OUMAN Access-palvelu

Access-palvelua voidaan käyttää kohteissa, joissa asiakkaalla on oma internetliittymä. Ouman laitteet, kuten Ouflex, EH-net ja EH-800 voidaan turvallisesti liittää internetverkkoon käyttämällä ACCESS-palvelua. Access-laite lisätään olemassa olevaan lähiverkkoon. Access-tuotepakkauksessa on Access-laite, RJ-45 kaapeli ja virtalähde. Access-laite on voidaan liittää lähiverkkoon, jossa:

- DHCP-palvelu jakaa automaattisesti osoitteita lähiverkkoon kytketyille laitteille
- Lähiverkko on reititetty internetiin.
- Access - palvelun käyttämä VPN-protokolla ulospäin ei ole estetty.
- Aikapalvelun protokolla ulospäin ei ole estetty.
- Lähiverkon osoitteistus ei mene päällekkäin ACCESS - laitteen käyttämän 10.200.1.X -osoiteavaruuden kanssa.

Katso tarkempi kuvaus sivulta 3 "Access - palvelun vaatimukset tarkemmalla tasolla".

Access-laitteen liittäminen lähiverkkoon

1. Liitä Access-laite olemassa olevaan lähiverkkoon RJ-45 -kaapelilla käyttäen Access-laitteen Internet-porttia.
2. Kytke virta Access-laitteeseen virtalähteen avulla.
3. **ACCESS-laite alustuu**
   Sininen virtavalo palaa alustuksen ajan, joka on n. 1'30".

   ↓ Odota 1'30"
4. **Access-laitteen vekkoyhteydet on muodostettu**
   Sininen lähiverkon merkkivalo vilahtaa ja internet (WAN) merkkivalo ja virtavalo jää palamaan verkkoyhteyden merkiksi. Myös wlan merkkivalo palaa.

Access-laitteen liittyminen ACCESS-palveluun

Access-laite muodostaa automaattisesti yhteyden ACCESS-palveluun välittömästi alustusvaiheen aikana (n. 90 s). Mikäli Access-laite ei yhdistä ACCESS-palveluun, katso toimintaohje ongelman ratkaisemiseksi sivulta 4.

EH-net, EH-800 ja Ouflex-laitteiden liittäminen ACCESS-palveluun

Verkkoasetukset löytyvät EH-800 ja Ouflex-laitteilta kohdasta "Laiteasetukset" → "Verkkoasetukset"

Laitteet voidaan liittää ACCESS-palveluun, jos seuraavat ehdot täyttyvät:

1. IP-osoite:

- Ouflexin, EH-net ja EH-800 -laitteiden IP- osoite on väliltä 10.200.1.1 - 10.200.1.10

2. Porttiosoite:

- EH-net ja EH-800-laitteiden http-palvelu toimii TCP-portissa 80 (tehdasasetus)
- EH-net -laitteen Modbus/TCP-palvelu toimii TCP-portissa 502 (tehdasasetus)
- Ouflex-laitteen ModbusTCP-palvelu toimii TCP-portissa 502, 503, 504 ja 505 (tehdasasetus)

EH-net, EH-800 ja Ouflex-laitteiden kytkeminen Access-laitteeseen:

Liitä EH-net, EH-800 ja/tai Ouflex-laitteet Access-laitteen LAN-portteihin RJ-45 -kaapelilla.

Selainyhteyden muodostaminen EH-netiin tai EH-800:een:

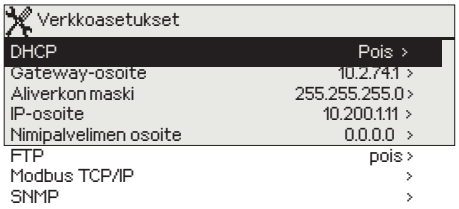
Ota selaimella yhteys EH-netiin tai EH-800:een. Palvelun laitteelle tarjoama verkko-osoite on toimitettu tilausvahvistuksen yhteydessä. Mikäli selainyhteyden muodostaminen ei onnistu, siirry kohtaan "Toiminta vikatilanteissa", sivut 3 ja 4.

Kohteen lisääminen Ounetiin

Lisää kohde Ounetiin ACCESS-palvelun kautta. Ounetiin syötetään Access-laitteen IP-osoite. Katso Access-laitteen IP-osoite laitteeseen liimatusta tarrasta. Mikäli kohteen lisääminen Ounetiin ei onnistu, tarkista EH-net tai Ouflex-laitteen verkkoasetukset, sivut 2 ja 3 sekä sivu 4.

