

## GEN 3.4 ILMAILUVIESTI- JA NAVIGOINTI-PALVELUT

### 1. VASTAAVA PALVELUN TARJOAJA

Ilmailuviesti- ja navigointipalveluista huolehtii Suomessa ANS Finland.

ANS Finland  
PL 157  
01531 VANTAA

AFS: EFHKYAYA  
TEL: 020 708 3331  
E-mail: aftn@ops-ansfinland.fi

Viestitysmenetelmissä sovelletaan seuraavia ICAO:n julkaisuja:

Annex 10	Aeronautical Telecommunications
Doc 8400	ICAO Abbreviations and Codes
Doc 8585	Designators for Aircraft Operating Agencies, Aeronautical Authorities and Services
Doc 7030	Regional Supplementary Procedures
Doc 7910	Location Indicators
Doc 8071	Manual on Testing of Radio Navigation Aids

Kansainvälisten ja kansallisten sääntöjen ja menettelytapojen väliset merkittävät eroavaisuudet on annettu osassa GEN 1.7.

### 2. VASTUUALUE

Suomen lentotiedotusalue (FINLAND FIR, EFIN).

### 3. PALVELUMUODOT

#### 3.1 Radiosuunnistuspalvelu

Seuraavat radiosuunnistuslaitteet ovat käytettävissä:

Suuntaamaton radiomajakka (NDB)  
Lähestymismajakka (L)  
Reittivalvontatutka (RSR)  
Lähestymisaluetutka (TAR)  
Mittarilähestymisjärjestelmä (ILS)  
VHF-monisuuntamajakka (VOR)  
Etäisyydenmittauslaite (DME)

#### 3.2 Siirtyvä/kiinteä liikenne

##### 3.2.1 Siirtyvä liikenne

Ilmailiikennepalvelun elimet päivystävät yhtämittaisesti niille määrättyjä taajuuksia julkaistun aukiolonsa aikana, mikäli ei toisin ilmoiteta.

Ilma-aluksen tulisi normaalisti pitää yhteys siihen ilmailiikennepalveluelimeen, joka valvoo sitä ilmatilaa, missä ilma-alus liikkuu.

## GEN 3.4 COMMUNICATION AND NAVIGATION SERVICES

### 1. RESPONSIBLE SERVICE

All aeronautical telecommunication and navigation services in Finland are administered by ANS Finland.

ANS Finland  
PL 157  
FI-01531 VANTAA

AFS: EFHKYAYA  
TEL: +358 20 708 3331  
E-mail: aftn@ops-ansfinland.fi

In the communication Procedures the following ICAO Documents are applicable:

Annex 10	Aeronautical Telecommunications
Doc 8400	ICAO Abbreviations and Codes
Doc 8585	Designators for Aircraft Operating Agencies, Aeronautical Authorities and Services
Doc 7030	Regional Supplementary Procedures
Doc 7910	Location Indicators
Doc 8071	Manual on Testing of Radio Navigation Aids

Significant differences between national and international rules and procedures are given in section GEN 1.7.

### 2. AREA OF RESPONSIBILITY

The airspace within the Finnish flight information region (FINLAND FIR, EFIN).

### 3. TYPES OF SERVICE

#### 3.1 Radio navigation services

The following radio and radar aids to navigation are available:

Non-directional Radio Beacon (NDB)  
Locator (L)  
En-route Surveillance Radar (RSR)  
Terminal Area Surveillance Radar (TAR)  
Instrument Landing System (ILS)  
VHF Omnidirectional Radio Range (VOR)  
Distance Measuring Equipment (DME)

#### 3.2 Mobile/fixed service

##### 3.2.1 Mobile service

The aeronautical stations maintain a continuous watch on their designated frequencies during the published hours of service unless otherwise notified.

An aircraft should normally communicate with the Air Traffic Service unit which exercises control in the airspace in which the aircraft is flying.

Ilma- ja maa-asemien välisessä radioliikenteessä normaalisti käytettävät kielet ovat suomi ja englanti.

### 3.2.2 Kiinteä liikenne (AFS)

Lentoasemat on liitetty toisiinsa ANS Finlandin ylläpitämän FASTNET-verkon välityksellä.

