

**Määräys****ILMAILURADIOVIESTINNÄSSÄ KÄYTETTÄVIEN RADIOLAITTEIDEN  
VAATIMUSTENMUKAISUUDEN VARMISTAMISESTA**

Annettu Helsingissä 18 päivänä huhtikuuta 2007

---

Viestintävirasto on 16 päivänä marraskuuta 2001 annetun radiotaajuuksista ja telelaitteista annetun lain (1015/2001) 24 §:n 2 momentin, sellaisena kuin se on 23 päivänä toukokuuta 2003 annetussa laissa (399/2003) radiolain muuttamisesta, nojalla määrännyt:

**1 §****Soveltamisala**

Tätä määräystä sovelletaan radiotaajuuksista ja telelaitteista annetun lain 24 §:n 1 momentin 4 kohdassa tarkoitettuihin ilmailuradioviestinnässä käytettäviin radiolaitteisiin, jotka on tarkoitettu käytettäväksi ilma-aluksessa ja joiden vaatimustenmukaisuuden varmistamiseen ei sovelleta radiotaajuuksista ja telelaitteista annetun lain 20-22 §:n säännöksiä.

Tässä määräyksessä määrätään radiotaajuuksien tehokkaan käytön edistämiseksi ja haitallisten häiriöiden välttämiseksi 1 momentissa tarkoitettujen radiolaitteiden:

- 1) vaatimustenmukaisuuden varmistamismenettelyistä;
- 2) ominaisuutta ja rakennetta koskevista olennaisista vaatimuksista; sekä
- 3) merkinnöistä.

**2 §****Vaatimustenmukaisuuden varmistaminen**

Ilmailuradioviestinnässä käytettävän ilma-aluksessa käytettäväksi tarkoitettujen radiolaitteiden vaatimustenmukaisuus on varmistettava:

- 1) ETSO-hyväksynnällä (European Technical Orders Authorisation);
- 2) tyyppihyväksynnällä; tai
- 3) yksittäisen radiolaitteen erityishyväksynnällä.

## 3 §

**ETSO-hyväksyntä**

Ilmailuradioviestinnässä käytettävän ilma-aluksessa käytettäväksi tarkoitettujen radiolaitteen vaatimustenmukaisuus voidaan varmistaa ilma-alusten ja niihin liittyvien tuotteiden, osien ja laitteiden lentokelpoisuus- ja ympäristöhyväksyntää sekä suunnittelu- ja tuotanto-organisaatioiden hyväksyntää koskevista täytäntöönpanosäännöksistä annetun Euroopan Yhteisöjen komission asetuksen N:o 1702/2003 mukaisesti (ETSO-hyväksyntä).

ETSO-hyväksynnän myöntää Euroopan lentoturvallisuusvirasto (European Aviation Safety Agency, EASA). Mitä 4 - 7 §:ssä määrätään ei koske sellaista radiolaitetta, jota koskee voimassa oleva ETSO-hyväksyntä.

**Tyypihyväksyntä ja erityishyväksyntä**

## 4 §

Ilmailuradioviestinnässä käytettävän ilma-aluksessa käytettäväksi tarkoitettujen radiolaitteen vaatimustenmukaisuus voidaan varmistaa tyypihyväksynnällä tai yksittäisen radiolaitteen erityishyväksynnällä.

Tyypihyväksyntää ja erityishyväksyntää on haettava kirjallisesti Viestintävirastolta ja hakemuksessa on esitettävä Viestintäviraston määräämät tiedot.

Viestintävirasto myöntää radiolaitteelle hyväksynnän tehdyn tarkastuksen tai laitetta koskevien asiakirjojen perusteella.

## 5 §

**Tyypihyväksyntävaatimukset**

Radiolaitteen, jolle haetaan tyypihyväksyntää tai erityishyväksyntää, on täytettävä rakenteeltaan ja ominaisuuksiltaan tämän määräyksen liitteessä määrätyt olennaiset tyypihyväksyntävaatimukset.