Verkkoasetusten asettaminen Ouflex-laitteelle:

Järjestelmäasetukset →Verkkoasetukset



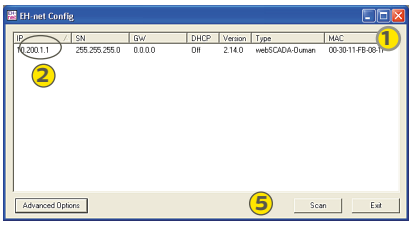
Ouflex–laitteen IP–osoitteen ja verkkoasetusten asettamisessa on olemassa kaksi vaihtoehtoista tapaa:

1. IP-osoite haetaan DHCP-toiminnon avulla. DHCP-toiminto edellyttää, että verkossa on käytössä DHCP–palvelu ja verkkokaapelit on kytketty.
2. IP–osoite asetetaan käsin

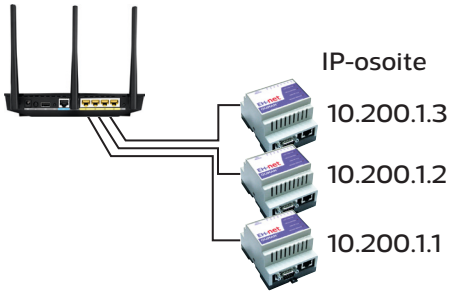
IP–osoitteen asettaminen DHCP–toiminnon avulla:

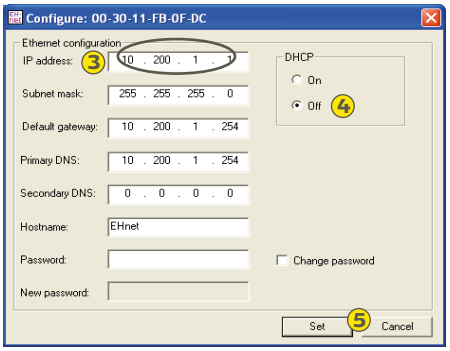
1. Siirry kohtaan DHCP ja paina OK.
2. Valitse "Päällä" ja hyväksy valinta OK:lla.
3. Odota noin minuutti. Mikäli minuutin odottelun jälkeen kohta DHCP näyttää arvoa "Pois", IP-osoitteen ja verkkoasetusten asettaminen ei ole onnistunut ja käyttöön on asetettu edelliset käytössä olleet arvot tai tehdasasetusarvot. Tällöin laite ei välttämättä toimi verkossa. Syynä asettamisen epäonnistumiseen on pääsääntöisesti se, ettei verkossa ole vaadittua DHCP-palvelua tai se ei ole kunnossa tai verkkokaapeleita ei ole kytketty oikein. Tarkista verkkokaapelikytkennät ja/tai varmistu DHCP– palvelun olemassaolosta.
4. Mikäli kohta DHCP näyttää arvoa "Päällä", verkkoasetusten asettaminen on onnistunut ja laite toimii verkossa.
5. Vaihda DHCP-toiminto "Pois"-tilaan.
6. Tarkista, että Ouflex-laitteen IP-osoite on välillä 10.200.1.1 - 10.200.1.10. Jos IP-osoite ei ole tällä välillä, aseta IP-osoite käsin niin, että se on välillä 10.200.1.1 - 10.200.1.10.

Verkkoasetusten asettaminen EH-net -laitteelle:



Access-laite





EH-netin verkko-osoitteet voit asettaa käyttäen "EH-net config" -ohjelmaa, joka löytyy Oumanin kotisivun osoitteesta http://www.ouman.fi/ehnetohjelmat. Lataa "EHnetConfig.zip" -niminen tiedosto tietokoneellesi. Pura tiedosto haluamaasi hakemistoon ja luo halutessasi pikakuvake työpöydälle exe-tiedostosta.

1 Käynnistä tietokoneeltasi EH-net Config.exe -ohjelma. Ohjelma etsii samassa lähiverkossa olevat EH-net palvelimet ja näyttää niiden osoite- ja versiotiedot. Varmista, että ohjelman löytämä EH-net palvelin ja Access -laitteessa kiinni oleva palvelin ovat samoja laitteita vertaamalla yksilöllistä MAC –koodia (EH-net palvelimen tyyppikilvessä olevan MAC-osoitteen täytyy vastata ohjelman löytämää MAC -osoitetta).

