



B I P T

**BELGISCH INSTITUUT VOOR POSTDIENSTEN
EN TELECOMMUNICATIE**

**PUBLIEKE CONSULTATIE BETREFFENDE HET ONTWERP VAN BESLUIT
VAN DE RAAD VAN HET BIPT
VAN 19 07 2016
MET BETREKKING TOT
RADIO-INTERFACES B27-01 TOT B27-06 en E27-02
ONTWERP**

WERKWIJZE OM OP DIT DOCUMENT TE ANTWOORDEN

Antwoordtermijn: tot 15 september 2016
Werkwijze om te antwoorden: Aan: consultation.sg@bipt.be
Onderwerp: «CONSULT-2016-C1 »

Aanspreekpunt: Gino Ducheyne, Eerste Ingenieur-adviseur (tel. 02 226 88 18)

Antwoorden dienen elektronisch te worden verzonden naar het opgegeven adres.

Er wordt gevraagd om het "Formulier dat als voorpagina dient te worden gebruikt bij het antwoord op een door het BIPT georganiseerde openbare raadpleging" te gebruiken dat u vindt op de volgende webpagina:

<http://www.bipt.be/nl/operators/telecom/markten/formulier-dat-als-voorpagina-dient-te-worden-gebruikt-bij-het-antwoord-op-een-door-het-bipt-georganiseerde-openbare-raadpleging>

Het BIPT wenst ook dat de commentaren verwijzen naar de paragrafen en/of onderdelen waarover ze handelen. Op het document moet duidelijk worden aangegeven wat vertrouwelijk is.

INHOUDSOPGAVE

1. Juridische basis.....	3
2. Achtergrond.....	3
3. Besluit.....	3
4. Beroepsmogelijkheden.....	3
Bijlagen.....	5

1. Juridische basis

Sinds het inwerkingtreden van de wet van 13 juni 2005 betreffende de elektronische communicatie, is het BIPT bevoegd voor het uitvaardigen van technische voorschriften betreffende het gebruik van de radioapparatuur (art. 40). Op basis hiervan vaardigt het BIPT de als bijlage opgenomen radio-interfaces uit. Het betreft radio-interfaces B27-01 tot B27-06 aangaande kortereafstandsapparatuur (SRD) met ultrabreedbandtechnologie (UWB) voor locatiebepalingssystemen en radio-interface E27-02 aangaande apparatuur voor digitale straalverbindingen op 60 GHz.

Met deze radio-interfaces worden de technische karakteristieken vastgelegd waaraan de apparatuur moet voldoen. Tevens worden de frequentiebanden vastgelegd waarin deze apparatuur kan werken. Dit besluit bevat dus de regels die in acht genomen moeten worden met betrekking tot de apparatuur in kwestie. Deze radio-interfaces zijn noodzakelijk voor een efficiënt gebruik van de frequentiebanden en om schadelijke storingen op de radiocommunicatie te vermijden; ze maken tevens deel uit van het nationale frequentieplan.

2. Achtergrond

Deze radio-interfaces zijn nieuw.

Radio-interfaces B27-01 tot B27-06 gelden voor locatiebepalingssystemen type 2 (LT2-apparatuur) die momenteel niet vallen onder bestaande reglementering en werken op een vaste opstelplaats buitenshuis zodat er meer risico is op storing. Deze systemen zijn onderworpen aan een vergunning.

Wat betreft mogelijke toepassingen: UWB-plaatsbepaling is een uitvoerbare technologie voor plaatsbepaling die voldoet aan industriële eisen op markten zoals de werkplek/het kantoor, openbare gebouwen, beveiliging, assemblagelijnen, enz. Deze apparatuur kan bijvoorbeeld gebruikt worden voor innovatieve toepassingen in de haven van Antwerpen.

Bij UWB-plaatsbepaling worden kleine mobiele of draagbare tags, die werken als zender of ontvanger of allebei, aangebracht op de voorwerpen die gelokaliseerd moeten worden, of worden die gedragen door personeel binnen een bewaakt gebied. Een netwerk van vaste apparatuur rond het te dekken gebied communiceert met de tags. Door analyse van bijv. de aankomsttijd ("time-of-arrival") en/of aankomsthoek ("angle-of-arrival") van het radiosignaal ten opzichte van de bekende referentiestations, kan de positie van de tag in 2D/3D worden gevonden. De afstand tussen een tag en een referentiestation kan typisch oplopen tot 200 m, afhankelijk van het gebied dat moet worden geobserveerd.

Radio-interface E27-02 stelt een bijkomende band ter beschikking voor straalverbindingen, ook onderworpen aan een vergunning.

3. Besluit

De als bijlage opgenomen radio-interfaces worden van kracht op de dag van de publicatie van dit besluit op de website van het BIPT.

4. Beroepsmogelijkheden

Overeenkomstig artikel 2, § 1 van de wet van 17 januari 2003 betreffende de rechtsmiddelen en de geschillenbehandeling naar aanleiding van de wet van 17 januari 2003 met betrekking tot het statuut van de regulator van de Belgische post- en telecommunicatiesector hebt u de mogelijkheid om tegen dit besluit beroep in te stellen bij het hof van beroep van Brussel, Poelaertplein 1, B-1000 Brussel. Het beroep wordt, op straffe van nietigheid die ambtshalve wordt uitgesproken, ingesteld door middel van een ondertekend verzoekschrift dat wordt ingediend ter griffie van het hof van beroep van Brussel binnen een termijn van zestig dagen na de kennisgeving van het besluit of bij gebreke aan een kennisgeving, na de publicatie van het besluit of bij gebreke aan een publicatie, na de kennisname van het besluit.

