



A I N A

xDSL-operaattorituotteet

Tuotekuvaus
Hinnasto

Voimassa 1.3.2009 alkaen



Sisällysluettelo

1.	Yleistä	3
2.	xDSL-Ethernet-operaattorituote	3
2.1.	xDSL-Ethernet-operaattorituote, tilaajaryhmäkohtainen VLAN-ID	3
2.2.	xDSL-Ethernet-operaattorituote, tilaajakohtainen VLAN-ID	4
3.	Ethernet-runkoyhteystuote	4
3.1.	Ethernet-runkoliittymän tekninen toteutus	4
3.2.	Palveluoperaattorin velvoitteet	4
4.	Tilaajayhteys	5
5.	xDSL-tuotteiden saatavuus	5
6.	Tilaus- ja toimitusmenettely	5
6.1.	Saatavuuskysely/Tilaus	5
6.2.	Toimitus	5
7.	Vikailmoitukset	5
8.	Hinnastot	6
8.1.	Ethernet-runkoyhteysliitäntä	6
8.2.	DSL-tilaajaliittymä	6
8.3.	DSL-tilaajaliittymän kertamaksut	7
8.4.	Tilaaja- tai Tilaajaryhmäkohtainen-VLAN	7
9.	Määräalennukset	7
10.	Toimitusehdot	7
11.	Hinnastoliite	9
12.	Yhteystiedot	9
12.1.	Tilaukset, muutokset ja saatavuuskyselyt	9
12.2.	Vikailmoitukset	9

DSL-operaattorituote

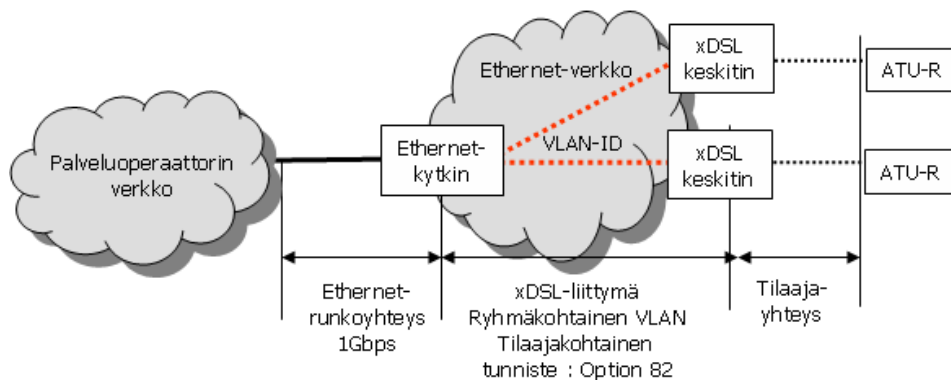
1. Yleistä

Tämän tuotekuvauksen tuotteet ovat saatavilla AinaCom Oy:n HMMV-alueella. xDSL-tuotteita on saatavilla rajoitetusti myös muilla AinaCom Oy:n toiminta-alueilla. AinaCom Oy:stä käytetään jäljempänä lyhennettä AinaCom.

2. xDSL-Ethernet-operaattorituote

xDSL-Ethernet-operaattorituote on ethernet-verkossa toteutettu epäsymmetrinen (ADSL) tai symmetrinen (G.SHDSL) datayhteys. xDSL-liittymässä on tuettu sillattu RFC2684-protokolla. xDSL-tilaajaportissa on mac-osoitteiden määrä rajoitettu 10 kpl ja liittymässä voidaan käyttää mac-osoitteen muunnosta. Tilaajakohtainen tunnistaminen operaattorirajapinnassa tapahtuu DHCP Option 82:lla.