2 Kaksoisklikkaa palvelimen tietoja (yllä olevassa esimerkkikuvassa palvelinta osoitteessa 10.200.1.1), jolloin avautuu osoitteiden muokkausikkuna (ks. viereinen kuva).

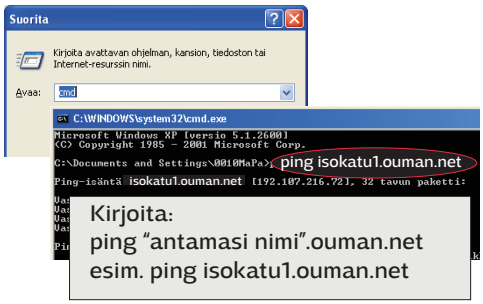
EH-net palvelimella tulee olla käytössä seuraavat verkko-osoitteet:

- IP-osoite ("IP address")	10.200.1.1
- Verkkomaski ("Subnet mask")	255.255.255.0
- Oletusreitti ("Default gateway")	10.200.1.254
- Ensisijainen nimipalvelin ("Primary DNS")	10.200.1.254

3 Jos samalla Access-laitteella kytketään internettiin useampi EH-net palvelin, tulee toisen EH-net palvelimen IP-osoite asettaa 10.200.1.2, kolmannen 10.200.1.3 jne. EH-net palvelimien muut verkko-osoitteet (maski, oletusreitti, nimipalvelin) ovat kaikille EH-neteille samat.
Aseta EH-net palvelimen verkko-osoitteet viereisen kuvan mukaisiksi.

4 Tarkista, että DHCP –"valintatäppä" on kuvan mukaisesti "Off" -asennossa! Kirjoita osoitetietojen antamisen jälkeen "Password" –kohtaan EH-net palvelimen salasana ennen "Set" –painikkeen painamista (muutokset eivät muuten tallennu). Tarkista, että muutokset onnistuivat sulkemalla EH-net config -ohjelma ja avaamalla se uudelleen n. 30 sekunnin kuluttua.

5 Mikäli ohjelma ei löydä EH-net palvelinta, odota vielä hetki (n. 30 sek.) ja paina "scan" –painiketta.



EH-net internetyhteyden testaus:

Voit tarkistaa kohteessa tietokoneen ollessa vielä kytkettynä Access-laitteeseen, että selain löytää verkkolaitteen antamasi nimen perusteella. Odota n.10 min.

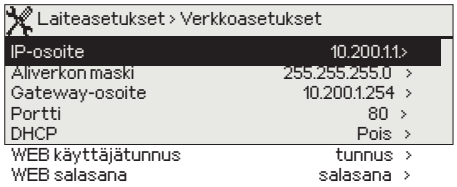
1. Valitse Käynnistä-valikosta kohta "suorita"
2. Näyttöön tulee "Avaa: cmd". Valitse OK.
3. Kirjoita avautuneeseen ikkunaan
   "ping tilausvahvistuksessa annettu nimi.ouman.net".
   Esim. jos annoit kohteen www-osoitteeksi "isokatu1", kirjoitetaan komentoriville ping isokatu1.ouman.net.
4. Painettuasi nimen jälkeen enter, näyttöön tulee kyseisen kohteen IP-osoite.
5. Voit poistua kohteesta, sillä internetselainyhteys pelaa.

Irroita tietokone Ouman Access-laitteesta ja aloita selainkäyttö (asennus on valmis). Olet saanut verkko-osoitteen Access-palvelun tilausvahvistuksen yhteydessä.

EH-net internetkäytön aloitus:

Verkkoasetusten asettaminen EH-800 -laitteelle:

Järjestelmäasetukset →Verkkoasetukset



Ostaessasi Oumanin Access-palvelun, sinulle toimitetaan tilausvahvistuksen yhteydessä selkokielinen verkko-osoite, josta EH-800 säädin löytyy (esim. http://isokatu1.ouman.net).

Laitteen IP-osoitteen tulee olla on välillä 10.200.1.1. - 10.200.1.10. Porttiosoite on tehdasasetuksena valmiiksi oikein eli se on 80.