Lisäksi AFTN-keskus on varustettu seuraavilla ulkomaan yhteyksillä:

EFHK - ULLL (Sankt-Peterburg) 128 kB CIDIN  
 EFHK - EKCH (Copenhagen) 64 kB AMHS  
 EFHK - ESSS (Stockholm) 64 kB AMHS  
 EFHK - EETN (Tallinn) 64 kB AMHS  
 EFHK - EUCH (Eurocontrol NM Haren) 64 kB AMHS  
 EFHK - EUCB (Eurocontrol NM Bretigny) 64 kB AMHS  
 EFHK - EDDD (Frankfurt) 64 kB AMHS  
 EFHK - EGGG (UK) 64 kB AMHS

Kiinteän ilmailuviestipalvelun sanomat hyväksytään viestitettyiksi ainoastaan, mikäli

- ne täyttävät ICAO Annex 10, osa II, luvun 4.4.1.1 asettamat vaatimukset
- ne on laadittu Annex 10:ssä määritettyyn muotoon
- sanoma ei kokonaisuudessaan ylitä 2100 merkkiä.

Tampere ACC on varustettu seuraavilla ulkomaan puhelin-yhteyksillä:

EFES - ESOS (Stockholm ACC)  
 EFES - ULLL (Sankt-Peterburg ACC)  
 EFES - EETT (Tallinn ACC)  
 EFES - EETN (Tallinn APP)  
 EFES - ESMM (Malmö ACC)  
 EFES - ULPP (Petrozavodsk ACC)  
 EFES - ENBD (Bodö ATCC)  
 EFES - ULMM (Murmansk ACC)

### 3.3 Automaattiset radiolähetykset

Seuraavat automaattiset radiolähetykset ovat ilma-alusten käytettävissä:

#### 3.3.1 VOLMET-lähetykset (ks. GEN 3.5 - 6)

#### 3.3.2 Lähestymisalueen automaattinen tiedotuspalvelu (ATIS)

ATIS-lähetykset sisältävät seuraavat ICAO Annex 11, luvun 4.3.7 mukaiset asiakokonaisuudet:

- Lähetksen tunnistetiedot
- Operatiiviset tiedot

*Huom.: AFIS-lentopaikalla käytössä oleva kiitotie (RWY in use) tarkoittaa suositeltavaa kiitotietä (preferred runway), ks. GEN 3.3 - 4. Liikennetilanteen ja olosuhteiden niin salliessa ilma-aluksen päällikkö voi käyttää muuta kuin suositeltavaa kiitotietä ilmoitettuaan siitä AFIS-elimelle.*

The languages normally used in air-ground communications are Finnish and English.

### 3.2.2 Fixed Services (AFS)

Aerodomes are connected to each other through FASTNET which is maintained by ANS Finland.

Additionally the COM Centre is provided with the following international connections:

EFHK - ULLL (Sankt-Peterburg) 128 kB CIDIN  
 EFHK - EKCH (Copenhagen) 64 kB AMHS  
 EFHK - ESSS (Stockholm) 64 kB AMHS  
 EFHK - EETN (Tallinn) 64 kB AMHS  
 EFHK - EUCH (Eurocontrol NM Haren) 64 kB AMHS  
 EFHK - EUCB (Eurocontrol NM Bretigny) 64 kB AMHS  
 EFHK - EDDD (Frankfurt) 64 kB AMHS  
 EFHK - EGGG (UK) 64 kB AMHS

Messages to be transmitted over the Aeronautical Fixed Services are accepted only if

- they satisfy the requirements of Annex 10, Vol. II, chapter 4.4.1.1
- they are prepared in the form specified in Annex 10
- an individual message shall not exceed 2100 characters in length.

