

Majandus- ja
kommunikatsiooniministri
7. oktoobri 2011. a määrus
nr 96 „Raadiosageduste
kasutamise tingimused ja
tehnilised nõuded
sagedusloast vabastatud
raadioseadmetele“
Lisa 16

(majandus- ja
taristuministri
12.08.2016. a määruse
nr 49 sõnastuses)

16) Aktiivsed siirdatavad meditsiiniseadmed

16.1) Juhtmeta meditsiiniseade sagedustel 9–315 kHz

N o r m a t i i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Aktiivsed siirdatavad meditsiiniseadmed	Nõukogu direktiivis 90/385/EMÜ määratletud aktiivne meditsiiniline implantaat
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 9 kHz – 315 kHz	
	4	Kanalisamm	-	
	5	Modulatsioon/hõivata ribalaius	-	
	6	Dupleks/simpleksside. Dupleksivahe	-	
	7	Saatevõimsus/võimsustih edus	Suurim magnetvälja tugevus 10 m kaugusel 30 dB μ A/m	
	8	Kanali kasutustingimused	Suurim töötüsikkel 10%	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESSi § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	-	
I n f o r m a t i i v n	12	Planeeritud muudatused	-	
	13	Viited dokumentidele	90/385/EMÜ 2006/771/EÜ 2013/752/EL CEPT/ERC/REC 70-03 (LISA 12) EN 60950-1 EN 50385 EN 301 489-1 EN 301 489-31 EN 302 195 Raadiosagedusplaan ESSi § 9	Otsus 2013/752/EL sisaldab otsuse 2006/771/EÜ kehtivat tehnilist lisa

e o s a			lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2016/190/EE	
	15	Märkused	-	

16.2) Juhtmeta meditsiiniseade sagedustel 315–600 kHz

Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid	
N o r m a t i i v n e o s a	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Aktiivsed siirdatavad meditsiiniseadmed	Looma implantaat
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 315 kHz – 600 kHz	
	4	Kanalisamm	-	
	5	Modulatsioon/hõivatav ribalaius	-	
	6	Dupleks/simpleksside. Dupleksivahe	-	
	7	Saatevõimsus/võimsustihedus	Suurim magnetvälja tugevus 10 m kaugusel –5 dB μ A/m	
	8	Kanali kasutustingimused	Suurim töötüsikkel 10%	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESSi § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	-	
I n f o r m a t i i v n e o s a	12	Planeeritud muudatused	-	
	13	Viited dokumentidele	2006/771/EÜ 2013/752/EL CEPT/ERC/REC 70-03 (LISA 12) EN 60950-1 EN 50385 EN 301 489-1 EN 301 489-3 EN 302 536 Raadiosagedusplaan ESSi § 9 lg 3 alusel	Otsus 2013/752/EL sisaldab otsuse 2006/771/EÜ kehtivat tehnilist lisa
	14	Teatise number	2016/190/EE	
	15	Märkused	-	

16.3) Juhtmeta meditsiiniseade sagedustel 12,5–20 MHz

Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid	
N o r m a t i i v n e o s a	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Aktiivsed siirdatavad meditsiiniseadmed	Looma implantaat siseruumides
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 12,5 MHz – 20 MHz	
	4	Kanalisamm	-	
	5	Modulatsioon/hõivata ribalaius	-	
	6	Dupleks/simpleksside. Dupleksivahe	-	
	7	Saatevõimsus/võimsustihedus	Suurim magnetvälja tugevus 10 m kaugusel –7 dB μ A/m ribalaiusega 10 kHz	
	8	Kanali kasutustingimused	Suurim töötükkel 10%	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESSi § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	-	
I n f o r m a t i i v n e o s a	12	Planeeritud muudatused	-	
	13	Viited dokumentidele	2006/771/EÜ 2013/752/EL CEPT/ERC/REC 70-03 (LISA 12) EN 60950-1 EN 50385 EN 301 489-1 EN 301 489-3 EN 300 330 Raadiosagedusplaan ESSi § 9 lg 3 alusel	Otsus 2013/752/EL sisaldab otsuse 2006/771/EÜ kehtivat tehnilist lisa
	14	Teatise number	2016/190/EE	
	15	Märkused	-	