Voit halutessasi vaihtaa WEB käyttäjätunnuksen ja salasanan. Kun kirjaudut selaimeen, ohjelma vaatii käyttäjätunnuksen ja salasanan ennen kuin avaa yhteyden.

Access - palvelun vaatimukset tarkemmalla tasolla:

1. DHCP palvelu jakaa automaattisesti osoitteita lähiverkkoon kytketyille laitteille
Toimiakseen Access - laite vaatii verkosta automaattisesti DHCP – palvelulla jaettavan osoitteen. Tämä on lähiverkkojen normaali palvelu. Mikäli vaikkapa kannettavan tietokoneen on mahdollista saada IP-osoite verkosta automaattisesti, on Access - laitteellakin edellytykset toimia. Verkossa voi olla rajoitus, että osoite annetaan vain tietyille erikseen hyväksytyille laitteille. Nyt tulee varmistaa, että tällainen rajoitus ei estä osoitteen jakamista Access - laitteelle.
Verkon tulee jakaa automaattisesti osoite Access - laitteelle.

2. lähiverkko on reititetty internetiin
Access - palvelu toimii internetissä, joten Access - palvelu ei ole saatavilla, mikäli laitteella ei ole yhteyttä internetiin. Access - laite tutkii internet - yhteyden olemassaolon siten, että se lähettää ping - paketin internetissä olevalle palvelimelle 3 minuutin välein.
Verkon tulee sallia ICMP mistä tahansa portista ulospäin ja tähän vastausviestin palautuksen.

3. Access - palvelun käyttämä VPN - protokolla ulospäin ei ole estetty
Access - palvelu perustuu Access - laitteen Access - palvelimelle muodostamaan VPN - yhteyteen.
Verkon tulee sallia UDP mistä tahansa portista ulospäin porttiin 1194 ja tähän vastausviestin palautuksen.

4. Aikapalvelun protokolla ulospäin ei ole estetty
Access - palvelu toimii vain Access - laitteen kellon ollessa oikeassa. Kello asetetaan oikeaan aikaan verkosta käsin NTP-protokollan avulla.
Verkon tulee sallia UDP mistä tahansa portista ulospäin porttiin 123 ja tähän vastausviestin palautuksen.

5. lähiverkon osoitteistus ei mene päällekkäin ACCESS - laitteen käyttämän 10.200.1.X -osoiteavaruuden kanssa
Access - laite muodostaa alaisuuteensa pienen lähiverkon, jonka osoiteavaruus on 10.200.1.0/24. Access - laitteeseen kytkettävät päätelaitteet kuuluvat tuohon lähiverkkoon, esim. osoitteessa 10.200.1.1. Jos Access laite kytketään lähiverkkoon, jossa on käytössä tuo sama (10.200.1.0/24) tai jokin sen kanssa päällekkäinen osoiteavaruus, verkossa syntyy ristiriita siitä, missä kyseinen verkko ja siinä olevat osoitteet sijaitsevat, koska samat verkot ja osoitteet esiintyvät kahteen kertaan eri suunnissa. Access - laitteella ei ole mahdollista reitittää liikennettä oikein..
Access - laite tulee kytkeä lähiverkkoon, jonka osoiteavaruus ei ole sama tai päällekkäinen Access - laitteen käyttämän 10.200.1.0/24 verkon kanssa.

TOIMINTA VIKATILANTEESSA:

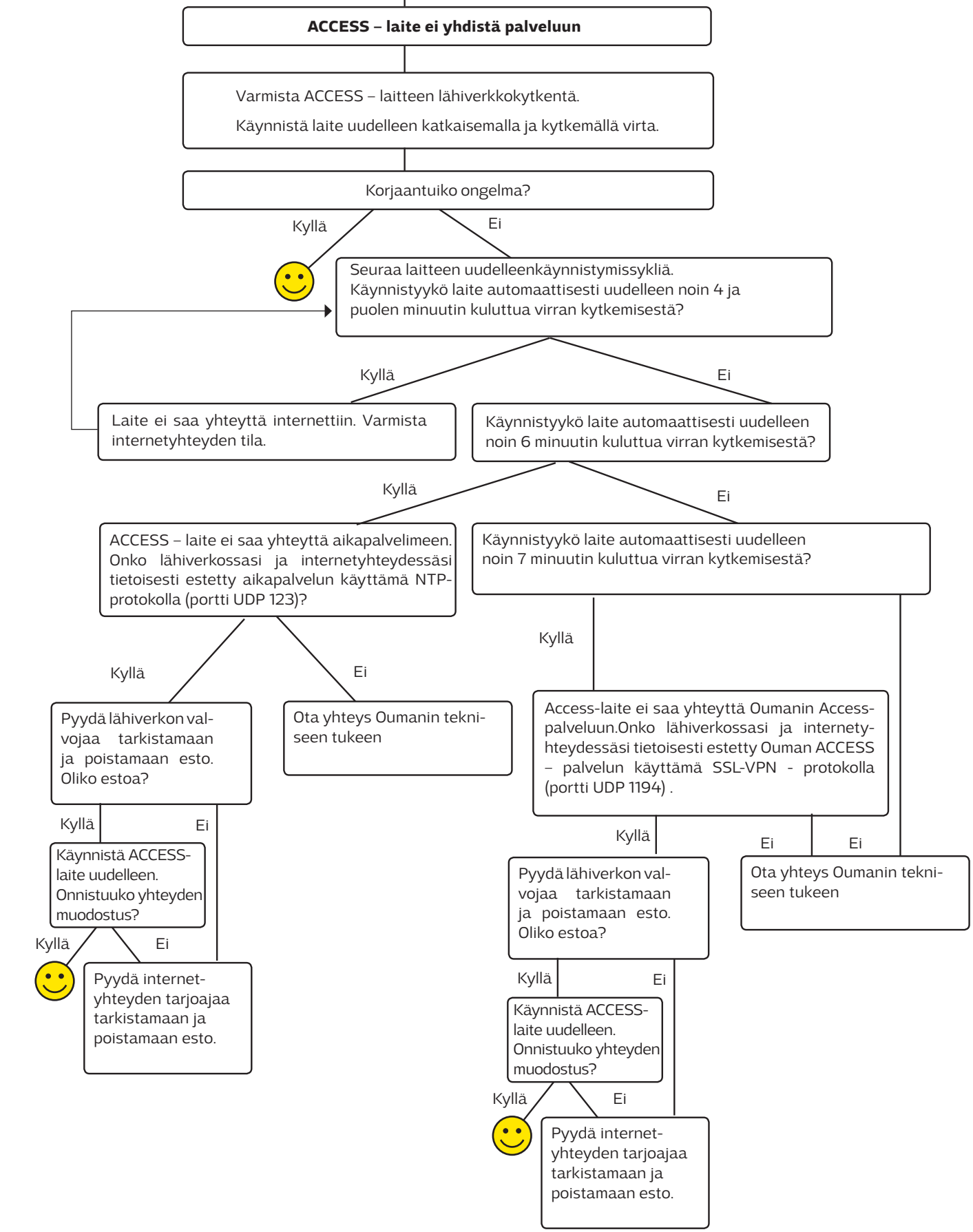
ONGELMA:
- **Yhteyden saaminen kohteen EH-net-laitteeseen ei onnistu**
- **Ounet ei saa dataa kohteen EH-net laitteelta tai Ouflex-laitteelta**

1. Tarkista EH-netin tai Ouflexin kytkennät ja määritykset

- Varmista, että käytät oikeata nimeä yrittäessäsi kirjautua EH-netiin.
- Varmista, että käytät oikeata porttinumeroa liittäessäsi Ouflexia Ounetiin.
- Varmista, että EH-net/Ouflex – laitteella on oikea IP-osoite.
- Varmista EH-net/Ouflex–laitteen kytkentä ACCESS- laitteeseen.

ONGELMA: **Yhteyden saaminen kohteen EH-net -laitteeseen ei onnistu**
Ounet ei saa dataa kohteen EH-net laitteelta tai Ouflex-laitteelta

TOIMINTA: **2. Tarkista ACCESS–laitteen liittyminen Ouman ACCESS -palveluun**



OUMAN Access-tjänst

Access-tjänsten kan användas där kunden har egen Internetanslutning. Ouman-enheter som Ouflex, EH-net och EH-800 kan på ett säkert sätt anslutas till Internet genom att använda ACCESS-tjänsten. Access-enheten ansluts till ett redan befintlig lokalt nätverk. Access- produktpaketet innehåller Access-enhet, RJ-45 kabel och strömkälla. Access- enheten kan anslutas till lokalnät som

- DHCP-tjänsten delar automatiskt adresser till enheter som är anslutna till det lokala nätverket
- Lokalnätverket har routats till internet.
- VPN-protokollet som Access-tjänsten använder har inte spärrats utåt.
- Tidstjänstens protokoll har inte spärrats utåt.
- Adresseringen till det lokala nätverket överlappar inte med det 10.200.1.X-adressutrymme som ACCESS-enheten använder.