2.1. xDSL-Ethernet-operaattorituote, tilaajaryhmäkohtainen VLAN-ID



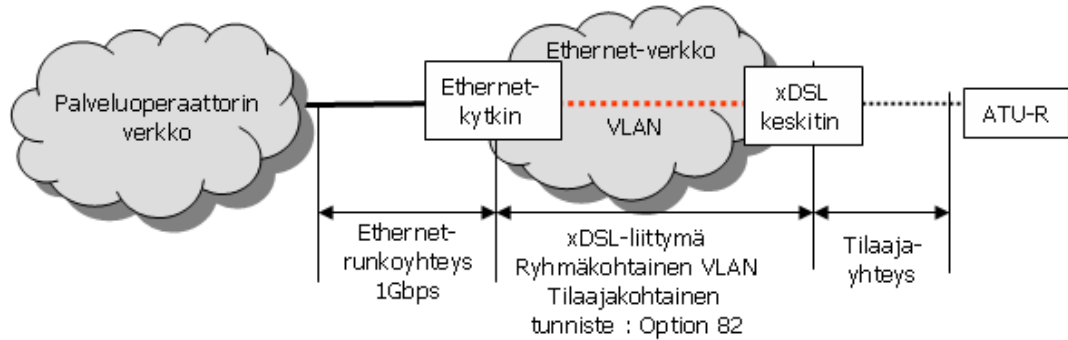
Kuva 2. xDSL-Ethernet-operaattorituote, ryhmäkohtainen VLAN

Yhteys liitetään tilaajaryhmäkohtaiseen VLAN:iin (IEEE802.1q), joka kytketään xDSL-keskittimeltä operaattorirajapinnan ethernet-kytkimeen.

PPPoATM ja PPPoE –protokollat eivät ole tuettuja.

Rajapinnat :
ITU-T G.992.1 (ADSL)
ITU-T G.992.5 (ADSL2+)

2.2. xDSL-Ethernet-operaattorituote, tilaajakohtainen VLAN-ID



Kuva 3. xDSL-Ethernet-operaattorituote, tilaajakohtainen VLAN

Rajapinnat :
ITU-T G.992.1 (ADSL)
ITU-T G.992.5 (ADSL2+)

3. Ethernet-runkoyhteystuote

3.1. Ethernet-runkoliittymän tekninen toteutus

Sähköinen/optinen (single-mode) 1Gb/s IEEE802.3z, sopimuksen mukaisesti. Mahdollisuuksien mukaan liittymä voidaan tarjota myös multimode-tyyppisenä, mikäli tekniset valmiudet ovat olemassa.

Rajapinta toteutetaan L2-tasolla IEEE802.1Q:n mukaisella kehystyksellä.

Option 82 : AinaCom välittää Palveluoperaattorille RFC 3046:n mukaisen Option 82 kentän DHCP-kyselyn mukana. Kenttä sisältää Tilaajan määrittelemän merkkijonon, jonka maksimipituus on 12 ASCII-merkkiä, ellei Tilaaja ole määritellyt kyseistä merkkijonoa AinaCom käyttää ko. liittymän sopimusnumeroa

AinaCom sopii Palveluoperaattorin kanssa VLAN-ID-alueesta, joka sisältää varauksen tilaajaryhmäkohtaisille ja tilaajakohtaisille VLAN-arvoille.

3.2. Palveluoperaattorin veloitteet

Palveluoperaattorin tulee huolehtia siitä, että ethernet-rajapinnan kautta ei pääse syntymään ARP-myrskyjä, sellaisiksi luokiteltavia tai toiminnoiltaan vastaavia vikatilanteita, jotka voivat vaikuttaa AinaComin verkon toimintaan tai suorituskykyyn haitallisesti. Näissä tilanteissa AinaCom voi katkaista tilapäisesti niiden IEEE802.1q mukaisten VLAN-ryhmien liikenteen, joiden voidaan katsoa vaarantavan verkon yleisen toiminnallisuuden. Näissä tapauksissa vikaselvitys käynnistetään välittömästi AinaComin ja Palveluoperaattorin kesken.



4. Tilaajayhteys

xDSL -operaattorituote ei sisällä tilaajayhteyttä, vaan se voidaan joko vuokrata AinaComilta, toiselta operaattorilta tai asiakas voi käyttää myös omaa kaapelia.

5. xDSL-tuotteiden saatavuus

xDSL-tuotteita on saatavissa koko AinaComin HMV-alueella. Yksittäisten tilaajien osalta on huomioitava tilaajayhteyksien asettamat tekniset rajoitukset.