Het verzoekschrift bevat op straffe van nietigheid de vermeldingen vereist door artikel 2, § 2, van de wet van 17 januari 2003 betreffende de rechtsmiddelen en de geschillenbehandeling naar aanleiding van de wet van 17 januari 2003 met betrekking tot het statuut van de regulator van de Belgische post- en telecommunicatiesector. Indien het verzoekschrift elementen bevat die u als vertrouwelijk beschouwt, dan moet u dat uitdrukkelijk aangeven en op straffe van nietigheid, een niet-vertrouwelijke versie van dat verzoekschrift indienen. Het Instituut publiceert op zijn website het verzoekschrift dat door de griffie van het gerecht genotificeerd is. Elke belanghebbende partij kan in de zaak tussenkomen binnen dertig dagen na deze publicatie.

Charles Cuvelliez
Lid van de Raad

Axel Desmedt
Lid van de Raad

Luc Vanfleteren
Lid van de Raad

Jack Hamande
Voorzitter van de Raad

Bijlagen bij het besluit van de Raad van xx/xx/2016 met betrekking tot radio-interfaces B27-01 tot B27-06 en E27-02.

BELGIË	Radio-interface Specificatie	kortereafstandsapparatuur/UWB/locatiesystemen	B27-01	V1.1 - 19/05/2016
--------	------------------------------	---	--------	-------------------

	Nr	Parameter	Beschrijving	Opmerkingen
Normatief gedeelte	1	Radiocommunicatiedienst	Mobiel	
	2	Toepassing	Ultrabreedbandtoepassingen	UWB voor locatiebepalingssystemen type 2 (LT2)
	3	Frequentieband	9-1600000 kHz	Radiospectrum voor ultrabreedbandtechnologie (ECC/REC/(11)09 and ECC report 167 en 2007/131/EG)
	4	Channelling		
	5	Modulatie/Bezette bandbreedte		
	6	Richting / Scheiding		
	7	Zendvermogen/Vermogensdichtheid	Maximale gemiddelde e.i.u.v.-dichtheid: - 90 dBm/MHz Maximale piek e.i.u.v.-dichtheid: - 50 dBm	Mitigatietechnieken en speciale voorwaarden voor UWB-gebruik, zoals bepaald in de bijlage van het Uitvoeringsbesluit van de Europese Commissie 2014/702/EU, zijn toepasbaar.
	8	Regels inzake kanaaltoegang en - bezetting		
	9	Vergunningsstelsel	Individuele vergunning vereist	Op basis van NIB/NPB (Non interference basis/ non protection basis)
	10	Extra essentiële eisen		
	11	Veronderstellingen inzake frequentieplanning		
Informatief gedeelte	12	Geplande wijzigingen		
	13	Referentie	ECC/REC/(11)09 en ECC report 167; EN 302 065-2	Uitsluitend de versie(s) vermeld in de meest recente lijst geharmoniseerde normen onder de R&TTE of RE-richtlijn zoals gepubliceerd door de Europese Commissie in het PB van de EU kan (kunnen) worden gebruikt om vermoeden van overeenstemming te genieten.
	14	Notificatienummer		
	15	Opmerkingen	Klasse 2 volgens de Beschikking 2000/299/EG	

BELGIQUE	Spécification d'interface radio	SRD/applications UWB/géolocalisation	B27-01	V1.1 - 19/05/2016
----------	---------------------------------	--------------------------------------	--------	-------------------

	Nr	Paramètre	Description	Commentaires
Partie normative	1	Service de Radiocommunication	Mobile	
	2	Application	Applications bande ultralarge	UWB pour géolocalisation type 2 (LT2)
	3	Bande de fréquences	9-1600000 kHz	Spectre radio pour la technologie à bande ultralarge (ECC/REC/(11)09 and ECC report 167)
	4	Canalisation		
	5	Modulation/Largeur de bande		
	6	Direction/Séparation		
	7	Puissance d'émission/Densité de puissance	Densité de p.i.r.e. moyenne maximale: - 90 dBm/MHz Densité de p.i.r.e. de crête maximale: - 50 dBm	Techniques d'atténuation et conditions speciaux pour l'utilisation de la bande ultralarge, comme défini en annexe de la décision de la Commission européenne 2014/702/UE, sont d'application.
	8	Accès et règles d'utilisation des canaux		
	9	Régime d'autorisation	Licence individuelle requise	Fonctionnement sur NIB/NPB (Base non-interférence/ base non-protection)
	10	Exigences essentielles additionnelles		
	11	Bases pour la planification des fréquences		
Partie informative	12	Changements prévus		
	13	Référence	ECC/REC/(11)09 et ECC report 167; EN 302 065-2	Seule(s) la (les) version(s) mentionnée(s) dans la dernière liste des Normes harmonisées en vertu de la directive R&TTE ou RE comme publiée par la Commission européenne dans le JOUE peut (peuvent) être utilisé(es) pour bénéficier de la présomption de conformité.
	14	Numéro de notification		
	15	Remarques	Classe 2 selon la décision 200/299/CE	