The direct international telephone lines from Tampere ACC are as follows:

EFES - ESOS (Stockholm ACC)  
 EFES - ULLL (Sankt-Peterburg ACC)  
 EFES - EETT (Tallinn ACC)  
 EFES - EETN (Tallinn APP)  
 EFES - ESMM (Malmö ACC)  
 EFES - ULPP (Petrozavodsk ACC)  
 EFES - ENBD (Bodö ATCC)  
 EFES - ULMM (Murmansk ACC)

### 3.3 Broadcasting service

The following RTF broadcasts are available for aircraft:

#### 3.3.1 VOLMET broadcasts (see GEN 3.5 - 6)

#### 3.3.2 Automatic Terminal Information Service (ATIS)

ATIS broadcast consists of following elements according to ICAO Annex 11, chapter 4.3.7:

- Broadcast identification information
- Operational information

*Note: At AFIS aerodrome 'runway in use' means 'preferred runway', see GEN 3.3 - 4. The pilot-in-command may use traffic situation and prevailing circumstances permitting other than preferred runway after reporting this to the AFIS unit.*

### 3. Säätiedot

Jokainen lähetys alkaa aakkostunnuksella. Ohjaajia kehoitetaan kuuntelemaan lähetyksiä ennen lähtöään ja ennen saapumistaan ao. lentotiedotus-, lähi- tai lähestymisalueelle sekä ilmoittamaan vastaanotetun lähetyksen tunnuksen ensimmäisen radioyhteyden alussa ao. ATS-elimelle. Mikäli viimeinen lähetys on täten kuitattu vastaanotetuksi, ei ko. tietoja enää toisteta ATS-elimien toimesta.

Milloin sää ja kiitotieolosuhteet vaihtelevat nopeasti, poiketen merkittävästi ATIS-lähetyksessä esitetyistä tiedoista, viimeiset sää- ja kiitotieolosuhdetiedot antaa lentopaikan ATS-elin toiminta-aikoinaan.

ATIS-lähetyksiä koskevat taajuudet ja toiminta-ajat sekä paikalliset rajoitukset (EFHK) on annettu ao. lentoaseman kohdalla osassa AD 2.

3.3.3 Käytettävät kielet ovat suomi ja / tai englanti.

3.3.4 Datamuodossa lähetetty lähestymisalueen automaattinen tiedotuspalvelu (D-ATIS)

Ilma-alukset voivat vastaanottaa ATIS- ja VOLMET-lähetyksiä datalinkin kautta suoraan ohjaamoon. Palvelu toimii ACARS-viestiverkon kautta ja edellyttää ilma-aluksen olevan varustettu ACARS-vastaanottimella, joka on ARINC 622/623 yhteensopiva.

D-ATIS-lähetyksiä voidaan lentoasemilla vastaanottaa seuraavasti:

ATIS ja VOLMET: EFHK

ATIS: EFET, EFIV, EFJO, EFJY, EFKE, EFKI, EFKK, EFKS, EFKT, EFKU, EFLP, EFMA, EFOU, EFPO, EFRO, EFSA, EFSI, EFTP, EFTU, EFVA

Koska D-ATIS on lisäpalvelu, ei mahdollisia toimintakatkoksia julkaista NOTAMilla.

### 3.4 Laitteita koskevat yksityiskohtaiset tiedot

Yksityiskohtaiset tiedot laitteista, jotka palvelevat reittilento-osuutta, on annettu osassa ENR 4. Tiedot laitteista, jotka ovat käytettävissä lentoasemilla, on annettu osassa AD 2. Kummankin tyyppisessä käytössä olevien laitteiden osalta on tiedot annettu sekä osassa ENR 4 että osassa AD 2.

## 4. VAATIMUKSET JA EHDOT

NIL

### 3. MET information

Each broadcast is initiated by an alphabetic identification. Pilots are requested to listen to the broadcast prior to departure and before entering FIZ, TMA or CTR concerned and to report the identification letter of the broadcast received to the appropriate ATS unit at the beginning of the initial radio contact. If receipt of last broadcast has been acknowledged, the information contained therein will not be repeated by the ATS unit.

In case weather and runway conditions are changing rapidly, deviating significantly from information given in ATIS broadcast, the relevant MET and runway condition information will be communicated by the aerodrome ATS unit during its operational hours.

The frequencies and operation hours of ATIS broadcasts as well as local restrictions (EFHK) are given in part AD 2.