Ansluta Access-tjänsten till lokalnätet:

1. Anslut Access-enheten till ett redan befintligt lokalnät med RJ-45 kabeln genom att använda Access-enhetens internetport.
2. Koppla en strömkälla till Access-enheten
3. ACCESS-enheten initieras
   Den blå strömlampan lyser initiering tid, vilket är ca. 1 min 30 sek.

   ↓ tid för initiering ca 1 min 30 sek

4. Access-enheten har anslutits till lokalnätet.
   Blå LAN blinkar och Internet (WAN) och strömindikatorn lyser för att indikera nätverksanslutningen. Också WLAN lyser.

Ansluta Access-enheten till ACCESS-tjänsten

Access-enheten ansluts automatiskt till ACCESS-tjänsten omedelbart under initialiseringsprocessen (cirka 90 s). Om Access-enheten inte ansluter till ACCESS-tjänsten, se anvisningarna på sida 4 för att lösa problemet.

Ansluta EH-net, EH-800 och Ouflex-enheter till ACCESS-tjänsten:

Nätverksinställningarna hittar du i EH-800 och Ouflex-enheterna under "Systeminställningar" → "Nätverksinställningar"

Enheterna kan anslutas till ACCESS-tjänsten om följande villkor uppfylls:

1. IP-adress:
   - Ouflex, EH-net och EH-800 enheternas IP-adress är mellan 10.200.1.1 – 10.200.1.10

2. Portadress:
   - EH-net och EH-800 enheternas http-tjänst fungerar i TCP-porten 80 (fabriksinställning)
   - EH-net-enhetens Modbus/TCP-tjänst fungerar i TCP porten 502 (fabriksinställning)
   - Ouflex-enhetens Modbus/TCP-tjänst fungerar i TCP-portarna 502, 503, 504 och 505 (fabriksinställning)

Ansluta EH-net, EH-800 och Ouflex-enheter till Access-enheten:

Anslut EH-net, EH-800 och/eller Ouflex-enheter till Access-enhetens LAN-portar med RJ-45 kabeln.

Skapa webbläsaranslutning till EH-net eller EH-800:

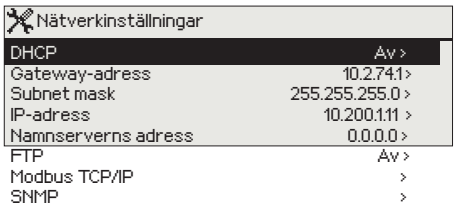
Kontakta EH-net eller EH-800 med webbläsaren. Webbadressen som tjänsten erbjuder till enheten hittar du i orderbekräftelsen. Om du inte lyckas skapa en webbläsaranslutning, se "Felsökning" på sidorna 3 och 4.

Lägga till fastighet i Ounet:

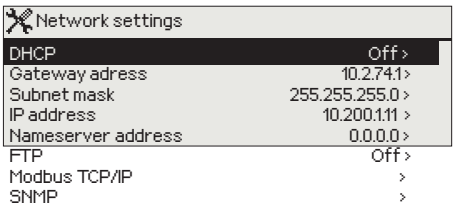
Lägg till en fastighet i Ounet med hjälp av de separata anvisningarna för Ounet och de uppgifter om webbadress och portnummer som du fått i samband med orderbekräftelsen. Om du inte kan lägga till en fastighet i Ounet, kontrollera nätverksinställningarna för EH-net eller Ouflex-enheten på sidorna 2, 3 och 4.

Nätverksinställningar för Ouflex-enheten:

Systeminställningar → Nätverkinställningar



System settings > Network settings



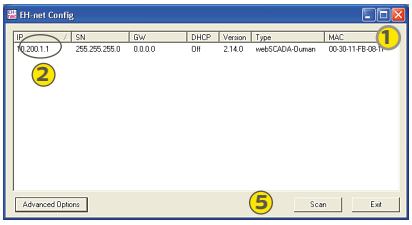
Det finns två olika sätt att ställa in IP-adress och nätverksinställningar för Ouflex-enheten:

1. IP-adressen hämtas med DHCP funktion. DHCP-funktionen kräver att nätverket använder DHCP-tjänsten och att nätverkskablarna är anslutna.
2. IP-adressen anges manuellt.