BELGIUM	Radio Interface Specification	SRD/UWB applications/location tracking	B27-01	V1.1 - 19/05/2016
----------------	--------------------------------------	---	---------------	--------------------------

	Nr	Parameter	description	Comments
Normative part	1	Radiocommunication Service	Mobile	
	2	Application	UWB applications	UWB for Location tracking systems type 2 (LT2)
	3	Frequency band	9-1600000 kHz	Radio spectrum for ultra-wideband technology (ECC/REC/(11)09 and ECC report 167)
	4	Channelling		
	5	Modulation/Occupied bandwidth		
	6	Direction/Separation		
	7	Transmit power/Power density	Maximum mean e.i.r.p. density: - 90 dBm/MHz Maximum peak e.i.r.p. density: - 50 dBm	Mitigation techniques and special conditions for UWB as defined in ECC report 167 and CEPT recommendation ECC/REC/(11)09 are applicable
	8	Channel access and occupation rules		
	9	Authorisation regime	An individual licence is required.	Operation on NIB/NPB (Non interference basis/ Non protection basis)
	10	Additional essential requirements		
	11	Frequency planning assumption		
Informative part	12	Planned Change		
	13	Reference	ECC/REC/(11)09 and ECC report 167; EN 302 065-2	Only the version(s) mentioned in the most recent list of Harmonised Standards under the R&TTE or RE directive as published by the European Commission in the OJEU can be used to enjoy presumption of conformity.
	14	Notification number		
	15	Remarks	Class 2 according Decision 2000/299/EC	

BELGIË	Radio-interface Specificatie	kortereafstandsapparatuur/UWB/locatiesystemen	B27-02	V1.1 - 19/05/2016
--------	------------------------------	---	--------	-------------------

	Nr	Parameter	Beschrijving	Opmerkingen
Normatief gedeelte	1	Radiocommunicatiedienst	Mobiel	
	2	Toepassing	Ultrabreedbandtoepassingen	UWB voor locatiebepalingssystemen type 2 (LT2)
	3	Frequentieband	1600-2700 MHz	Radiospectrum voor ultrabreedbandtechnologie (ECC/REC/(11)09 and ECC report 167 en 2007/131/EG)
	4	Channelling		
	5	Modulatie/Bezette bandbreedte		
	6	Richting / Scheiding		
	7	Zendvermogen/Vermogensdichtheid	Maximale gemiddelde e.i.u.v.-dichtheid: - 85 dBm/MHz Maximale piek e.i.u.v.-dichtheid: - 45 dBm	Mitigatietechnieken en speciale voorwaarden voor UWB-gebruik, zoals bepaald in de bijlage van het Uitvoeringsbesluit van de Europese Commissie 2014/702/EU, zijn toepasbaar.
	8	Regels inzake kanaaltoegang en - bezetting		
	9	Vergunningsstelsel	Individuele vergunning vereist	Op basis van NIB/NPB (Non interference basis/ non protection basis)
	10	Extra essentiële eisen		
	11	Veronderstellingen inzake frequentieplanning		
Informatief gedeelte	12	Geplande wijzigingen		
	13	Referentie	ECC/REC/(11)09 en ECC report 167; EN 302 065-2	Uitsluitend de versie(s) vermeld in de meest recente lijst geharmoniseerde normen onder de R&TTE of RE-richtlijn zoals gepubliceerd door de Europese Commissie in het PB van de EU kan (kunnen) worden gebruikt om vermoeden van overeenstemming te genieten.
	14	Notificatienummer		
	15	Opmerkingen	klasse volgens beschikking 2000/299/EG	

BELGIQUE	Spécification d'interface radio	SRD/applications UWB/géolocalisation	B27-02	V1.1 - 19/05/2016
----------	---------------------------------	--------------------------------------	--------	-------------------

	Nr	Paramètre	Description	Commentaires
Partie normative	1	Service de Radiocommunication	Mobile	
	2	Application	Applications bande ultralarge	UWB pour géolocalisation type 2 (LT2)
	3	Bande de fréquences	1600-2700 MHz	Spectre radio pour la technologie à bande ultralarge (ECC/REC/(11)09 and ECC report 167)
	4	Canalisation		
	5	Modulation/Largeur de bande		
	6	Direction/Séparation		
	7	Puissance d'émission/Densité de puissance	Densité de p.i.r.e. moyenne maximale: - 85 dBm/MHz Densité de p.i.r.e. de crête maximale: - 45 dBm	Techniques d'atténuation et conditions speciaux pour l'utilisation de la bande ultralarge, comme défini en annexe de la décision de la Commission européenne 2014/702/UE, sont d'application.
	8	Accès et règles d'utilisation des canaux		
	9	Régime d'autorisation	Licence individuelle requise	Fonctionnement sur NIB/NPB (Base non-interférence/ base non-protection)
	10	Exigences essentielles additionnelles		
	11	Bases pour la planification des fréquences		
Partie informative	12	Changements prévus		
	13	Référence	ECC/REC/(11)09 et ECC report 167; EN 302 065-2	Seule(s) la (les) version(s) mentionnée(s) dans la dernière liste des Normes harmonisées en vertu de la directive R&TTE ou RE comme publiée par la Commission européenne dans le JOUE peut (peuvent) être utilisé(es) pour bénéficier de la présomption de conformité.
	14	Numéro de notification		
	15	Remarques	classe 2 selon la décision 2000/299/CE	