3.3.3 Languages used are Finnish and / or English.

3.3.4 Data link automatic terminal information service (D-ATIS)

Aircraft are allowed to receive ATIS and VOLMET via data link. This service operates through ACARS network and supports aircraft equipped with ACARS which is ARINC 622/623 compliant.

D-ATIS is available at the aerodromes as follows:

ATIS and VOLMET: EFHK

ATIS: EFET, EFIV, EFJO, EFJY, EFKE, EFKI, EFKK, EFKS, EFKT, EFKU, EFLP, EFMA, EFOU, EFPO, EFRO, EFSA, EFSI, EFTP, EFTU, EFVA

D-ATIS being an additional service, no NOTAM concerning possible interruptions will be published.

### 3.4 Where detailed information can be obtained

Details of the various facilities available for the en-route traffic can be found in ENR 4. Details of the facilities available at the individual aerodromes can be found in AD 2. In cases where a facility is serving both the en-route traffic and the aerodromes, details are given in the relevant sections of ENR 4 and AD 2.

## 4. REQUIREMENTS AND CONDITIONS

NIL

## 5. LENNONJOHTAJAN JA OHJAAJAN TIEDONSIIRTOYHTEYDET (CPDLC)

### 5.1 Yleistä

CPDLC-palvelua tarjotaan ilma-aluksille jotka operoivat EFIN FIR -alueella FL95 ja FL660 välisellä alueella, pois lukien ATS-delegoidut alueet HALTI CTA, MANTO CTA ja KVARKEN CTA.

Seuraavat CPDLC-palvelut ovat käytettävissä tässä ilmatilassa:

- DLIC (tiedonsiirtoyhteyden aktivointikyvykyys)
- ACL (lennonjohdon selvitykset ja ohjeet)
- ACM (lennonjohdon ilmailuviestintä)
- AMC (lennonjohdon mikrofonitarkastus)

CPDLC-palvelu ei ole pakollista EFIN FIR -alueella ja sitä annetaan lennonjohtajan harkinnan mukaan. Puheysteys on aina ensisijainen kommunikaatiomuoto aikakriittisissä tilanteissa.

CPDLC-viesteihin tulee vastata pienimmällä mahdollisella viiveellä. Mikäli tarpeellista, esim. tiedonsiirtoyhteydellä tehty pyyntö ylittää sille asetetut aikarajat, tulee ohjaajan toistaa pyyntö puheysteudellä radiolla.

CPDLC-viestien takaisinlukua puheysteudellä ei vaadita.

### 5.2 Lentosuunnitelma

Ohjaajat, jotka aikovat operoida tietoliikennetyhteydellä (CPDLC) EFIN FIR -alueella tulee lisätä seuraavat tiedot lentosuunnitelmaansa:

- Kohta 10a- J1 CPDLC ATN VDL moodi 2 kykenevä ilma-alus
- Kohta 18- indikaattori CODE/ jonka jälkeen ilma-aluksen 24-bittinen kuuden heksadesimaalimerkin koodi ilmoitettuna aakkosnumeerisena numeroina

### 5.3 CPDLC käyttö

Miehistön tulee lähettää WILCO-viesti ennen kuin noudattaa vastaanottamaansa lennonjohdon antamaa CPDLC-selvitystä tai -ohjetta. Epäselvissä CPDLC selvitys- tai ohjetapauksissa tulee aina käyttää puheysteudettä.

CPDLC tiedonsiirtoyhteyttä käytetään EFIN FIR -vastuualueella ainoastaan, kun ilma-alus on Tampere ACC:n johdettavana.

## 5. CONTROLLER - PILOT DATA LINK COMMUNICATIONS (CPDLC)

### 5.1 General

CPDLC services are available for aircraft operating within the airspace of EFIN FIR between FL95 and FL660, excluding ATS delegated areas HALTI CTA, MANTO CTA and KVARKEN CTA.

The following CPDLC services are provided in this airspace:

- DLIC (data link initiation capability)
- ACL (ATC clearances and instructions)
- ACM (ATC communications management)
- AMC (ATC microphone check)

Use of CPDLC in EFIN FIR is not mandatory and is conducted at the discretion of ATC. Voice shall remain the primary means of communication in time-critical situations.