16.4) Juhtmeta meditsiiniseade sagedustel 30–37,5 MHz

N	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
o r m a t i i v n e	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Aktiivsed siirdatavad meditsiiniseadmed	Nõukogu direktiivis 90/385/EMÜ määratletud ülimadala võimsusega membraan-implantaat vererõhu mõõtmiseks
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 30 MHz – 37,5 MHz	
	4	Kanalisamm	-	
	5	Modulatsioon/hõivatav ribalaius	-	
	6	Dupleks/simpleksside. Dupleksivahe	-	
	7	Saatevõimsus/võimsustihedus	Suurim e.r.p. 1 mW	
	8	Kanali kasutustingimused	Suurim töötsükkel 10%	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESSi § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	-	
I n f o r m a t i i v n e	12	Planeeritud muudatused	-	
	13	Viited dokumentidele	90/385/EMÜ 2006/771/EÜ 2013/752/EL CEPT/ERC/REC 70-03 (LISA 12) EN 60950-1 EN 50385 EN 301 489-1 EN 301 489-31 EN 302 510 Raadiosagedusplaan ESSi § 9 lg 3 alusel	Otsus 2013/752/EL sisaldab otsuse 2006/771/EÜ kehtivat tehnilist lisa
	14	Teatise number	2016/190/EE	
o s a	15	Märkused	-	

16.5) Juhtmeta meditsiiniseade sagedustel 401–402 MHz

N	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
o r m a t i i v n e o s a	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Aktiivsed siirdatavad meditsiiniseadmed	Süsteemid hääletuks digitaalseks sideks direktiivis 90/385/EMÜ määratletud aktiivsete meditsiiniliste implantaatide vahel. Kehale kinnitatavad ja muud kehavälised seadmed patsiendiga seotud mitte-aegkriitilise füsioloogilise informatsiooni edastamiseks
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 401 MHz – 402 MHz	
	4	Kanalisamm	25 kHz	Individaalsaatjal on lubatud kanalisammu suurendamine kuni 100 kHz-ni naaberkanalite arvel
	5	Modulatsioon/hõivatav ribalaius	-	
	6	Dupleks/simpleksside. Dupleksivahe	-	
	7	Saatevõimsus/võimsustihedus	Suurim e.r.p. 25 µW	
	8	Kanali kasutustingimused	Tuleb kasutada spektrile juurdepääsu ja häirevähendamise meetmeid, mille tulemuslikkus on vähemalt samaväärne direktiivis 1999/5/EÜ alusel vastuvõetud harmoneeritud standardites kirjeldatud meetmete tulemuslikkusega. Selle asemel võib kasutada töötüsükli 0,1%	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESSi § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	-	
I n f	12	Planeeritud muudatused	-	
	13	Viited dokumentidele	90/385/EMÜ 2006/771/EÜ	Otsus 2013/752/EL sisaldab otsuse

o r m a t i i v n e o s s a			2013/752/EL ERC/DEC/(01)17 EN 60950-1 EN 50385 EN 301 489-1 EN 301 489-29 EN 302 537 Raadiosagedusplaan ESSi § 9 lg 3 alusel	2006/771/EÜ kehtivat tehnilist lisa
	14	Teatise number	2016/190/EE	
	15	Märkused	-	

16.6) Juhtmeta meditsiiniseade sagedustel 402–405 MHz

N	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
o r m a t i i v n e o s a	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Aktiivsed siirdatavad meditsiiniseadmed	Direktiivis 90/385/EMÜ määratletud aktiivsed meditsiinilised implantaadid
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 402 MHz – 405 MHz	
	4	Kanalisamm	25 kHz	Individaalsaatjal on lubatud kanalisammu suurendamine naaberkanalite arvel kuni 300 kHz-ni
	5	Modulatsioon/hõivatav ribalaius	-	
	6	Dupleks/simpleksside. Dupleksivahe	-	
	7	Saatevõimsus/võimsustihedus	Suurim e.r.p. 25 µW	
	8	Kanali kasutustingimused	Võib kasutada muid spektrile juurdepääsu või häirevähendamismeetodeid, mille tulemuslikkus on vähemalt samaväärne direktiivi 1999/5/EÜ alusel vastuvõetud harmoneeritud standardites kirjeldatud meetmete tulemuslikkusega, et tagada muude kasutajate ja eelkõige meteoroloogiliste raadiosondide samaaegne häireteta töö	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESSi § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	-	
I n f o r m a t i i v n	12	Planeeritud muudatused	-	
	13	Viited dokumentidele	90/385/EMÜ 2006/771/EÜ 2013/752/EL ERC/DEC/(01)17 EN 60950-1 EN 50385 EN 301 489-1 EN 301 489-27 EN 301 839 Raadiosagedusplaan ESSi § 9 lg 3 alusel	Otsus 2013/752/EL sisaldab otsuse 2006/771/EÜ kehtivat tehnilist lisa

