiti fl-Istandard EN 302 065-1 tal-ETSI.
(2) Fil-firxa bejn 3,1GHz u 4,8GHz u bejn 8,5GHz u 9GHz. It-teknika ta' taffija ta' "Rilevament u Evitar" u l-limiti tagħha huma definiti fl-Istandard EN 302 065-1 tal-ETSI.

2. SISTEMI LI JSEGWU L-LOKAZZJONI TIP 1 (LT1)

Rekwiżiti tekniċi		
Firxa ta' frekwenzi	Densità spettrali ta' qawwa medja massima (e.i.r.p.)	L-ogħla qawwa massima (e.i.r.p.) (definita f'50 MHz)
f ≤ 1,6 GHz	– 90 dBm/MHz	– 50 dBm
1,6 < f ≤ 2,7 GHz	– 85 dBm/MHz	– 45 dBm
2,7 < f ≤ 3,4 GHz	– 70 dBm/MHz	– 36 dBm
3,4 < f ≤ 3,8 GHz	– 80 dBm/MHz	– 40 dBm

Rekwiżiti tekniċi		
Firxa ta' frekwenzi	Densità spettrali ta' qawwa medja massima (e.i.r.p.)	L-ogħla qawwa massima (e.i.r.p.) (definita f'50 MHz)
3,8 < f ≤ 6,0 GHz	– 70 dBm/MHz	– 30 dBm
6 < f ≤ 8,5 GHz	– 41,3 dBm/MHz	0 dBm
8,5 < f ≤ 9 GHz	– 65 dBm/MHz jew 41,3 dBm/MHz bl-użu ta' DAA (1)	– 25 dBm jew 0 dBm
9 < f ≤ 10,6 GHz	– 65 dBm/MHz	– 25 dBm
f > 10,6 GHz	– 85 dBm/MHz	– 45 dBm

(1) It-teknika ta' taffija ta' "Rilevament u Evitar" u l-limiti tagħha huma definiti fl-Istandard EN 302 065-2 tal-ETSI

3. APPARAT UWB INSTALLAT F'VETTURI TAT-TRIQ U FERROVJARJI

Rekwiżiti tekniċi		
Firxa ta' frekwenzi	Densità spettrali ta' qawwa medja massima (e.i.r.p.)	L-ogħla qawwa massima (e.i.r.p.) (definita f'50 MHz)
f ≤ 1,6 GHz	– 90 dBm/MHz	– 50 dBm
1,6 < f ≤ 2,7 GHz	– 85 dBm/MHz	– 45 dBm
2,7 < f ≤ 3,1 GHz	– 70 dBm/MHz	– 36 dBm
3,1 < f ≤ 3,4 GHz	– 70 dBm/MHz jew 41,3 dBm/MHz bl-użu ta' LDC (1) + e.l. (4) jew 41,3 dBm/MHz bl-użu ta' TPC (3) + DAA (2) + e.l. (4)	– 36 dBm jew ≤ 0 dBm jew ≤ 0 dBm
3,4 < f ≤ 3,8 GHz	– 80 dBm/MHz jew 41,3 dBm/MHz bl-użu ta' LDC (1) + e.l. (4) jew 41,3 dBm/MHz bl-użu ta' TPC (3) + DAA (2) + e.l. (4)	– 40 dBm jew ≤ 0 dBm jew ≤ 0 dBm
3,8 < f ≤ 4,8 GHz	– 70 dBm/MHz jew 41,3 dBm/MHz bl-użu ta' LDC (1) + e.l. (4) jew 41,3 dBm/MHz bl-użu ta' TPC (3) + DAA (2) + e.l. (4)	– 30 dBm jew ≤ 0 dBm jew ≤ 0 dBm
4,8 < f ≤ 6 GHz	– 70 dBm/MHz	– 30 dBm
6 < f ≤ 8,5 GHz	– 53,3 dBm/MHz jew 41,3 dBm/MHz bl-użu ta' LDC (1) + e.l. (4) jew 41,3 dBm/MHz bl-użu ta' TPC (3) + e.l. (4)	– 13,3 dBm jew ≤ 0 dBm jew ≤ 0 dBm

Rekwiżiti tekniċi		
Firxa ta' frekwenzi	Densità spettrali ta' qawwa medja massima (e.i.r.p.)	L-ogħla qawwa massima (e.i.r.p.) (definita f'50 MHz)
8,5 < f ≤ 9 GHz	− 65 dBm/MHz jew 41,3 dBm/MHz bl-użu ta' TPC (3) + DAA (2) + e.l. (4)	− 25 dBm jew ≤ 0 dBm
9 < f ≤ 10,6 GHz	− 65 dBm/MHz	− 25 dBm
f > 10,6 GHz	− 85 dBm/MHz	− 45 dBm