CPDLC messages shall be answered with the least possible delay. If required, e.g. due to the downlink request message having exceeded its time limit, the pilot shall repeat the request via radiotelephony.

Voice read-back is not required for any CPDLC clearance or instruction.

### 5.2 Flight plan

Pilots intending to conduct CPDLC communications within EFIN FIR shall insert the following in the respective items of their filed flight plan:

- Item 10a- J1 for CPDLC ATN VDL Mode 2 capable aircraft
- Item 18- the indicator CODE/ followed by the aircraft 24-bit address expressed in an alphanumeric code of six hexadecimal characters

### 5.3 CPDLC use

CPDLC clearance shall not be executed until the flight crew has sent a WILCO message in response to CPDLC clearance or instruction received. If uncertainty arises regarding a CPDLC clearance or instruction, voice communication shall always be used for clarification.

CPDLC exchanges within EFIN FIR may only be conducted when the aircraft is under the control and responsibility of Tampere ACC.

#### 5.4 CPDLC tiedonsiirtoyhteyden käyttörajoitukset

CPDLC-palvelu ei ole käytettävissä EFHK TMA:n sisällä eikä lähestymislennonjohdon varaamissa ilmatilanosissa. Lennonjohto katkaisee tiedonsiirtoyhteyden näissä tapauksissa.

Ohjaajia pyydetään pidättäytymään käyttämästä tiedonsiirtoyhteyttä (CPDLC) kun puheysteys on lähestymislennonjohdon taajuudella, vaikka tiedonsiirtoyhteyttä ei ole päätetty.

#### 5.5 CPDLC-palvelut

##### 5.5.1 DLIC tiedonsiirtoyhteyden aktivointi

EFIN FIR CPDLC yhteystunnus on EFES. Tiedonsiirtoyhteys tulisi aktivoida miehistön toimesta ennen saapumista EFIN FIR -alueelle. EFIN FIR -alueelta lähtevät ilma-alukset voivat aktivoida tiedonsiirtoyhteyden maasta. Ohjaajan tulee käyttää tiedonsiirtoyhteyden aktivoinnissa lentosuunnitelman mukaista ICAO-kutsumerkkiään.

CPDLC-yhteyden aktivoinnin jälkeen tekee ensimmäinen EFIN ACC -sektori Start-CPDLC toiminnon, kun ilma-alukseen on muodostettu kaksipuolinen radioyhteys.

Tämän jälkeen tiedonsiirtoyhteys (CPDLC) on käytettävissä molemminpuoliseen tiedon välittämiseen EFIN FIR -alueella.

##### 5.5.2 Lennonjohdon ilmailuviestintä (ACM)

Kun ilma-alus siirretään tiedonsiirtoyhteydellä viereiselle sektorille tai ATS-yksikölle, tulee ohjaajan kuitata viesti vastaanotetuksi WILCO-viestillä ja muodostaa kaksipuolinen puheysteys seuraavaan sektoriin tai ATS-yksikköön tiedonsiirtoyhteydellä välitetyllä radiokanavalla.

Seuraava ATS-yksikkö ilmoittaa avauskutsun yhteydessä tarjottavan palvelun, esim. Helsinki Radar, Kajaani AFIS, Kuusamo TWR.

Mikäli ohjaaja ei kykene noudattamaan CPDLC-selvitystä, tulee hänen informoida lennonjohtoa puheysteystä hyväksi käyttäen.

#### 5.4 CPDLC service limitations

The CPDLC service is not available within EFHK TMA nor within airspace blocks reserved by APP. The ATC will cancel the data transfer connection in these cases.

Pilots are requested to refrain from transmitting downlink messages when operating in the APP frequency even if the CPDLC connection has not been terminated.

#### 5.5 CPDLC services

##### 5.5.1 DLIC Log-on

The CPDLC designator for EFIN FIR is EFES. Log-on shall be initiated by the flight crew prior to entry into EFIN FIR. For aircraft departing from an aerodrome located within EFIN FIR, the log-on can be initiated on the ground. Log-on shall be initiated by the flight crew using their ICAO call sign as filed in the flight plan.

Following the completion of the Log-on procedure, the first EFIN ACC sector will perform a Start-CPDLC function, after the first radio contact with the aircraft.