Saatavuuskyselyissä ja tilauksissa on käytettävä AinaComin internet-sivuilta saatavaa tilauslomaketta: <http://www.Aina.fi> (AINA-Extra)

6. Tilaus- ja toimitusmenettely

6.1. Saatavuuskysely/Tilaus

Saatavuuskysely/tilaus tulee tehdä kirjallisesti.
Tilauksen tulee sisältää seuraavat tiedot:

DSL –liittymän tilauksen tulee sisältää seuraavat tiedot:

1. Tiedot Ethernet nielu-liitännästä
2. Operaattoriasiakkaan yhtiön nimi ja osoite.
3. Laskutusosoite
4. Toimitusosoite
5. Yhdyshenkilö (nimi, osoite ja puhelinnumero)
6. Liittymän nopeus
7. Tilaajayhteyden tiedot, mikäli toimittaja muu kuin AINACOM
8. Tunnistetieto Option 82-kenttään
9. VLAN-ID

6.2. Toimitus

Ethernet-runkoyhteyden toimitusaika on neljä viikkoa.
DSL-liittymän toimitusaika on neljä viikkoa hyväksytystä kirjallisesta tilauksesta.

7. Vikailmoitukset

Liittymiä koskevat vikailmoitukset tulee jättää AinaComin vikapalveluihin:
P. 0800 55 996 (24h) tai
vikailmoitus@aina.fi



Ilmoituksessa tulee aina mainita seuraavat asiat:

1. AinaComin liittymätunnus tai sopimusnumero,
2. Asiakkaan yhteystiedot ja
3. Viankuvaus mahdollisimman yksityiskohtaisesti.

Puutteellisin tiedoin tehty ilmoitus ilmoitus palautetaan täydennettäväksi lähettäjälle.

8. Hinnastot

Kaikki seuraavassa esitetyt hinnat ovat verottomia. AinaCom pidättää oikeuden hinnaston ja hinnastorakenteen muutoksiin.

8.1. Ethernet-runkoyhteysliitäntä

Liitäntä AinaComin laitetilassa osoitteessa Kasarmikatu 4, Hämeenlinna.

	Maksu
Toimitusmaksu	1000,00 €
Kuukausimaksu	510,00 €

Taulukko 1.

8.2. DSL-tilaajaliittymä

AinaCom tarjoaa xDSL-operaattorituotetta kaikilla keskitinalueillaan, jotka on lueteltu taulukossa 3.

Nopeusluokka	Kuukausimaksu		
	Vyöhyke 1 €/kk	Vyöhyke2 €/kk	Vyöhyke3 €/kk
256/256k (ei uusmyyntiä)	5,50	7,20	13,50
512/515k (ei uusmyyntiä)	7,50	11,25	15,00
1M/512k	9,35	9,35	25,00
2M/512k	16,80	16,80	32,00
2M/1M	16,80	16,80	32,00
8M/1M ¹	20,50	20,50	43,00
18M/1M ² (ADSL2+)	41,00	41,00	59,00

Taulukko 2. xDSL-hinnasto



Tilaajayhteyden kuukausi- ja toimitusmaksut erillisen operaattorihinnaston mukaisesti siten, että ADSL-yhteydelle voi aina valita yläkaistatuotteen, mikäli se on vapaana kyseessä olevan loppuasiakkaan käyttöön varatulla yhteydellä.

¹ Liittymän nimellisoikeus 2-8Mbits / 512 kbit/s-1Mbit/s

² Liittymän nimellisoikeus 2-18Mbits / 512 kbit/s-1Mbit/s

8.3. DSL- tilaajaliittymän kertamaksut

xDSL-liittymän kertamaksut	Maksu
ADSL Toimitus- ja siirtomaksu	20,00 €
Nopeuden muutos	20,00 €

Taulukko 4. kertamaksut

Nopeudenmuutoksista voidaan antaa erillinen tarjous silloin, kun nopeuden nosto koskee kaikkia Asiakkaan liittymiä, joissa on sama xDSL-tuote.

8.4. Tilaaja- tai Tilaajaryhmäkohtainen-VLAN

VLAN-ID-maksut	Maksu
Toimitusmaksu	40,00 €
Kuukausimaksu	10,00 €

Taulukko 5. VLAN-ID-maksut

9. Määräalennukset

Alennus määritetään kunkin kuukauden lopussa asennetun DSL-liittymämäärän mukaan.

Alennushinta tulee voimaan seuraavan kuukauden alusta. Alennukset koskevat ainoastaan xDSL-tilaajaliittymän kuukausimaksuja, kertamaksuista alennuksia ei myönnetä. Alennukset eivät koske myöskään liittymäkohtaisia lisäpalveluja.

