

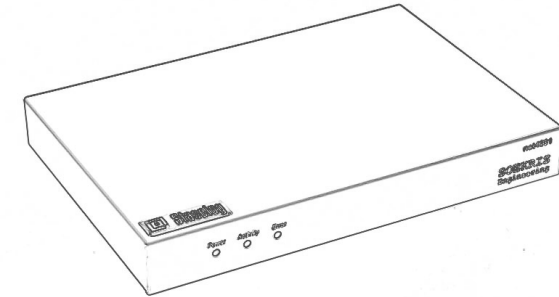
Staselog Diplomatin käyttö

Staselog Diplomat toimii asennuksen jälkeen täysin automaattisesti. Mikäli verkon nopeus muuttuu, muuta laitteen asetukset kohdassa "Nopeuden asetus" esitetyllä tavalla. Asetukset voi muuttaa laitteen ollessa verkossa, eikä nopeuden muuttaminen aiheuta verkkokatkoa.

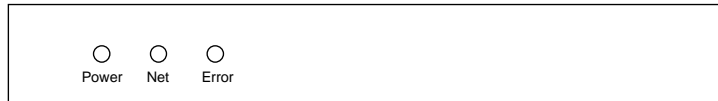
Vianetsintä

Ongelma	Mahdollinen syy	Toimenpiteet
1. Verkkoyhteys ei toimi	Laittevikka, laite konfiguroitu väärin, viallinen verkkojohto, muu ongelma	<p>1.1. Ota laite pois verkosta ja tarkista, toimiiko verkkoyhteys. Mikäli verkko toimii ilman laitetta, vika voi olla laitteessa, laitteen asetuksissa, verkkojohdoissa tai verkon muiden laitteiden asetuksissa.</p> <p>1.2. Testaa verkkojohdot yksi kerrallaan ja varmista niiden toimivuus. Varmista, että kytkimeen liitettävä johto on suora ja reitittimeen ristiinkytketty.</p> <p>1.3. Tarkista sarjakaapelin kautta, että laitteen nopeus on konfiguroitu oikeaksi. Asenna laite takaisin verkkoon. Huomaa, että laite on käyttövalmis n. 30 sekunnin kuluttua käynnistyksestä.</p> <p>1.4. Tarkista palavatko verkkoporttien valot. Jos valot eivät pala yritä käynnistää laite uudestaan ja katso toimivatko linkit tämän jälkeen.</p> <p>1.5. Tarkista muiden verkkolaitteiden asetukset.</p>
2. Verkkoyhteys toimii hitaasti	Laitte konfiguroitu väärin, laitteen johdot kytketty väärin, verkkolaitteiden yhteensopivuus	<p>2.1. Tarkista sarjakaapelin kautta, että laitteen nopeus on konfiguroitu oikeaksi. Mikäli nopeus on säädetty liian pieneksi, verkkoyhteys voi toimia hitaasti.</p> <p>2.2. Varmista, että verkkojohdot on kytketty oikein (Eth0=WAN, ulkoverkko; Eth1=LAN, sisäverkko).</p> <p>2.3. Tarkista toimivatko laitteeseen kytketyt muut verkkolaitteet full duplex –liikennöintitilassa. Jos näin ei ole pakota laitteet full duplex -tilaan.</p>
3. Verkko on ruuhkainen	Laitte konfiguroitu väärin, laitteen johdot kytketty väärin, muu ongelma	<p>3.1. Tarkista sarjakaapelin kautta, että laitteen nopeus on konfiguroitu oikeaksi. Mikäli nopeus on säädetty liian suureksi, ruuhkanpoisto ei toimi oikein.</p> <p>3.2 Varmista, että verkkojohdot on kytketty oikein (Eth0=WAN, Eth1=LAN).</p> <p>3.3 Ongelma saattaa olla myös sisäverkossa. Laite käsittelee ainoastaan sitä liikennettä, joka kulkee sen läpi. Esim. sisä- tai ulkoverkossa oleviin ruuhkiin laite ei pysty vaikuttamaan. Varmista, että liikenteen pullonkaula on laitteen kohdalla verkossa.</p>
4. Laitteeseen ei saa yhteyttä sarjaportin kautta	Viallinen sarjakaapeli, väärät yhteysasetukset	<p>4.1 Varmista sarjakaapelin toimivuus.</p> <p>4.2 Tarkista yhteysasetukset (port speed: 9600, data bits: 8, parity: none, stop bits: 1).</p>

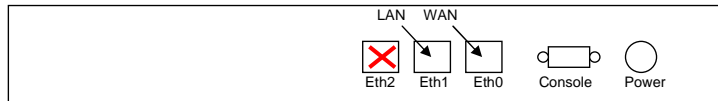
Staselog Diplomat



Käyttöohje



Kuva 1: Staselog Diplomat edestä



Kuva 2: Staselog Diplomat takaa

Yleistä

Staselog Diplomat on suunniteltu estämään IP-verkon ruuhkautumista helposti ja tehokkaasti. Tässä ohjeessa käydään läpi Staselog Diplomatien käyttöönotto, käyttö ja mahdollisten ongelmatilanteiden käsittely.