Thereafter, the communication link (CPDLC) is available for sending / receiving messages within the EFIN FIR area.

##### 5.5.2 ATC communications management (ACM)

When an aircraft is transferred by data link to an adjacent sector / ATS unit, the pilot shall acknowledge the instruction using data link WILCO message, and shall then contact the next sector / ATS unit by voice communication on the instructed channel.

Next ATS unit will inform current ATS service in initial radio contact, e.g. Helsinki Radar, Kajaani AFIS, Kuusamo TWR.

If the pilot is unable to comply with this CPDLC instruction, they shall revert to voice communication to inform ATC.

ACM sanomat / ACM messages	
ATC sanoma / ATC message	Ilma-aluksen vastaus / Flight crew response
CONTACT [yksikkö] [taajuus] / [unit name] [frequency]	WILCO

Mikäli kaksipuolinen puheysteys on menetetty ilma-alukseen EFIN FIR -alueella, voidaan ohjaajalle lähettää seuraava ennalta määritellyt vapaateksti CPDLC -viesti:

CONTACT TAMPERE ACC ON VOICE CHANNEL  
tai / or  
CONTACT TAMPERE ACC ON 121.500

Miehistöltä ei odoteta CPDLC-vastausta, vaan heidän tulee muodostaa asianmukaisella radiokanavalla kaksipuolinen puheysteys Tampere ACC:n kanssa.

An aircraft operating within EFIN FIR that cannot be reached by the ATC on the appropriate voice channel may be issued one of the following pre-formatted free text CPDLC message:

No CPDLC response from the aircraft is expected and the flight crew shall contact Tampere ACC through the appropriate voice channel.

## 5.5.3 Lennonjohdon selvitykset ja ohjeet (ACL)

Miehistö voi CPDLC-yhteyttä hyväksi käyttäen pyytää lentopinnan muutoksia (nousu tai lasku) tai selvityksiä suoraan lentosuunnitelmassa olevalle reittipisteelle. Miehistön puheella tekemään pyyntöön vastaa lennonjohto puheella.

Kaikkiin lennonjohdon puheella antamiin selvityksiin tai ohjeisiin tulee vastata puheella.

Mikäli vastaanottava ATS-elin ei tarjoa ATS-valvontapalvelua, lähettää lennonjohto seuraavan vapaatekstiviestin ennen "CONTACT" viestiä:

RADAR SERVICE TERMINATED

ACL sanomat / ACL messages	
ATC sanoma / ATC message	Ilma-aluksen vastaus / Flight crew response
MAINTAIN [lentopinta] / [level]	WILCO tai / or
CLIMB TO [lentopinta] / [level]	UNABLE tai / or
DESCEND TO [lentopinta] / [level]	UNABLE DUE TO AIRCRAFT PERFORMANCE tai / or
PROCEED DIRECT TO [reittipiste] / [position]	UNABLE DUE TO WEATHER tai / or
FLY HEADING [astetta] / [degrees]	STANDBY
SQUAWK [koodi] / [code]	WILCO
SQUAWK IDENT	WILCO

ACL sanomat / ACL messages		
Ilma-aluksen sanoma / Flight crew message		ATC vastaus / ATC response
REQUEST [lentopinta] / [level]	(DUE TO AIRCRAFT PERFORMANCE) tai / or (DUE TO WEATHER)	WILCO
REQUEST CLIMB TO [lentopinta] / [level]		UNABLE
REQUEST DESCEND TO [lentopinta] / [level]		tai / or
REQUEST DIRECT TO [reittipiste] / [position]		STANDBY

Mikäli ohjaaja haluaa tietää synn vektorointiin, tai arvioidun jäljellä olevan lentomatkan, hänen tulee kysyä sitä puheyhdydellä.

Maa-aseman vastaanottaessa viestin, jota järjestelmä ei tue tai viesti aiheuttaa teknisen virheen CPDLC-yhteydessä, lähetetään miehistölle automaattisesti viesti virheen luonteesta ja tieto mahdollisesti tarvittavista lisätoimenpiteistä.