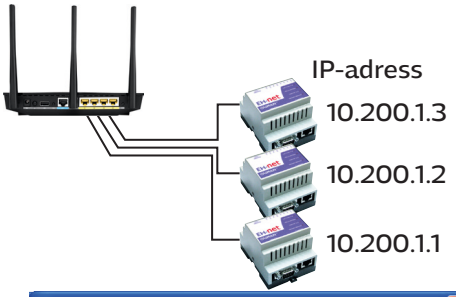
Ange IP-adress med hjälp av DHCP-funktionen:

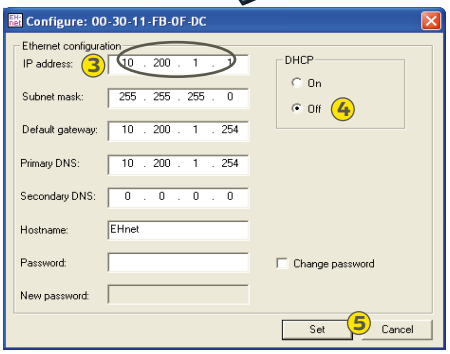
1. Gå till DHCP och klicka på OK.
2. Välj "På" och godkänn valet med OK.
3. Vänta ca en minut. Om DHCP efter en minut visar "Off", gick det inte att ställa in nätverksinställningarna och de tidigare inställningarna eller fabriksinställningarna har aktiverats. I detta fall kan det hända att enheten inte fungerar i nätverket. Om inställningen misslyckas är orsaken vanligtvis att den DHCP-tjänst som krävs inte finns i nätverket, att tjänsten har ett fel eller att nätverkskablarna inte är korrekt anslutna. Kontrollera nätverkskablarnas anslutningar och/eller att DHCP-tjänsten är tillgänglig.
4. Om DHCP visar "On" har nätverksinställningarna genomförts och enheten fungerar i nätverket. Ändra DHCP-funktionen till "Off".
5. Kontrollera att Ouflex enhetens IP-adress är mellan 10.200.1.1 - 10.200.1.10. Om IP-adressen inte är inom detta område, ange IP-adressen manuellt, så att den är mellan 10.200.1.1 - 10.200.1.10

Nätverksinställningar för EH-net-enheten:



Access-enhet





Du kan ställa in EH-nets webbadresser med programmet "EH-net config", som finns på Oumans webbplats http://www.ouman.fi/ehnetohjelmat. Ladda ner filen "EHnetConfig.zip" på din dator. Packa upp filen i den katalog du önskar. Du kan också skapa en genväg på skrivbordet.

1 Starta EH-net Config.exe programmet på din dator. Programmet söker efter EH-net servrar i samma lokalnät och visar deras adresser och versioner. Kontrollera att EH-net servern och den server som är kopplad till Access-enheten är samma enheter genom att jämföra den individuella MAC-koden (MAC-adressen på EH-net serverns typskylt måste motsvara den MAC-adress programmet hittade).

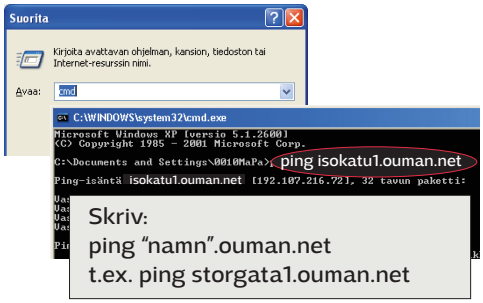
2 Dubbelklicka på serverns data (på bilden ovan visas en server med adressen 10.200.1.1), ett redigeringsfönster för adressen öppnas (se bilden till vänster). På EH-net servern bör följande adresser vara aktiverade:

IP-adress	10.200.1.1
Subnet mask	255.255.255.0
Standard gateway	10.200.1.254
Primär DNS	10.200.1.254

3 Om man med samma Access-enhet ansluter flera EH-net servrar till Internet, ska IP-adressen för den andra EH-net servern ställas in som 10.200.1.2, den tredje som 10.200.1.3 osv. EH-net servrarnas övriga nätverksadresser (mask, standard subway, namnserver) är desamma för alla EH-net. Ställ in EH-net serverns nätverksadresser enligt bilden till vänster.