BELGIUM	Radio Interface Specification	SRD/UWB applications/location tracking	B27-02	V1.1 - 19/05/2016
----------------	--------------------------------------	---	---------------	--------------------------

	Nr	Parameter	description	Comments
Normative part	1	Radiocommunication Service	Mobile	
	2	Application	UWB applications	UWB for Location tracking systems type 2 (LT2)
	3	Frequency band	1600-2700 MHz	Radio spectrum for ultra-wideband technology (ECC/REC/(11)09 and ECC report 167)
	4	Channelling		
	5	Modulation/Occupied bandwidth		
	6	Direction/Separation		
	7	Transmit power/Power density	Maximum mean e.i.r.p. density: - 85 dBm/MHz Maxium peak e.i.r.p. density: - 45 dBm	Mitigation techniques and special conditions for UWB as defined in ECC report 167 and CEPT recommendation ECC/REC/(11)09 are applicable
	8	Channel access and occupation rules		
	9	Authorisation regime	An individual licence is required.	Operation on NIB/NPB (Non interference basis/ Non protection basis)
	10	Additional essential requirements		
	11	Frequency planning assumption		
Informative part	12	Planned Change		
	13	Reference	ECC/REC/(11)09 and ECC report 167; EN 302 065-2	Only the version(s) mentioned in the most recent list of Harmonised Standards under the R&TTE or RE directive as published by the European Commission in the OJEU can be used to enjoy presumption of conformity.
	14	Notification number		
	15	Remarks	Class 2 according Decision 2000/299/EC	

BELGIË	Radio-interface Specificatie	kortereafstandsapparatuur/UWB/locatiesystemen	B27-03	V1.1 - 19/05/2016
--------	------------------------------	---	--------	-------------------

	Nr	Parameter	Beschrijving	Opmerkingen
Normatief gedeelte	1	Radiocommunicatiedienst	Mobiel	
	2	Toepassing	Ultrabreedbandtoepassingen	UWB voor locatiebepalingssystemen type 2 (LT2)
	3	Frequentieband	2700-3400 MHz	Radiospectrum voor ultrabreedbandtechnologie (ECC/REC/(11)09 and ECC report 167 en 2007/131/EG)
	4	Channelling		
	5	Modulatie/Bezette bandbreedte		
	6	Richting / Scheiding		
	7	Zendvermogen/Vermogensdichtheid	Maximale gemiddelde e.i.u.v.-dichtheid: - 70 dBm/MHz Maximale piek e.i.u.v.-dichtheid: - 36 dBm/50MHz	Mitigatietechnieken en speciale voorwaarden voor UWB-gebruik, zoals bepaald in de bijlage van het Uitvoeringsbesluit van de Europese Commissie 2014/702/EU, zijn toepasbaar.
	8	Regels inzake kanaaltoegang en - bezetting	Activiteitscyclus < 5% per zender en per seconde, max Ton = 25 ms	
	9	Vergunningsstelsel	Individuele vergunning vereist	Op basis van NIB/NPB (Non interference basis/ non protection basis)
	10	Extra essentiële eisen		
	11	Veronderstellingen inzake frequentieplanning		
Informatief gedeelte	12	Geplande wijzigingen		
	13	Referentie	ECC/REC/(11)09 en ECC report 167; EN 302 065-2	Uitsluitend de versie(s) vermeld in de meest recente lijst geharmoniseerde normen onder de R&TTE of RE-richtlijn zoals gepubliceerd door de Europese Commissie in het PB van de EU kan (kunnen) worden gebruikt om vermoeden van overeenstemming te genieten.
	14	Notificatienummer		
	15	Opmerkingen	klasse 2 volgens besluit 2000/299/EG	

BELGIQUE	Spécification d'interface radio	SRD/applications UWB/géolocalisation	B27-03	V1.1 - 19/05/2016
----------	---------------------------------	--------------------------------------	--------	-------------------

	Nr	Paramètre	Description	Commentaires
Partie normative	1	Service de Radiocommunication	Mobile	
	2	Application	Applications bande ultralarge	UWB pour géolocalisation type 2 (LT2)
	3	Bande de fréquences	2700-3400 MHz	Spectre radio pour la technologie à bande ultralarge (ECC/REC/(11)09 and ECC report 167)
	4	Canalisation		
	5	Modulation/Largeur de bande		
	6	Direction/Séparation		
	7	Puissance d'émission/Densité de puissance	Densité de p.i.r.e. moyenne maximale: -70 dBm/MHz Densité de p.i.r.e. de crête maximale: - 36 dBm	Techniques d'atténuation et conditions speciaux pour l'utilisation de la bande ultralarge, comme défini en annexe de la décision de la Commission européenne 2014/702/UE, sont d'application.
	8	Accès et règles d'utilisation des canaux	Coefficient d'utilisation jusqu'à 5% par émetteur par seconde, max Ton= 25ms	
	9	Régime d'autorisation	Licence individuelle requise	Fonctionnement sur NIB/NPB (Base non-interférence/ base non-protection)
	10	Exigences essentielles additionnelles		
	11	Bases pour la planification des fréquences		
Partie informative	12	Changements prévus		
	13	Référence	ECC/REC/(11)09 et ECC report 167; EN 302 065-2	Seule(s) la (les) version(s) mentionnée(s) dans la dernière liste des Normes harmonisées en vertu de la directive R&TTE ou RE comme publiée par la Commission européenne dans le JOUE peut (peuvent) être utilisé(es) pour bénéficier de la présomption de conformité.
	14	Numéro de notification		
	15	Remarques	classe 2 selon la décision 2000/299/CE	

