



PL 320, 00101 Helsinki, FINLAND, +358 (0)20 618 500, Fax +358 (0)20 618 6294 www.trafi.fi

Lentokelpoisuusmääräyksen noudattaminen on ilma-aluksen jatkuvan lentokelpoisuuden edellytyksenä. Määräyksen mukaisen toimenpiteen saa tehdä ja kuitata, ellei määräyksessä toisin mainita, se jolla ilmailumääräyksen AIR M5-3, AIR M5-10, OPS M2-10, JAR-OPS 1 tai JAR OPS 3 mukaisesti on oikeus tehdä kyseisen ilma-aluksen tai -välineen määräaikaishuoltoja. Tehty toimenpide on merkittävä ilma-aluksen teknilliseen kirjanpitoon. Lentokelpoisuusmääräys on annettu ilmailulain (1194/2009) 22§:n perusteella.

Ilma-alusten binäärimuotoiset S-mode-osoitteet

Koskee: Kaikkia Suomessa rekisteröityjä ilma-aluksia (lentokoneita, ultrakevyitä lentokoneita, purjelentokoneita, moottoripurjelentokoneita, helikoptereita, autogyroja ja kuumailmapalloja).

Yleistä: Liikenteen turvallisuusviraston aikavälillä 1.1.2010- 31.9.2012 suomalaisille ilma-aluksille jakamien S-mode-osoitteiden (ICAO 24 bit address) binäärimuodossa esitetystä osoitteesta on ollut virhe laskentataulukossa olleen virheen takia. Desimaali- ja heksadesimaalilukuina esitetyt osoitteet ovat olleet oikein. Binääriosoitteissa esiintynyt virhe on systemaattinen ja aiheuttaa sen, että sitä käytettäessä osoitteeksi tulee aakkosjärjestyksessä edellisen ilma-aluksen osoite. Esimerkiksi OH-AAB:n osoitteeksi on binäärimuodossa annettu OH-AAA:lle kuuluva osoite.

Liikenteen turvallisuusvirastolla ei ole kirjanpitoa siitä, mille ilma-alusyksilöille virheellinen osoite on annettu esim. jälkiasennettujen laitteiden tarpeita varten. Kuitenkin lähes kaikille kyseisellä aikavälillä rekisteröidyille ilma-aluksille on annettu väärä binäärimuotoinen osoite.

Ilma-aluksen varustuksen mukaan virheellinen osoite saattaa olla käytössä ainakin seuraavissa laitteissa tai järjestelmissä, jos niihin on syötetty osoite Liikenteen turvallisuusviraston antaman binääriosoitteen perusteella:

1. S-mode transponder - Tutkavastain
2. Airborne Collision Avoidance System, ACAS – Yhteentörmäysvaarasta ilmassa varoittava järjestelmä
3. Emergency Locator Transmitter, ELT – Hätälähetin
4. Satellite Communications Equipment, SATCOM – Satelliitteihin nojautuva yhteydenpitovarustus
5. VHF Digital Mode 2, VDL2 – Digitaalinen yhteydenpitovarustus
6. VHF Digital Mode 4, VDL4 – Digitaalinen yhteydenpitovarustus

Voimaantulo: 15.12.2012

Viite: Liikenteen turvallisuusviraston tekemä selvitys

Voimassaoloaika: Tämä määräys on voimassa toistaiseksi.

Lentokelpoisuusmääräyksen vaatimat toimenpiteet:

- A. Tarkasta 15.1.2013 mennessä, onko johonkin Yleistä-kohdassa mainittuun järjestelmään tai laitteeseen syötetty Liikenteen turvallisuusviraston aikavälillä 1.1.2010 - 31.9.2012 antamaan virheelliseen binääriosoitteeseen perustuva osoitetieto. Tarkastuksen voi tehdä vertaamalla käytössä olevaa osoitetta Liikenteen turvallisuusviraston julkaisemaan virheettömään S-mode -osoitelistaukseen, jonka löydät osoitteesta <http://www.trafi.fi/filebank/a/1353583128/872bd258bddfc077493c8d4130f10435/10774-S-moodikoodi.pdf>.

Jos ilma-aluksen hätälähettimen koodaus perustuu S-mode-osoitteeseen, helppo tapa tarkastaa sen oikeellisuus on syöttää hätälähettimen 15bit hex-koodi Cospas Sarsat-dekoodausohjelmaan ja verrata sen antamaa s-mode-osoitetta yllä mainittuun listaukseen. Dekoodausohjelman löydät osoitteesta http://www.cospas-sarsat.org/index.php?option=com_beacondecode&task=showBeacon&Itemid=85&lang=en. Mikäli

järjestelmien tai laitteiden osoitteet ovat edellä esitetyn listauksen mukaisia, muita toimenpiteitä ei tarvita ja tämä lentokelpoisuusmääräys voidaan kuitata täysin tehdyksi koneen tekniseen tai vastaavaan kirjanpitoon.