Liittymämäärä	Alennus
1001-2000	5%
2001-	10%

Taulukko 6.

10. Toimitusehdot

Toimituksissa noudatetaan AinaCom Oy:n yleisiä sopimusehtoja kuluttajille.

AinaCom Oy varaa oikeuden tuotteiden teknisiin ja kaupallisiin muutoksiin.

Hintavyöhykkeet

Hintavyöhyke 1

Keskusalue	Kunta	Keskusalue	Kunta	Keskusalue	Kunta
Ahvenisto	Hämeenlinna	liittala	Kalvola	Ojoinen	Hämeenlinna
Hirsimäki	Hämeenlinna	Kantola	Hämeenlinna	Parola	Hattula
Hauho	Hauho	Käikälä	Hämeenlinna	Tuulos	Tuulos
Hämeenlinna	Hämeenlinna	Lammi	Lammi		
Hättilä	Hämeenlinna	Louhimopuisto	Hämeenlinna		

Hintavyöhyke 2

Keskusalue	Kunta	Keskusalue	Kunta	Keskusalue	Kunta
Eteläinen	Hauho	Kauriinmaa	Janakkala	Ruununmylly	Hämeenlinna
Hattelmala	Hämeenlinna	Pekola	Hämeenlinna	Turenki	Janakkala
Katinala	Hattula	Renko	Renko		

Hintavyöhyke 3

Keskusalue	Kunta	Keskusalue	Kunta	Keskusalue	Kunta
Ahoinen	Renko	Lautsia	Hauho	Pursu	Renko
Alajoki	Hattula	Lehdesmäki	Hauho	Rastila	Kalvola
Alvettula	Hauho	Lepaa	Hattula	Rehakka	Janakkala
Arrankorpi	Lammi	Leppäkoski	Janakkala	Ronni	Lammi
Evo	Lammi	Lieso	Lammi	Saloinen	Janakkala
Hauhontausta	Hauho	Lietsa	Renko	Sankola	Lammi
Heinäjoki	Janakkala	Mallinkainen	Janakkala	Sappee	Hauho
Ihalempi	Hattula	Miehoila	Hauho	Sipoonmäki	Renko
Ilmoila	Hauho	Mälkiäinen	Hattula	Sotkajärvi	Tuulos
Janakkala	Janakkala	Nevilä	Renko	Syrjäntaka	Lammi
Jokimaa	Janakkala	Ohtinen	Renko	Tanttala	Janakkala
Kaloinen	Renko	Oikola	Kalvola	Tyrvöntö	Hattula
Kankainen	Hämeenlinna	Oksjärvi	Tuulos	Valtee	Hattula
Kataloinen	Lammi	Pirttikoski	Kalvola	Vuohiniemi	Hattula
Kokkila	Hauho	Poikmetsä	Lammi	Ylimmäinen	Renko
Kuuslampi	Janakkala	Porraskoski	Lammi	Yläne	Lammi

Taulukko 3. AINACOMin keskitinalueet hintavyöhykkeittäin



11. Hinnastoliite

Operaattorituotteen peruutus/muutosmaksut
Pikatoimitusmaksu
Aiheettomat vikakäynnit

Tilatun operaattorituotteen peruutuksesta/muutoksesta peritään alla olevien hintojen mukainen peruutus/muutosmaksu.

Peruutusmaksun suuruus	
Tilausvahvistuksen jälkeen perutut tilaukset	0,5 x asennusmaksu
Muutosmaksun suuruus	
Tilausvahvistuksen jälkeen muutetut tilaukset	1,5 x asennusmaksu
Pikatoimitus	
Alle kaksi viikkoa tilauksesta	2 x asennusmaksu
Alle viikko tilauksesta	3 x asennusmaksu
Aiheettomat vikakäynnit	
	184 €/kpl
Toimitetun yhteyden kytkentätietojen selvitys/muutos	
	20,00 €/yhteys

12. Yhteystiedot

12.1. Tilaukset, muutokset ja saatavuuskyselyt

Saatavuuskysely- ja tilauslomake löytyy extranet-palvelimelta, osoitteesta
<http://www.Aina.fi/>

Sähköposti : operaattoriasto@aina.fi
Puhelin : 03-61441

12.2. Vikailmoitukset

Päivystys 24h.
P. 0800 55 996 (24h) tai
vikailmoitus@aina.fi