BELGIUM	Radio Interface Specification	SRD/UWB applications/location tracking	B27-03	V1.1 - 19/05/2016
----------------	--------------------------------------	---	---------------	--------------------------

	Nr	Parameter	description	Comments
Normative part	1	Radiocommunication Service	Mobile	
	2	Application	UWB applications	UWB for Location tracking systems type 2 (LT2)
	3	Frequency band	2700-3400 MHz	Radio spectrum for ultra-wideband technology (ECC/REC/(11)09 and ECC report 167)
	4	Channelling		
	5	Modulation/Occupied bandwidth		
	6	Direction/Separation		
	7	Transmit power/Power density	Maximum mean e.i.r.p. density: - 70 dBm/MHz Maximum peak e.i.r.p. density: - 36 dBm	Mitigation techniques and special conditions for UWB as defined in ECC report 167 and CEPT recommendation ECC/REC/(11)09 are applicable
	8	Channel access and occupation rules	Duty Cycle < 5% per transmitter per second, max Ton = 25 ms	
	9	Authorisation regime	An individual licence is required.	Operation on NIB/NPB (Non interference basis/ Non protection basis)
	10	Additional essential requirements		
	11	Frequency planning assumption		
Informative part	12	Planned Change		
	13	Reference	ECC/REC/(11)09 and ECC report 167; EN 302 065-2	Only the version(s) mentioned in the most recent list of Harmonised Standards under the R&TTE or RE directive as published by the European Commission in the OJEU can be used to enjoy presumption of conformity.
	14	Notification number		
	15	Remarks	Class 2 according Decision 2000/299/EC	

BELGIË	Radio-interface Specificatie	kortereafstandsapparatuur/UWB/locatiesystemen	B27-04	V1.1 - 19/05/2016
--------	------------------------------	---	--------	-------------------

	Nr	Parameter	Beschrijving	Opmerkingen
Normatief gedeelte	1	Radiocommunicatiedienst	Mobiel	
	2	Toepassing	Ultrabreedbandtoepassingen	UWB voor locatiebepalingssystemen type 2 (LT2)
	3	Frequentieband	3400-4800 MHz	Radiospectrum voor ultrabreedbandtechnologie (ECC/REC/(11)09 and ECC report 167 en 2007/131/EG)
	4	Channelling		
	5	Modulatie/Bezette bandbreedte		
	6	Richting / Scheiding		
	7	Zendvermogen/Vermogensdichtheid	Maximale gemiddelde e.i.u.v.-dichtheid: - 41,3 dBm/MHz Maximale piek e.i.u.v.-dichtheid: 0 dBm	Mitigatietechnieken en speciale voorwaarden voor UWB-gebruik, zoals bepaald in de bijlage van het Uitvoeringsbesluit van de Europese Commissie 2014/702/EU, zijn toepasbaar.
	8	Regels inzake kanaaltoegang en - bezetting	Activiteitscyclus < 5% per zender en per seconde en <1.5% per minuut, max Ton = 25 ms	
	9	Vergunningsstelsel	Individuele vergunning vereist	Op basis van NIB/NPB (Non interference basis/ non protection basis)
	10	Extra essentiële eisen	Maximale gemiddelde e.i.u.v.-dichtheid in de band 4.2 tot 4.4 GHz voor uitzendingen die zich voordoen op 30° of meer boven het horizontale vlak moet lager zijn dan -47,3 dBm/MHz	
	11	Veronderstellingen inzake frequentieplanning		
Informatief gedeelte	12	Geplande wijzigingen		
	13	Referentie	ECC/REC/(11)09 en ECC report 167; EN 302 065-2	Uitsluitend de versie(s) vermeld in de meest recente lijst geharmoniseerde normen onder de R&TTE of RE-richtlijn zoals gepubliceerd door de Europese Commissie in het PB van de EU kan (kunnen) worden gebruikt om vermoeden van overeenstemming te genieten.
	14	Notificatienummer		
	15	Opmerkingen	Klasse 2 volgens de Beschikking 2000/299/EG	

BELGIQUE	Spécification d'interface radio	SRD/applications UWB/géolocalisation	B27-04	V1.1 - 19/05/2016
----------	---------------------------------	--------------------------------------	--------	-------------------