e o s a	14	Teatise number	2016/190/EE	
	15	Märkused	-	

16.7) Juhtmeta meditsiiniseade sagedustel 405–406 MHz

N	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
o r m a t i i v n e o s a	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Aktiivsed siirdatavad meditsiiniseadmed	Süsteemid hääletuks digitaalseks sideks direktiivis 90/385/EMÜ määratletud aktiivsete meditsiiniliste implantaatide vahel. Kehale kinnitatavad ja muud kehavälised seadmed patsiendiga seotud mitte-aegkriitilise füsioloogilise informatsiooni edastamiseks
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 405 MHz – 406 MHz	
	4	Kanalisamm	25 kHz	Individaalsaatjal on lubatud kanalisammu suurendamine kuni 100 kHz-ni naaberkanalite arvel
	5	Modulatsioon/hõivatav ribalaius	-	
	6	Dupleks/simpleksside. Dupleksivahe	-	
	7	Saatevõimsus/võimsustihedus	Suurim e.r.p. 25 µW	
	8	Kanali kasutustingimused	Tuleb kasutada spektrile juurdepääsu ja häirevähendamise meetmeid, mille tulemuslikkus on vähemalt samaväärne direktiivis 1999/5/EÜ alusel vastuvõetud harmoneeritud standardites kirjeldatud meetmete tulemuslikkusega. Selle asemel võib kasutada töötüsükli 0,1%	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESSi § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	-	
I n f	12	Planeeritud muudatused	-	
	13	Viited dokumentidele	90/385/EMÜ 2006/771/EÜ	Otsus 2013/752/EL sisaldab otsuse

o r m a t i i v n e o s a			2013/752/EL ERC/DEC/(01)17 EN 60950-1 EN 50385 EN 301 489-1 EN 301 489-29 EN 302 537 Raadiosagedusplaan ESSi § 9 lg 3 alusel	2006/771/EÜ kehtivat tehnilist lisa
	14	Teatise number	2016/190/EE	
	15	Märkused	-	

16.8) Juhtmeta meditsiiniseade sagedustel 2483,5–2500,0 MHz

N	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
o r m a t i i v n e o s a	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Aktiivsed siirdatavad meditsiiniseadmed	Direktiivis 90/385/EMÜ määratletud aktiivsed meditsiinilised implantaadid. Kehaväliseid juhtseadmeid võib kasutada ainult siseruumides
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 2483,5 MHz – 2500,0 MHz	
	4	Kanalisamm	1 MHz	Kiireks andmeedastuseks võib kogu sagedusvahemikku kasutada ühe kanalina
	5	Modulatsioon/hõivatav ribalaius	-	
	6	Dupleks/simpleksside. Dupleksivahe	-	
	7	Saatevõimsus/võimsustihedus	Suurim e.i.r.p. 10 dBm	
	8	Kanali kasutustingimused	Tuleb kasutada spektrile juurdepääsu ja häirevähendamise meetmeid, mille tulemuslikkus on vähemalt samaväärne direktiivi 1999/5/EÜ alusel vastuvõetud harmoneeritud standardites kirjeldatud meetmete tulemuslikkusega. Suurim töötssükkel 10%	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESSi § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	-	
I n f o r m a t i	12	Planeeritud muudatused	-	
	13	Viited dokumentidele	90/385/EMÜ 2013/752/EL CEPT/ERC/REC 70-03 (LISA 12) EN 60950-1 EN 50385 EN 301 489-1 EN 301 489-27	

i v n e o s a			Raadiosagedusplaan ESSi § 9 lg 3 alusel EN 301 559	
	14	Teatise number	2016/190/EE	
	15	Märkused	-	