- B. Jos tarkastuksessa ilmenee virheellisiä osoitteita, korjaa ne edellä mainitun taulukon mukaisiksi ensi tilassa, kuitenkin viimeistään 1.2.2013. Jos organisaatio on hallinnassa on aakkosjärjestyksessä peräkkäisin rekisteritunnuksin olevia ilma-alueita, joilla on systemaattisesti väärä osoite käytössä, aloita näiden korjaaminen aakkosjärjestyksen loppupäästä alkaen. Näin välttyt tekemästä päällekkäisiä osoitteita. Tiedota laitteiden osoitemuutokset asianomaisille taholle, jos niille ilmoitettu osoite on perustunut virheelliseen binääriosoitteeseen.

Tehty toimenpide sekä tämän lentokelpoisuusmääräyksen numero on merkittävä ilma-alueen teknilliseen kirjanpitoon tai vastaavaan.

Ilma-aluksen tunnus	BIN	DEC	HEX
OH - G013	0100 0110 0101 0011 1111 0101	4609013	4653F5
OH - G014	0100 0110 0101 0011 1111 0110	4609014	4653F6
OH - G015	0100 0110 0101 0011 1111 0111	4609015	4653F7
OH - G016	0100 0110 0101 0011 1111 1000	4609016	4653F8
OH - G018	0100 0110 0101 0011 1111 1010	4609018	4653FA
OH - GIV	0100 0110 0001 0000 1011 1101	4591805	4610BD
OH - GIZ	0100 0110 0001 0000 1100 0001	4591809	4610C1
OH - GPE	0100 0110 0001 0001 0110 0010	4591970	461162
OH - GSA	0100 0110 0001 0001 1010 1100	4592044	4611AC
OH - GSB	0100 0110 0001 0001 1010 1101	4592045	4611AD
OH - GSC	0100 0110 0001 0001 1010 1110	4592046	4611AE
OH - GTS	0100 0110 0001 0001 1101 1000	4592088	4611D8
OH - GVI	0100 0110 0001 0010 0000 0010	4592130	461202
OH - GZM	0100 0110 0001 0010 0110 1110	4592238	46126E
OH - HAF	0100 0110 0001 0010 1000 0001	4592257	461281
OH - HAO	0100 0110 0001 0010 1000 1010	4592266	46128A
OH - HAT	0100 0110 0001 0010 1000 1111	4592271	46128F
OH - HBB	0100 0110 0001 0010 1001 0111	4592279	461297
OH - HBG	0100 0110 0001 0010 1001 1100	4592284	46129C
OH - HBW	0100 0110 0001 0010 1010 1100	4592300	4612AC
OH - HCC	0100 0110 0001 0010 1011 0010	4592306	4612B2
OH - HCF	0100 0110 0001 0010 1011 0101	4592309	4612B5
OH - HCG	0100 0110 0001 0010 1011 0110	4592310	4612B6
OH - HCM	0100 0110 0001 0010 1011 1100	4592316	4612BC
OH - HCN	0100 0110 0001 0010 1011 1101	4592317	4612BD
OH - HCO	0100 0110 0001 0010 1011 1110	4592318	4612BE
OH - HCP	0100 0110 0001 0010 1011 1111	4592319	4612BF
OH - HCR	0100 0110 0001 0010 1100 0001	4592321	4612C1
OH - HDV	0100 0110 0001 0010 1101 1111	4592351	4612DF
OH - HEC	0100 0110 0001 0010 1110 0110	4592358	4612E6
OH - HEE	0100 0110 0001 0010 1110 1000	4592360	4612E8
OH - HEG	0100 0110 0001 0010 1110 1010	4592362	4612EA
OH - HEH	0100 0110 0001 0010 1110 1011	4592363	4612EB
OH - HEK	0100 0110 0001 0010 1110 1110	4592366	4612EE
OH - HEL	0100 0110 0001 0010 1110 1111	4592367	4612EF
OH - HEM	0100 0110 0001 0010 1111 0000	4592368	4612F0
OH - HEP	0100 0110 0001 0010 1111 0011	4592371	4612F3
OH - HEV	0100 0110 0001 0010 1111 1001	4592377	4612F9
OH - HFA	0100 0110 0001 0010 1111 1110	4592382	4612FE
OH - HGT	0100 0110 0001 0011 0010 1011	4592427	46132B
OH - HHC	0100 0110 0001 0011 0011 0100	4592436	461334
OH - HIN	0100 0110 0001 0011 0101 1001	4592473	461359
OH - HJH	0100 0110 0001 0011 0110 1101	4592493	46136D
OH - HJJ	0100 0110 0001 0011 0110 1111	4592495	46136F
OH - HJL	0100 0110 0001 0011 0111 0001	4592497	461371
OH - HJR	0100 0110 0001 0011 0111 0111	4592503	461377
OH - HJS	0100 0110 0001 0011 0111 1000	4592504	461378
OH - HJT	0100 0110 0001 0011 0111 1001	4592505	461379
OH - HKC	0100 0110 0001 0011 1000 0010	4592514	461382
OH - HKE	0100 0110 0001 0011 1000 0100	4592516	461384
OH - HKJ	0100 0110 0001 0011 1000 1001	4592521	461389
OH - HKM	0100 0110 0001 0011 1000 1100	4592524	46138C
OH - HKP	0100 0110 0001 0011 1000 1111	4592527	46138F
OH - HKW	0100 0110 0001 0011 1001 0110	4592534	461396
OH - HKX	0100 0110 0001 0011 1001 0111	4592535	461397