EFIN FIR -alueella käytetään ainoastaan kohdan 5.5. CPDLC-palvelut mukaisia viestejä. Kaikki muut viestit aiheuttavat virheilmoituksen.

## 5.5.4 Vapaa teksti ACL-viestit

Vapaan tekstin ACL-viestit eivät ole operatiivisesti käytettävissä. Miehistön tekemiin vapaatekstiviesteihin ei vastata lennonjohdon toimesta ja ne voivat aiheuttaa virheilmoituksen maa-aseman taholta.

## 5.5.3 ATC clearances and instructions (ACL)

Flight crew may request changes to flight levels (climb or descent) or clearance direct to a point on their route via CPDLC downlink messages. Any request by flight crew with voice shall be responded with voice by ATC.

Any clearance or instruction given by ATC with voice, shall be answered with voice.

In case to next ATS unit does not provide radar service, ATC shall send the following free text message before "CONTACT" message:

If the pilot wants to know reason for vectoring, or estimated remaining distance, he / she should ask it by voice communication.

If the ground system receives a message that is not supported, or constitutes an error to the technical rules for CPDLC communication, flight crew will receive an automatic reply indicating the nature of the error and, if applicable, required actions.

CPDLC service in EFIN FIR contains only the messages listed in section 5.5. All other messages will be replied to with an error message.

## 5.5.4 Free text ACL message

Use of free text ACL messages are not operationally supported. Free text messages composed by the flight crew will not be responded to by ATC and may result in an error message generated by the ground system.

## 5.5.5 Määrätty CPDLC-hiljaisuus

Sektorikuormitusta hallitakseen voi ATC määrätä kaikille asemille tai tietyille ilma-aluksille CPDLC-hiljaisuuden. CPDLC-hiljaisuuden määräämiseen tai perumiseen käytetään seuraavaa sanontaa joko puheyhteydellä tai CPDLC vapaatekstiviestinä:

[kutsumerkki] / [*call sign*] STOP SENDING CPDLC REQUESTS

ALL STATIONS (tai [kutsumerkki] tarpeen mukaan) / (or [*call sign*] as applicable),  
STOP SENDING CPDLC REQUESTS [kunnes toisin ilmoitetaan] [(*syy*)] / [*until advised*] [(*reason*)]

ALL STATIONS (tai [kutsumerkki] tarpeen mukaan) / (or [*call sign*] as applicable),  
RESUME NORMAL CPDLC OPERATIONS

## 5.5.6 ATC mikrofonitarkastus (AMC)

ATC voi lähettää "CHECK STUCK MICROPHONE" viestin tilanteissa, missä ilma-alus tahattomasti estää puheyhteyden radiokanavalla. Mikäli annettu "CHECK STUCK MICROPHONE" ohje vastaa sillä hetkellä käytössä olevaa radiokanavaa, tulee ohjaajan tarkastaa radiolaitteensa, ja varmistaa, että se ei estä radiokanavan käyttöä.

## 5.5.5 CPDLC imposed silence

In order to contain the sector workload the ATC may require all stations or a specific flight to suspend sending CPDLC requests. For imposing or revoking CPDLC silence the following phrase, either as a voice or a CPDLC free text message shall be used:

## 5.5.6 ATC microphone check (AMC)

A "CHECK STUCK MICROPHONE" instruction may be sent by ATC in circumstances where an aircraft is inadvertently blocking a voice communication channel. If the "CHECK STUCK MICROPHONE" instruction relates to the RTF channel currently being used, the pilot shall check that their radio equipment is not causing the blockage.

## AMC sanomat / AMC messages

ATC sanoma / ATC message	Ilma-aluksen vastaus / Flight crew response
CHECK STUCK MICROPHONE	NIL

## 5.5.7 Hätä- ja hälytystilanne CPDLC-viestit

Seuraavat CPDLC hätä- ja hälytystilanne -viestit ovat käytössä:

## 5.5.7 Emergency and distress CPDLC messages

The following emergency / distress CPDLC messages are supported:

## ACM sanomat / ACM messages

Ilma-aluksen sanoma / Flight crew message	ATC vastaus / ATC response
PAN PAN PAN	ROGER
MAYDAY MAYDAY MAYDAY	
SQUAWKING 7500	NIL

## 5.5.8 Puheyhteydellä katkaistu CPDLC-yhteys

Lennonjohto käyttää seuraavaa sanontaa korjatessaan ilman vastausta jääneen CPDLC-viestin:

DISREGARD CPDLC (viestityyppi) / (*message type*) MESSAGE, BREAK, REPLY WITH UNABLE

Ohjaajan tulee vastata CPDLC-viestiin "UNABLE" viestillä.