Staselog Diplomat on esikonfiguroitu verkkoon, jonka nopeus on 4Mbit/s / 512kbit/s, ja jonka verkkolinkit tukevat automaattikäyttelyä (auto negotiation). Mikäli verkkosi nopeus vastaa tätä nopeutta, siirry suoraan kohtaan "Asennus". Muussa tapauksessa aseta uusi nopeus laitteelle kohdan "Nopeuden asetus" mukaisesti.

Nopeuden asetus

Laitteen nopeuden asetukseen tarvittavat sarjakaapelin ja sarjaportilla varustetun tietokoneen.

Käynnistä Staselog Diplomat kytkemällä laite sähköverkkoon. Laite on käyttövalmis n. 30 sekunnin kuluttua käynnistyksestä. Yhdistä tietokone laitteeseen sarjakaapelin avulla. Ota yhteys laitteeseen pääteohjelmalla (port speed: 9600, data bits: 8, parity: none, stop bits: 1). Windowsissa löytyy esim. HyperTerminal ja Linuxissa MiniCom -ohjelma, joilla yhteyden voi muodostaa.

Käynnistä nopeudenasetusdialogi komennolla "setup". Dialogi kysyy WAN- ja LAN-porttien linkkien nopeudet (Auto, 10Mbit/s, 100Mbit/s half/full duplex) sekä yhteyden maksimisiirtonopeuden sisään- ja ulospäin. Aseta nämä nopeudet n. 5% pienemmäksi kuin yhteyden todellinen nopeus parhaan tuloksen saavuttamiseksi. Yleisimmät yhteydennopeudet ja sitä vastaavat suositeltavat maksimisiirtonopeuden arvot on kerätty taulukkoon 1.

Uudet asetukset astuvat voimaan heti. Mikäli haluat, että asetukset säilyvät mahdollisen uudelleenkäynnistämisen jälkeen, tallenna tehdyt muutokset "save"-komennolla.

Nopeuden asettamisen jälkeen laite on valmis asennettavaksi verkkoon. Muita asetuksia ei tarvitse tehdä.

Yhteysnopeus	Suosittelava maksimisiirtonopeus
128 kbit/s	121 600 bit/s
256 kbit/s	243 200 bit/s
512 kbit/s	486 400 bit/s
1 Mbit/s	950 000 bit/s
2 Mbit/s	1900 000 bit/s
4 Mbit/s	3800 000 bit/s
8 Mbit/s	7600 000 bit/s

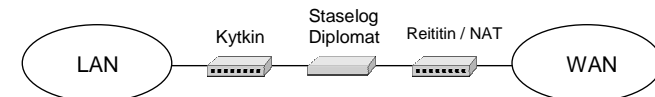
Taulukko 1: Yhteysnopeuksia vastaavat suositeltavat maksimisiirtonopeudet

HUOM:

Staselog Diplomatien toiminta perustuu käyttäjien liikennemäärien kontrollointiin ruuhkatilanteessa. Jotta verkko toimisi ruuhkatilanteessa sujuvasti, laitteelle asetettavan nopeuden pitää olla n. 5% todellista kaistanleveyttä pienempi. Mikäli verkkonopeus on asetettu todellista nopeutta korkeammaksi, ruuhkan esto ei toimi oikein. Mikäli verkkonopeus on asetettu liian hitaaksi, verkko hidastuu tarpeettomasti.

Asennus

Staselog Diplomat asennetaan verkkoon siihen kohtaan, josta kaikki hallittava liikenne kulkee läpi. Lisäksi laitteen on nähtävä loppukäyttäjien IP-numerot. Laitteen oikea paikka on siis esim. talojakamossa kytkimen ja reitittimen välissä. Liikenne kulkee Eth1 (LAN) ja Eth0 (WAN) -porttien läpi. Eth2-portilla ei ole käyttöä tässä laiteversiossa.



Kuva 3: Staselog Diplomatien sijoittuminen verkossa

Laitteen asennusta varten tarvittavat lisäksi kaksi Ethernet-johtoa laitteen kytkemiseksi verkkoon. Kytkimen liitettävän johdon tulee aina olla suora kaapeli, reitittimen johdon pitää puolestaan olla ristiinkytketty.

1. Kytke Staselog Diplomat sähköverkkoon ja käynnistä laite. Laite on käyttövalmis n. 30 sekunnin kuluttua käynnistyksestä.
2. Kytke laitteen Eth1-portti sisäverkkoon (LAN)
3. Kytke laitteen Eth0-portti ulko verkkoon (WAN)

Tämän jälkeen Staselog Diplomat on asennettu ja käytössä. Mikäli verkossa on liikennettä, "Net"-ledin pitäisi vilkkua. Varmista, että verkko toimii halutulla tavalla.