Ilma-aluksen tunnus	BIN	DEC	HEX
OH - HLK	0100 0110 0001 0011 1010 0100	4592548	4613A4
OH - HLL	0100 0110 0001 0011 1010 0101	4592549	4613A5
OH - HLP	0100 0110 0001 0011 1010 1001	4592553	4613A9
OH - HLS	0100 0110 0001 0011 1010 1100	4592556	4613AC
OH - HLT	0100 0110 0001 0011 1010 1101	4592557	4613AD
OH - HMF	0100 0110 0001 0011 1011 1001	4592569	4613B9
OH - HMH	0100 0110 0001 0011 1011 1011	4592571	4613BB
OH - HMI	0100 0110 0001 0011 1011 1100	4592572	4613BC
OH - HMK	0100 0110 0001 0011 1011 1110	4592574	4613BE
OH - HMU	0100 0110 0001 0011 1100 1000	4592584	4613C8
OH - HMV	0100 0110 0001 0011 1100 1001	4592585	4613C9
OH - HMZ	0100 0110 0001 0011 1100 1101	4592589	4613CD
OH - HNO	0100 0110 0001 0011 1101 1100	4592604	4613DC
OH - HNP	0100 0110 0001 0011 1101 1101	4592605	4613DD
OH - HOC	0100 0110 0001 0011 1110 1010	4592618	4613EA
OH - HOE	0100 0110 0001 0011 1110 1100	4592620	4613EC
OH - HOI	0100 0110 0001 0011 1111 0000	4592624	4613F0
OH - HPF	0100 0110 0001 0100 0000 0111	4592647	461407
OH - HPH	0100 0110 0001 0100 0000 1001	4592649	461409
OH - HPJ	0100 0110 0001 0100 0000 1011	4592651	46140B
OH - HPK	0100 0110 0001 0100 0000 1100	4592652	46140C
OH - HPN	0100 0110 0001 0100 0000 1111	4592655	46140F
OH - HPS	0100 0110 0001 0100 0001 0100	4592660	461414
OH - HPV	0100 0110 0001 0100 0001 0111	4592663	461417
OH - HRG	0100 0110 0001 0100 0011 1100	4592700	46143C
OH - HRH	0100 0110 0001 0100 0011 1101	4592701	46143D
OH - HRI	0100 0110 0001 0100 0011 1110	4592702	46143E
OH - HRK	0100 0110 0001 0100 0100 0000	4592704	461440
OH - HRM	0100 0110 0001 0100 0100 0010	4592706	461442
OH - HSF	0100 0110 0001 0100 0101 0101	4592725	461455
OH - HSL	0100 0110 0001 0100 0101 1011	4592731	46145B
OH - HTE	0100 0110 0001 0100 0110 1110	4592750	46146E
OH - HTT	0100 0110 0001 0100 0111 1101	4592765	46147D
OH - HUI	0100 0110 0001 0100 1000 1100	4592780	46148C
OH - HUM	0100 0110 0001 0100 1001 0000	4592784	461490
OH - HVD	0100 0110 0001 0100 1010 0001	4592801	4614A1
OH - HVE	0100 0110 0001 0100 1010 0010	4592802	4614A2
OH - HVF	0100 0110 0001 0100 1010 0011	4592803	4614A3
OH - HVG	0100 0110 0001 0100 1010 0100	4592804	4614A4
OH - HVH	0100 0110 0001 0100 1010 0101	4592805	4614A5
OH - HVI	0100 0110 0001 0100 1010 0110	4592806	4614A6
OH - HVJ	0100 0110 0001 0100 1010 0111	4592807	4614A7
OH - HVK	0100 0110 0001 0100 1010 1000	4592808	4614A8
OH - HVL	0100 0110 0001 0100 1010 1001	4592809	4614A9
OH - HVM	0100 0110 0001 0100 1010 1010	4592810	4614AA
OH - HVN	0100 0110 0001 0100 1010 1011	4592811	4614AB
OH - HVO	0100 0110 0001 0100 1010 1100	4592812	4614AC
OH - HWF	0100 0110 0001 0100 1011 1101	4592829	4614BD
OH - HWK	0100 0110 0001 0100 1100 0010	4592834	4614C2
OH - HWL	0100 0110 0001 0100 1100 0011	4592835	4614C3
OH - HWM	0100 0110 0001 0100 1100 0100	4592836	4614C4
OH - HWW	0100 0110 0001 0100 1100 1110	4592846	4614CE
OH - HZH	0100 0110 0001 0101 0000 1101	4592909	46150D
OH - HZZ	0100 0110 0001 0101 0001 1111	4592927	46151F
OH - IAC	0100 0110 0001 0101 0010 0010	4592930	461522