ATC antaa korvaavan selvityksen puheyhteydellä.

## 5.5.8 Voice interruption of CPDLC dialogue

To correct an unanswered CPDLC message, ATC shall initiate voice communication using the phrase:

The pilot shall reply to the CPDLC message with an "UNABLE".

ATC will issue amended clearance by voice communication.

## 5.5.9 CPDLC-vika

Saatuun tiedon, että CPDLC on vikaantunut, lennonjohtaja tiedottaa kaikkia vastuualueellaan olevia asemia seuraavalla sanonnalla:

ALL STATIONS, CPDLC FAILURE, [maa-aseman tunnus] / [*identification of the calling station*]

## 5.5.9 CPDLC failure

When alerted that CPDLC has failed, the controller will inform all stations under sector jurisdiction, using the following phrase:



Jotkin viat voivat aiheuttaa tiedonsiirtoyhteyden katkeamisen sektorin vastuualueella olevaan ilma-alukseen. Lennonjohtaja ei kykene aktivoimaan oma-aloitteisesti tiedonsiirtoyhteyttä (CPDLC) vaan ohjaajan tulee tehdä se tiedonsiirtoyhteyden uudelleen käynnistämiseksi. Lennonjohto tiedottaa vastuualueellaan oleville asemille CPDLC-palvelun palautuksesta seuraavalla sanonnalla:

ALL STATIONS, RESUME NORMAL CPDLC OPERATIONS

CPDLC:n vikaantuessa kaikki CPDLC:llä saadut kuittaamatomat selvitykset annetaan uudelleen kaksipuolisen radioyhteyden avulla. Mikäli miehistö tai lennonjohto katsoo, että CPDLC:tä ei tule käyttää vallitsevissa olosuhteissa, tulee CPDLC-yhteys katkaista tai perua ja tiedottaa kaksipuolisella radioyhteydellä.

Suunnitelluissa CPDLC-katkoksissa tai vikatilanteissa ohjeistaa lennonjohto kaikkia tiedonsiirtoyhteyteen kykeneviä ilma-aluksia palaamaan käyttämään kaksipuolista radioyhteyttä. Ohjaajan tulee palata jatkamaan puheytyydellä ja tiedottaa lennonjohtoa kaksipuolisella radioyhteydellä ilma-aluksen CPDLC-kykenemättömyydestä.

5.5.10 Log-off uloskirjautuminen

Log-off (uloskirjautuminen) tapahtuu automaattisesti kun poistutaan EFIN FIR -alueelta tai laskeudutaan EFIN FIR:n sisällä olevalle lentoasemalle tai lentopaikalle. Ohjaajalta ei vaadita toimenpiteitä.

Some failures may result in termination of the existing data link connections with aircraft that are under control of a sector. In this case, it will not be possible for ATC to re-initiate dialogues via CPDLC unless the pilot re-initiates the data link logon process in order to re-establish data link connection. ATC will inform aircraft under their jurisdiction when CPDLC service is restored, using the following phrase:

In case of a CPDLC failure, CPDLC clearances that have not yet been confirmed shall be repeated over voice communication and / or confirmed. If either the flight crew or ATC consider that CPDLC should not be used in the prevailing circumstances, CPDLC shall be suspended or terminated and the other party shall be informed by voice communication.

In case of a scheduled shutdown or an unexpected failure of the CPDLC system, ATC will instruct all aircraft equipped with data link to return to voice communication. In case of an on-board failure of CPDLC, the pilot shall return to voice communication and inform ATC.

5.5.10 Log-off

Log-off is automatic on leaving EFIN FIR or when landing at an aerodrome or airport within EFIN FIR. No pilot action is required.