(1) It-teknika ta' taffija tal-Low Duty Cycle (LDC) u l-limiti tagħha huma definiti fl-Istandard EN 302 065-3 tal-ETSI
(2) It-teknika ta' taffija "Rilevament u Evitar" (DAA) u l-limiti tagħha huma definiti fl-Istandard EN 302 065-3 tal-ETSI
(3) It-teknika ta' taffija Trażmettitur b'Kontroll tal-Qawwa (TPC) u l-limiti tagħha huma definiti fl-Istandard EN 302 065-3 tal-ETSI
(4) Il-limitu esterjuri (e.l.) ≤ − 53,3 dBm/MHz huwa meħtieġ. Il-limitu esterjuri huwa definit fl-Istandard EN 302 065-3 tal-ETSI

4. UWB ABBORD INĠENJU TAL-AJRU

Il-valuri tad-densità spettrali tal-qawwa medja massima (e.i.r.p.) u l-valuri tal-ogħla qawwa massima (e.i.r.p.) għal apparati ta' medda qasira (SRD) li juża teknoloġija UWB, bl-użu ta' teknoloġiji ta' taffija jew mingħajrhom fit-tabella hawn taħt.

Rekwiżiti tekniċi			
Firxa ta' frekwenzi	Densità spettrali ta' qawwa medja massima (e.i.r.p.)	L-ogħla qawwa massima (e.i.r.p.) (definita f'50 MHz)	Rekwiżiti għat-tekniki ta' taffija
f ≤ 1,6 GHz	− 90 dBm/MHz	− 50 dBm	
1,6 < f ≤ 2,7 GHz	− 85 dBm/MHz	− 45 dBm	
2,7 < f ≤ 3,4 GHz	− 70 dBm/MHz	− 36 dBm	
3,4 < f ≤ 3,8 GHz	− 80 dBm/MHz	− 40 dBm	
3,8 < f ≤ 6,0 GHz	− 70 dBm/MHz	− 30 dBm	
6,0 < f ≤ 6,650 GHz	− 41,3 dBm/MHz	0 dBm	
6,650 < f ≤ 6,6752 GHz	− 62,3 dBm/MHz	− 21 dBm	għandu jiġi implimentat notch ta' 21 dB biex jissodisfa livell ta' − 62,3 dBm/MHz (1)
6,6752 < f ≤ 8,5 GHz	− 41,3 dBm/MHz	0 dBm	7,25 sa 7,75 GHz (protezzjoni FSS u MetSat (7,45 sa 7,55 GHz)) (1) (2) 7,75 sa 7,79 GHz (protezzjoni MetSat) (1) (3)
8,5 < f ≤ 10,6 GHz	− 65 dBm/MHz	− 25 dBm	
f > 10,6 GHz	− 85 dBm/MHz	− 45 dBm	

(1) Tekniki ta' taffija alternattivi li joffru protezzjoni ekwivalenti bħall-użu ta' bokkaporti protetti jistgħu jkunu soluzzjoni.
(2) Protezzjoni ta' 7,25 sa 7,75 GHz (Servizz ta' Satelliti Fissi) u 7,45 sa 7,55 GHz (Satellita Meteroloġika) − 51,3 − $20*\log_{10}$(10 [km]/x[km])(dBm/MHz) għal għoli aktar minn 1 000 m 'l fuq mill-art, fejn x hu l-għoli f'kilometri tal-inġenju tal-ajru 'l fuq mill-art, − 71,3 dBm/MHz għal għoli ta' 1 000 m u anqas 'il fuq mill-art.
(3) Protezzjoni ta' 7,75 sa 7,9 GHz (Satellita meteroloġika): − 44,3 − $20*\log_{10}$(10[km]/x[km])(dBm/MHz) għal għoli aktar minn 1 000 m 'l fuq mill-art, fejn x hu l-għoli f'kilometri tal-inġenju tal-ajru 'l fuq mill-art, − 64,3 dBm/MHz għal għoli ta' 1 000 m u anqas 'il fuq mill-art.

5. APPARAT TA' DETEZZJONI TA' MATERJALI BL-UŻU TA' TEKNOLOĠIJA UWB

5.1. **Apparat ta' detezzjoni ta' materjali**

L-apparat ta' detezzjoni ta' materjali permess b'din id-Deċiżjoni għandu jissodisfa r-rekwiżiti li ġejjin:

— *Installazzjoni fissa (applikazzjoni A)*

  — It-trażmettitur irid jintefa jekk il-magna ma tkunx qed taħdem, "running sensor";

  — It-trażmettitur għandu jimplimenta TPC b'firxa dinamika ta' 10 dB, kif deskritt fl-istandard armonizzat EN 302 498-2 għal applikazzjonijiet ODC (Diskriminazzjoni u Karatterizzazzjoni tal-Oġġett);

  — It-trażmettitur għandu jitwaħħal ma' installazzjoni fissa.