	Nr	Paramètre	Description	Commentaires
Partie normative	1	Service de Radiocommunication	Mobile	
	2	Application	Applications bande ultralarge	UWB pour géolocalisation type 2 (LT2)
	3	Bande de fréquences	3400-4800 MHz	Spectre radio pour la technologie à bande ultralarge (ECC/REC/(11)09 and ECC report 167)
	4	Canalisation		
	5	Modulation/Largeur de bande		
	6	Direction/Séparation		
	7	Puissance d'émission/Densité de puissance	Densité de p.i.r.e. moyenne maximale: - 41,3 dBm/MHz Densité de p.i.r.e. de crête maximale: 0 dBm	Techniques d'atténuation et conditions speciaux pour l'utilisation de la bande ultralarge, comme défini en annexe de la décision de la Commission européenne 2014/702/UE, sont d'application.
	8	Accès et règles d'utilisation des canaux	Coefficient d'utilisation jusqu'à 5% par émetteur par seconde et <1.5 % par minute , max Ton= 25ms	
	9	Régime d'autorisation	Licence individuelle requise	Fonctionnement sur NIB/NPB (Base non-interférence/ base non-protection)
	10	Exigences essentielles additionnelles	Densité de p.i.r.e. moyenne maximale dans la bande 4.2 - 4.4 GHz pour des émissions à 30° ou plus par rapport le plan horizontal doit être inférieure à -47,3 dBm/MHz	
	11	Bases pour la planification des fréquences		
Partie informative	12	Changements prévus		
	13	Référence	ECC/REC/(11)09 et ECC report 167; EN 302 065-2	Seule(s) la (les) version(s) mentionnée(s) dans la dernière liste des Normes harmonisées en vertu de la directive R&TTE ou RE comme publiée par la Commission européenne dans le JOUE peut (peuvent) être utilisé(es) pour bénéficier de la présomption de conformité.
	14	Numéro de notification		
	15	Remarques	classe 2 selon la decision 200/299/CE	

BELGIUM	Radio Interface Specification	SRD/UWB applications/location tracking	B27-04	V1.1 - 19/05/2016
----------------	--------------------------------------	---	---------------	--------------------------

	Nr	Parameter	description	Comments
Normative part	1	Radiocommunication Service	Mobile	
	2	Application	UWB applications	UWB for Location tracking systems type 2 (LT2)
	3	Frequency band	3400-4800 MHz	Radio spectrum for ultra-wideband technology (ECC/REC/(11)09 and ECC report 167)
	4	Channelling		
	5	Modulation/Occupied bandwidth		
	6	Direction/Separation		
	7	Transmit power/Power density	Maximum mean e.i.r.p. density: - 41.3 dBm/MHz Maximum peak e.i.r.p. density: 0 dBm	Mitigation techniques and special conditions for UWB as defined in ECC report 167 and CEPT recommendation ECC/REC/(11)09 are applicable
	8	Channel access and occupation rules	Duty Cycle < 5% per transmitter per second and <1.5% per minute, max Ton = 25 ms;	
	9	Authorisation regime	An individual licence is required.	Operation on NIB/NPB (Non interference basis/ Non protection basis)
	10	Additional essential requirements	The maximum mean e.i.r.p. spectral density in the band 4,2 GHz to 4,4 GHz for emissions that appear 30° or greater above the horizontal plane should be less than -47,3 dBm/MHz	
	11	Frequency planning assumption		
Informative part	12	Planned Change		
	13	Reference	ECC/REC/(11)09 and ECC report 167; EN 302 065-2	Only the version(s) mentioned in the most recent list of Harmonised Standards under the R&TTE or RE directive as published by the European Commission in the OJEU can be used to enjoy presumption of conformity.
	14	Notification number		
	15	Remarks	Class 2 according Decision 2000/299/EC	

BELGIË	Radio-interface Specificatie	kortereafstandsapparatuur/UWB/locatiesystemen	B27-05	V1.1 - 19/05/2016
--------	------------------------------	---	--------	-------------------

	Nr	Parameter	Beschrijving	Opmerkingen
Normatief gedeelte	1	Radiocommunicatiedienst	Mobiel	
	2	Toepassing	Ultrabreedbandtoepassingen	UWB voor locatiebepalingssystemen type 2 (LT2)
	3	Frequentieband	4800-10600 MHz	Geharmoniseerd radiospectrum voor ultrabreedbandtechnologie (Uitvoeringsbesluit 2014/702/EU tot wijziging)
	4	Channelling		
	5	Modulatie/Bezette bandbreedte		
	6	Richting / Scheiding		
	7	Zendvermogen/Vermogensdichtheid	Maximale gemiddelde e.i.u.v.-dichtheid: - 70 dBm/MHz Maximale piek e.i.u.v.-dichtheid: - 30 dBm	Mitigatietechnieken en speciale voorwaarden voor UWB-gebruik, zoals bepaald in de bijlage van het Uitvoeringsbesluit van de Europese Commissie 2014/702/EU, zijn toepasbaar.
	8	Regels inzake kanaaltoegang en - bezetting		
	9	Vergunningsstelsel	Individuele vergunning vereist	Op basis van NIB/NPB (Non interference basis/ non protection basis)
	10	Extra essentiële eisen		
	11	Veronderstellingen inzake frequentieplanning		
Informatief gedeelte	12	Geplande wijzigingen		
	13	Referentie	ECC/REC/(11)09 en ECC report 167; EN 302 065-2	Uitsluitend de versie(s) vermeld in de meest recente lijst geharmoniseerde normen onder de R&TTE of RE-richtlijn zoals gepubliceerd door de Europese Commissie in het PB van de EU kan (kunnen) worden gebruikt om vermoeden van overeenstemming te genieten.
	14	Notificatienummer		
	15	Opmerkingen	klasse 2 volgens besluit 2000/299/EG	