Ensimmäisessä momentissa tarkoitettujen tyypihyväksyntävaatimusten sijasta voidaan tyypihyväksyntävaatimuksina soveltaa:

1) Yhdysvaltojen telehallintoviranomaisen FCC:n (Federal Communications Commission) televiestintää koskevan määräyskokoelman (Code for Federal Regulations, Title 47) osan 87 (Aviation Services) vaatimuksia; tai

2) yksittäistapauksellisesti soveltuvia muun valtion vastaavia vaatimuksia.

Kohdissa 1 ja 2 tarkoitettuja vaatimuksia sovelletaan niiltä osin kuin ne koskevat radiolaitteiden radioteknisiä ominaisuuksia.

## 6 §

### **Tyyppimerkintä**

Tyyppihyväksytyssä ja erityishyväksytyssä radiolaitteessa on oltava laitemallin selkeästi yksilöivä, yhteen paikkaan sijoitettu yhtenäinen merkkijono (tyyppimerkintä).

## 7 §

### **Tyyppihyväksynnän voimassaolo ja peruuttaminen**

Tyyppihyväksyntä ja erityishyväksyntä ovat voimassa toistaiseksi.

Viestintävirasto voi peruuttaa tyyppihyväksynnän ja erityishyväksynnän, jos:

- 1) markkinoille saatetut radiolaitteet eivät ole yhdenmukaisia tyyppihyväksytyn radiolaitteen kanssa;
- 2) peruuttaminen on perusteltua radioviestinnän häiriöiden estämisen tai poistamisen vuoksi; tai
- 3) peruuttaminen on välttämätöntä radiotaajuuksien suunnitelmien muuttumisen, taajuuksia koskevien määräysten tai kansainvälisten sopimusvelvoitteiden vuoksi.

Tyyppihyväksynnän peruuttaminen ei vaikuta käytössä olevien radiolaitteiden käyttöoikeuteen, jos Viestintävirasto ei toisin päättä.

## 8 §

### **Voimassaoloaika ja siirtymäsäännös**

Tämä määräys tulee voimaan 1 päivänä toukokuuta 2007 ja sen viimeinen voimassaolopäivä on 30 päivä huhtikuuta 2012.

Tällä määräyksellä kumotaan Viestintäviraston 29 päivänä elokuuta 2003 antama samanniminen määräys (Viestintävirasto 10/2003 M).

## 9 §

**Tiedonsaanti ja julkaiseminen**

Tämä määräys on julkaistu Viestintäviraston määräyskokoelmassa ja se on saatavissa Viestintäviraston asiakaspalvelusta:

Käyntiosoite	Itämerenkatu 3 A, HELSINKI
Postiosoite	PL 313, 00181 HELSINKI
Puhelin	(09) 6966 500
Telekopio	(09) 6966 410
Internet	<a href="http://www.ficora.fi/">http://www.ficora.fi/</a>

Helsingissä 18 päivänä huhtikuuta 2007

Pääjohtaja Rauni Hagman

Johtaja Kari Koho

## LIITE

**ILMAILURADIOVIESTINNÄSSÄ KÄYTETTÄVIEN RADIOLAITTEIDEN  
TYYPPIHYVÄKSYNTÄVAATIMUKSET**

Näissä tyyppihyväksyntävaatimuksissa käytetään seuraavia lyhenteitä:

EASA = European Aviation Safety Agency

ETSO = European Technical Standard Orders

EUROCAE = The European Organisation for Civil Aviation Equipment

FCC= Federal Communications Commission

RTCA= Radio Technical Committee of Aeronautics

Tyyppihyväksyntävaatimuksina sovelletaan alla olevassa taulukossa tarkoitettuja EUROCAE:n ja RTCA:n standardeja ja vaatimuksia niiltä osin kuin ne koskevat radiospektrin häiriötöntä ja tehokasta käyttöä sekä muita radiolaitteiden radioteknisiä ominaisuuksia. Integroituihin radiojärjestelmiin sovelletaan järjestelmään sisältyvien radiolaitteiden tyyppihyväksyntävaatimuksia. Tyyppihyväksyntään liittyvät mittaukset on tehtävä Eurocae ED-14E -standardin (Environmental Conditions and Test Procedures for Airborne Equipment) mukaisissa ympäristöolosuhteissa.