— *Installazzjoni mhux fissa (applikazzjoni B)*

  — It-trażmettitur jinxteħel biss jekk jiġi operat biss manwalment ma' swiċċ li ma jissakkarx (eż. jista' jkun "sensor" li jħoss il-preżenza ta' id l-operaturi) u jiġi f'kuntatt jew ikun qrib il-materjal investigat u l-emissjonijiet li qed imorru lejn id-direzzjoni tal-oġġett (eż. imkejla minn "proximity sensor" jew imposti mid-disinn mekkaniku);

  — It-trażmettitur irid jintefa jekk il-magna ma tkunx qed taħdem, "running sensor"

L-emissjonijiet li joħorġu minn apparat ta' detezzjoni ta' materjali skont din id-Deċiżjoni għandhom jinżammu sal-aktar livell baxx possibbli u fi kwalunkwe każ ma għandhomx jaqbżu l-limiti tad-densità tal-e.i.r.p. fit-Tabella li ġejja. Il-konformità mal-limiti tat-Tabella li ġejja għal installazzjonijiet li mhumiex fissi (applikazzjoni B) għandha tiġi żgurata mal-appart dwar l-istruttura rappreżentattiva tal-materjal investigat (eż. ħajt rappreżentattiv kif definit fl-ETSI EN 302 435-1 jew l-ETSI EN 302 498-1).

Firxa ta' frekwenzi	Installazzjonijiet fissi (Applikazzjoni A)		Installazzjonijiet li mhumiex fissi (Applikazzjoni B) Densità spettrali ta' qawwa medja massima (e.i.r.p.)
	Densità spettrali ta' qawwa medja massima (e.i.r.p.)	Densità spettrali ta' qawwa medja massima (e.i.r.p.) fil-pjan orizzontali (elevazzjoni – 20 sa 30°)	
Inqas minn 1,73 GHz	– 85 dBm/MHz		– 85 dBm/MHz
1,73 sa 2,2 GHz	– 65 dBm/MHz	– 70 dBm/MHz	– 70 dBm/MHz
2,2 sa 2,5 GHz	– 50 dBm/MHz		– 50 dBm/MHz
2,5 sa 2,69 GHz	– 65 dBm/MHz (1)	– 70dBm/MHz	– 65 dBm/MHz (1) (2)
2,69 sa 2,7 GHz	– 55 dBm/MHz	– 75 dBm/MHz	– 70 dBm/MHz (3)
2,7 sa 2,9 GHz	– 50 dBm/MHz	– 70 dBm/MHz	– 70 dBm/MHz
2,9 sa 3,4 GHz	– 50 dBm/MHz	– 70 dBm/MHz	– 70 dBm/MHz (1)
3,4 sa 3,8 GHz	– 50 dBm/MHz	– 70 dBm/MHz	– 50 dBm/MHz (2) (3)
3,8 sa 4,8 GHz	– 50 dBm/MHz		– 50 dBm/MHz
4,8 sa 5 GHz	– 55 dBm/MHz	– 75 dBm/MHz	– 55 dBm/MHz (2) (3)
5 sa 5,25 GHz	– 50 dBm/MHz		– 50 dBm/MHz
5,25 sa 5,35 GHz	– 50 dBm/MHz	– 60 dBm/MHz	– 60 dBm/MHz
5,35 sa 5,6 GHz	– 50 dBm/MHz		– 50 dBm/MHz
5,6 sa 5,65 GHz	– 50 dBm/MHz	– 65 dBm/MHz	– 65 dBm/MHz

Firxa ta' frekwenzi	Installazzjonijiet fissi (Applikazzjoni A)		Installazzjonijiet li mhumiex fissi (Applikazzjoni B) Densità spettrali ta' qawwa medja massima (e.i.r.p.)
	Densità spettrali ta' qawwa medja massima (e.i.r.p.)	Densità spettrali ta' qawwa medja massima (e.i.r.p.) fil-pjan orizzontali (elevazzjoni – 20 sa 30°)	
5,65 sa 5,725 GHz	– 50 dBm/MHz	– 60 dBm/MHz	– 60 dBm/MHz
5,725 sa 8,5 GHz	– 50 dBm/MHz		– 50 dBm/MHz
8,5 sa 10,6 GHz	– 65 dBm/MHz		– 65 dBm/MHz
Aktar minn 10,6 GHz	– 85 dBm/MHz		– 85 dBm/MHz

L-ogħla qawwa (f'dBm) imkejla f'wisa' tal-banda ta' 50 MHz għandha tkun anqas mil-limitu li jinkiseb meta fattur ta' konverżjoni (25dB) jiżdied mal-limitu tad-"densità spettrali ta' qawwa medja massima." (f'dBm/MHz).