BELGIQUE	Spécification d'interface radio	SRD/applications UWB/géolocalisation	B27-03	V1.1 - 19/05/2016
----------	---------------------------------	--------------------------------------	--------	-------------------

	Nr	Paramètre	Description	Commentaires
Partie normative	1	Service de Radiocommunication	Mobile	
	2	Application	Applications bande ultralarge	UWB pour géolocalisation type 2 (LT2)
	3	Bande de fréquences	2700-3400 MHz	Spectre radio pour la technologie à bande ultralarge (ECC/REC/(11)09 and ECC report 167)
	4	Canalisation		
	5	Modulation/Largeur de bande		
	6	Direction/Séparation		
	7	Puissance d'émission/Densité de puissance	Densité de p.i.r.e. moyenne maximale: -70 dBm/MHz Densité de p.i.r.e. de crête maximale: - 36 dBm	Techniques d'atténuation et conditions speciaux pour l'utilisation de la bande ultralarge, comme défini en annexe de la décision de la Commission européenne 2014/702/UE, sont d'application.
	8	Accès et règles d'utilisation des canaux	Coefficient d'utilisation jusqu'à 5% par émetteur par seconde, max Ton= 25ms	
	9	Régime d'autorisation	Licence individuelle requise	Fonctionnement sur NIB/NPB (Base non-interférence/ base non-protection)
	10	Exigences essentielles additionnelles		
	11	Bases pour la planification des fréquences		
Partie informative	12	Changements prévus		
	13	Référence	ECC/REC/(11)09 et ECC report 167; EN 302 065-2	Seule(s) la (les) version(s) mentionnée(s) dans la dernière liste des Normes harmonisées en vertu de la directive R&TTE ou RE comme publiée par la Commission européenne dans le JOUE peut (peuvent) être utilisé(es) pour bénéficier de la présomption de conformité.
	14	Numéro de notification		
	15	Remarques	classe 2 selon la décision 2000/299/CE	

BELGIUM	Radio Interface Specification	SRD/UWB applications/location tracking	B27-03	V1.1 - 19/05/2016
----------------	--------------------------------------	---	---------------	--------------------------

	Nr	Parameter	description	Comments
Normative part	1	Radiocommunication Service	Mobile	
	2	Application	UWB applications	UWB for Location tracking systems type 2 (LT2)
	3	Frequency band	2700-3400 MHz	Radio spectrum for ultra-wideband technology (ECC/REC/(11)09 and ECC report 167)
	4	Channelling		
	5	Modulation/Occupied bandwidth		
	6	Direction/Separation		
	7	Transmit power/Power density	Maximum mean e.i.r.p. density: - 70 dBm/MHz Maximum peak e.i.r.p. density: - 36 dBm	Mitigation techniques and special conditions for UWB as defined in ECC report 167 and CEPT recommendation ECC/REC/(11)09 are applicable
	8	Channel access and occupation rules	Duty Cycle < 5% per transmitter per second, max Ton = 25 ms	
	9	Authorisation regime	An individual licence is required.	Operation on NIB/NPB (Non interference basis/ Non protection basis)
	10	Additional essential requirements		
	11	Frequency planning assumption		
Informative part	12	Planned Change		
	13	Reference	ECC/REC/(11)09 and ECC report 167; EN 302 065-2	Only the version(s) mentioned in the most recent list of Harmonised Standards under the R&TTE or RE directive as published by the European Commission in the OJEU can be used to enjoy presumption of conformity.
	14	Notification number		
	15	Remarks	Class 2 according Decision 2000/299/EC	

BELGIË	Radio-interface Specificatie	kortereafstandsapparatuur/UWB/locatiesystemen	B27-06	V1.1 - 19/05/2016
--------	------------------------------	---	--------	-------------------

	Nr	Parameter	Beschrijving	Opmerkingen
Normatief gedeelte	1	Radiocommunicatiedienst	Mobiel	
	2	Toepassing	Ultrabreedbandtoepassingen	UWB voor locatiebepalingssystemen type 2 (LT2)
	3	Frequentieband	10.6-100 GHz	Radiospectrum voor ultrabreedbandtechnologie (ECC/REC/(11)09 and ECC report 167 en 2007/131/EG)
	4	Channelling		
	5	Modulatie/Bezette bandbreedte		
	6	Richting / Scheiding		
	7	Zendvermogen/Vermogensdichtheid	Maximale gemiddelde e.i.u.v.-dichtheid: - 85 dBm/MHz Maximale piek e.i.u.v.-dichtheid: - 45 dBm	Mitigatietechnieken en speciale voorwaarden voor UWB-gebruik, zoals bepaald in de bijlage van het Uitvoeringsbesluit van de Europese Commissie 2014/702/EU, zijn toepasbaar.
	8	Regels inzake kanaaltoegang en - bezetting		
	9	Vergunningsstelsel	Individuele vergunning vereist	Op basis van NIB/NPB (Non interference basis/ non protection basis)
	10	Extra essentiële eisen		
	11	Veronderstellingen inzake frequentieplanning		
Informatief gedeelte	12	Geplande wijzigingen		
	13	Referentie	ECC/REC/(11)09 en ECC report 167; EN 302 065-2	Uitsluitend de versie(s) vermeld in de meest recente lijst geharmoniseerde normen onder de R&TTE of RE-richtlijn zoals gepubliceerd door de Europese Commissie in het PB van de EU kan (kunnen) worden gebruikt om vermoeden van overeenstemming te genieten.
	14	Notificatienummer		
	15	Opmerkingen	klasse 2 volgens besluit 2000/299/EG	