	<b>Laiteryhmä</b>	<b>Tyyppihyväksyntävaatimukset</b> (standardi tai vaatimus)
1	Radiokompassi (ADF, Automatic Direction Finding)	Eurocae ED-51: Minimum Performance Specification for Airborne ADF equipment
2	Etäisyydenmittauslaite (DME, Distance Measuring Equipment)	Eurocae ED-54: Minimum Performance Specification for Airborne DME/N, DME/P equipment
3	Hätälähetin (ELT, Emergency Locator Transmitter)	Eurocae ED-62: Minimum Operation Performance Specification for Emergency locator transmitters, 121.5/ 243 MHz & 406 MHz
4	HF-radiopuhelin (HF radio communications transceiver)	RTCA DO-163: Minimum Performance Standards- Airborne HF Radio Communications Transmitting and Receiving Equipment Operating within the radio frequency range of 1.5 to 30 MHz
5	Radiokorkeusmittari (Radio Altimeter)	Eurocae ED-30: Minimum Performance Specification for low range radio altimeter equipment
6	SRR-tutkavastaaja (Secondary Surveillance Radar Transponder)	a) Eurocae ED-73B: Minimum Operational Performance Specification for Secondary Surveillance Radar Mode S Transponders. b) Eurocae ED-115: Minimum Operational Performance Specification for Light Aviation Secondary Surveillance Radar Transponders

## Viestintävirasto 10 A/2007 M

7	VHF-radiopuhelin (VHF radiocommunications transceiver)	Eurocae ED-23B: Minimum Performance Specification for Airborne Receiver – Transmitter operating in the radio frequency range 117.975...136.975 MHz
8	VHF-suuntimavastaanotin (VOR, VHF Omnidirectional Range)	Eurocae ED-22B: Minimum Performance Specification for Airborne VOR Receiving Equipment
9	ILS-vastaanottimet (Instrument Landing System)	
9a	Liukusädevastaanotin (ILS Localizer)	Eurocae ED-46B: Minimum Operational Performance Specification for Airborne ILS Localizer Receiving Equipment
9b	Liukukulmavastaanotin	Eurocae ED-47B: Minimum Operational Performance Specification for Airborne ILS glide path receiving equipment
9c	Marker-vastaanotin	Eurocae 1/WG7/70: Minimum Operational Performance for 75 MHz marker beacon receiving equipment
10	Aluenavigointijärjestelmä (RNAV, Area Navigation)	Eurocae ED-58: Minimum Operational Performance Specification for RNAV system using multisensor inputs Eurocae ED-75B: Minimum Aviation System Performance Standard for Area Navigation
11	Säätutka (Weather radar)	Eurocae ED-38: Minimum Performance Specification for airborne weather and assisted approach radar
12	GPS-vastaanotin (Global Position System)	Eurocae ED-72A: Minimum Operational Performance Specification for Airborne GPS Receiving Equipment for Supplemental Means of Navigation
13	ILS/GPS-yhdistelmä vastaanottimet	Eurocae ED-88: Minimum Operational Performance Specification for Multi-Mode Airborne Receiver (MMR) including ILS, MLS and GPS used for Supplemental Means of Navigation
14	Törmäksenestojärjestelmä ACAS/TCAS (Airborne Collision Avoidance System/Traffic Alert and Collision Avoidance System)	RTCA DO-185A: Minimum Operational Performance Standards for Traffic Alert and Collision Avoidance System II, Airborne Equipment
15	VHF-datansiirtoradiolaitteet	
15a	VHF Digital Link (VDL) Mode 2 Transceiver	Eurocae ED-92A: Minimum Operational Performance Specification for Airborne VDL Mode 2 transceivers operating in the frequency range 118...136.975 MHz.
15b	VHF Digital Link (VDL) Mode 4 Transceiver	Eurocae ED-108A: Minimum Operational Performance Specification for VDL Mode 4 Aircraft Transceiver