(1) apparat li jagħmel użu minn mekkaniżmu Isma' Qabel Titkellem (LBT), kif deskritt fl-istandard armonizzat EN 302 498-2, huwa permess li jopera fil-firxiet ta' frekwenzi 2,5 GHz sa 2,69 GHz u 2,9 GHz sa 3,4 GHz b'densità spettrali ta' qawwa medja massima ta' – 50 dBm/MHz.

(2) biex jitħarsu s-servizzi tar-radju, installazzjonijiet li mhumiex fissi (applikazzjoni B) iridu jissodisfaw ir-rekwiżit li ġej għad-densità spettrali ta' qawwa rraddjata totali:

(a) Fil-firxiet ta' frekwenzi 2,5 sa 2,69 GHz u 4,8 sa 5 GHz, id-densità spettrali ta' qawwa rraddjata totali trid tkun 10 dB anqas mid-densità spettrali ta' qawwa medja massima.;

(b) Fil-firxiet ta' frekwenzi 3,4 sa 3,8 GHz, id-densità spettrali ta' qawwa rraddjata totali trid tkun tkun 5dB anqas mid-densità spettrali ta' qawwa medja massima.

(3) Restrizzjoni taċ-Ċiklu ta' Ħidma għal 10 % kull sekonda.

5.2. **Apparat għall-analiżi tal-materjal tal-bini (BMA)**

1. Apparat għall-BMA permess skont din id-Deċiżjoni għandu jissodisfa r-rekwiżiti li ġejjin:

(a) It-trażmettitur jinxtgħel biss jekk jiġi operat biss manwalment ma' swiċċ li ma jissakkarx u jiġi f'kuntatt jew ikun qrib il-materjal investigat u l-emissjonijiet li qed imorru fid-direzzjoni tal-oġġett;

(b) It-trażmettitur tal-BMA għandu jintefa wara massimu ta' 10 sekondi mingħajr moviment;

(c) Id-densità spettrali tal-qawwa rraddjata totali trid tkun 5 dB anqas mill-limiti tad-densità spettrali ta' qawwa medja massima fit-tabella hawn taħt;

2. L-emissjonijiet li joħorġu minn apparat BMA għandhom jinżammu sal-aktar livell baxx possibbli u fi kwalunkwe każ ma għandhomx jaqbżu l-limiti tal-qawwa massima fit-tabella hawn taħt bl-apparat BMA ma' ħajt rappreżentattiv kif definit fl-Istandards tal-ETSI EN 302 435-1 u EN 302 498-2.

Rekwiżiti tekniċi		
Firxa ta' frekwenzi	Densità spettrali ta' qawwa medja massima (e.i.r.p.)	L-ogħla qawwa massima (e.i.r.p.) (definita f'50 MHz)
Anqas minn 1,73 GHz	– 85 dBm/MHz (1)	– 45 dBm
1,73 sa 2,2 GHz	– 65 dBm/MHz	– 25 dBm
2,2 sa 2,5 GHz	– 50 dBm/MHz	– 10 dBm
2,5 sa 2,69 GHz	– 65 dBm/MHz (1)	– 25 dBm
2,69 sa 2,7 GHz	– 55 dBm/MHz (2)	– 15 dBm
2,7 sa 3,4 GHz	– 70 dBm/MHz (1)	– 30 dBm
3,4 sa 4,8 GHz	– 50 dBm/MHz	– 10 dBm

Rekwiżiti tekniċi		
Firxa ta' frekwenzi	Densità spettrali ta' qawwa medja massima (e.i.r.p.)	L-ogħla qawwa massima (e.i.r.p.) (definita f'50 MHz)
4,8 sa 5 GHz	– 55 dBm/MHz (2)	– 15 dBm
5 sa 8,5 GHz	– 50 dBm/MHz	– 10 dBm
Aktar minn 8,5 GHz	– 85 dBm/MHz	– 45 dBm

(1) Apparat li juża mekkaniżmu Isma' Qabel Titkellem (LBT) deskritt fl-istandard armonizzat EN 302 435-1 huwa permess li jopera f'firxa ta' frekwenzi 1,215 sa 1,73 GHz b'densità spettrali ta' qawwa medja massima ta' – 70 dBm/MHz u fil-firxiet ta' frekwenzi 2,5 sa 2,69 u 2,7 sa 3,4 GHz b' densità spettrali ta' qawwa medja massima ta' – 50 dBm/MHz.

(2) Biex jitħarsu l-firxiet tas-Servizzi tar-Radjuastronomija (RAS) 2,69 sa 2,7 GHz u 4,8 sa 5 GHz, id-densità spettrali tal-qawwa rraddjata totali għandha tkun anqas minn – 65 dBm/MHz.