BELGIQUE	Spécification d'interface radio	SRD/applications UWB/géolocalisation	B27-06	V1.1 - 19/05/2016
----------	---------------------------------	--------------------------------------	--------	-------------------

	Nr	Paramètre	Description	Commentaires
Partie normative	1	Service de Radiocommunication	Mobile	
	2	Application	Applications bande ultralarge	UWB pour géolocalisation type 2 (LT2)
	3	Bande de fréquences	10.6-100 GHz	Spectre radio pour la technologie à bande ultralarge (ECC/REC/(11)09 and ECC report 167)
	4	Canalisation		
	5	Modulation/Largeur de bande		
	6	Direction/Séparation		
	7	Puissance d'émission/Densité de puissance	Densité de p.i.r.e. moyenne maximale: - 85 dBm/MHz Densité de p.i.r.e. de crête maximale: - 45 dBm	Techniques d'atténuation et conditions speciaux pour l'utilisation de la bande ultralarge, comme défini en annexe de la décision de la Commission européenne 2014/702/UE, sont d'application.
	8	Accès et règles d'utilisation des canaux		
	9	Régime d'autorisation	Licence individuelle requise	Fonctionnement sur NIB/NPB (Base non-interférence/ base non-protection)
	10	Exigences essentielles additionnelles		
	11	Bases pour la planification des fréquences		
Partie informative	12	Changements prévus		
	13	Référence	ECC/REC/(11)09 et ECC report 167; EN 302 065-2	Seule(s) la (les) version(s) mentionnée(s) dans la dernière liste des Normes harmonisées en vertu de la directive R&TTE ou RE comme publiée par la Commission européenne dans le JOUE peut (peuvent) être utilisé(es) pour bénéficier de la présomption de conformité.
	14	Numéro de notification		
	15	Remarques	Classe 2 selon la décision 2000/299/EC	

BELGIUM	Radio Interface Specification	SRD/UWB applications/location tracking	B27-06	V1.1 - 19/05/2016
----------------	--------------------------------------	---	---------------	--------------------------

	Nr	Parameter	description	Comments
Normative part	1	Radiocommunication Service	Mobile	
	2	Application	UWB applications	UWB for Location tracking systems type 2 (LT2)
	3	Frequency band	10.6-100 GHz	Radio spectrum for ultra-wideband technology (ECC/REC/(11)09 and ECC report 167)
	4	Channelling		
	5	Modulation/Occupied bandwidth		
	6	Direction/Separation		
	7	Transmit power/Power density	Maximum mean e.i.r.p. density: - 85 dBm/MHz Maxium peak e.i.r.p. density: - 45 dBm	Mitigation techniques and special conditions for UWB as defined in ECC report 167 and CEPT recommendation ECC/REC/(11)09 are applicable
	8	Channel access and occupation rules		
	9	Authorisation regime	An individual licence is required.	Operation on NIB/NPB (Non interference basis/ Non protection basis)
	10	Additional essential requirements		
	11	Frequency planning assumption		
Informative part	12	Planned Change		
	13	Reference	ECC/REC/(11)09 and ECC report 167; EN 302 065-2	Only the version(s) mentioned in the most recent list of Harmonised Standards under the R&TTE or RE directive as published by the European Commission in the OJEU can be used to enjoy presumption of conformity.
	14	Notification number		
	15	Remarks	Class 2 according Decision 2000/299/EC	

BELGIË	Radio-interface Specificatie	«NL»	«REF»	V.«Edition» - «Date»
--------	------------------------------	------	-------	-------------------------

	Nr	Parameter	Beschrijving	Opmerkingen
Normatief gedeelte	1	Radiocommunicatiedienst	Vast	
	2	Toepassing	Niet-geplande en niet-gecoördineerde vaste verbindingen	
	3	Frequentieband	63-64 GHz	
	4	Kanaalindeling	CEPT ERC/REC/(09)01 Geaggregeerde bandbreedte tot 2500 MHz	
	5	Modulatie / Bezette bandbreedte		
	6	Richting / Scheiding		
	7	Zendvermogen / Vermogensdichtheid	Zenderuitgangsvermogen tot 10 dBm Vermogensdichtheid van de door de zender uitgezonden signalen tot -10 dBm/MHz e.i.u.v. tot 25 dBW	
	8	Regels inzake kanaaltoegang en - bezetting		
	9	Vergunningsstelsel	Individuele vergunning vereist	
	10	Extra essentiële eisen		
	11	Veronderstellingen inzake frequentieplanning	Minimale antennewinst is 30 dBi. Het antennewinpatroon dient van categorie 2 te zijn, of beter, stralingspatroon bepaald in ETSI-norm EN 302 217-4-2.	
Informatief gedeelte	12	Geplande wijzigingen		
	13	Referentie	EN 302 217-3 EN 302 217-4-2	
	14	Notificatienummer		
	15	Opmerkingen	Klasse 2 volgens de Beschikking 2000/299/EG	