4 Kontrollera att DHCP har markerats som "Off"! Efter att du har angett adresserna skriver du lösenordet för EH-net servern i fältet "Lösenord" innan du klickar på "Set" (annars sparas inte ändringar). Kontrollera att ändringarna sparades genom att stänga EH-net config-programmet och öppna det igen efter ca 30 sekunder.

5 Om programmet inte kan hitta EH-net servern, vänta en stund till (ca 30 sekunder) och klicka på "scan" knappen.



Test av EH-net internetuppkopplingen

Du kan kontrollera att webbläsaren hittar nätverks-enheten enligt givet namn medan datorn fortfarande är kopplad till Access-enheten. Vänta ca 10 minuter.

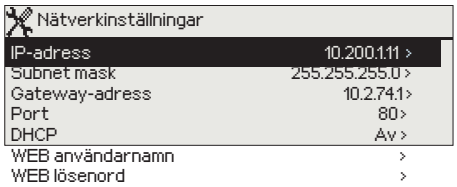
1. Välj "kör"/"run" i startmenyn.
2. "Open: cmd" kommer upp. Klicka på OK.
3. Skriv i det öppnade fönstret "ping namn.ouman.net angett i order-bekräftelse". Till exempel, om du angav fastighetens webbadress som "storgata1", ping storgata1.ouman.net i kommandofältet.
4. Efter att du har tryckt Enter, visas fastighetens IP-adress på displayen.
5. Webbläsaranslutningen fungerar, du kan lämna sidan.

Komma igång med EH-net internetanvändning:

Koppla datorn från Ouman Access-enheten och starta webbläsaren (installationen är klart). Du har fått webbadressen i samband med Access-tjänstens orderbekräftelse.

Nätverksinställningar för EH-800 enheten:

Systeminställningar → Nätverkinställningar



När du köper Ouman Access-tjänsten får du i samband med orderbe-kräftelsen en lättläst webbadress, där du hittar EH-800 regulatorn (t.ex. http://storgata1.ouman.net).

Enhetens IP-adress måste vara mellan 10.200.1.1. - 10.200.1.10. Portadressen är rätt angiven i fabriksinställningarna, d.v.s. den är 80.

Om du vill kan du byta WEB användarnamn och lösenord. När du loggar in i din webbläsare, kräver programmet ett användarnamn och lösenord innan du öppnar anslutningen.

Access-tjänstens krav mer detaljerat:

1. DHCP-tjänsten delar automatiskt adresser till enheter som är anslutna till det lokala nätverket
För att fungera kräver Access-enheten en adress som distribueras automatiskt från nätverket med DHCP-tjänsten. Detta är en normal tjänst i lokala nätverk. Om till exempel den bärbara datorn har möjlighet att automatiskt få en IP-adress från nätverket, har även Access-enheten förutsättningarna för att fungera. Det kan finnas en begränsning i nätverket som gör att adressen endast ges till vissa, separat godkända enheter. I sådana fall bör man kontrollera att en sådan begränsning inte förhindrar adressdistribution till Access-enheten.
Nätverket ska automatiskt dela adressen till Access-enheten.

2. Det lokala nätverket har routats till internet
Access-tjänsten fungerar via internet, vilket betyder att Access-tjänsten inte är tillgänglig om enheten inte har en fungerande internetanslutning. Access-enheten kontrollerar om det finns en internetanslutning genom att skicka ett ping-paket med tre minuters intervaller till servern på internet.
Nätverket måste tillåta ICMP utåt från vilken port som helst och returnering av svarsmeddelandet.

3. VPN-protokollet som Access-tjänsten använder har inte spärrats utåt
Access-tjänsten baseras på den VPN-anslutning som Access-enheten skapar till Access-servern.
Nätverket måste tillåta UDP utåt från vilken port som helst till port 1194 och returnering av svarsmeddelandet.

4. Tidstjänstens protokoll har inte spärrats utåt
Access-tjänsten fungerar endast om klockan på Access-enheten är korrekt inställd. Klockan justeras till rätt tid via nätverket, med hjälp av NTP-protokollet.
Nätverket måste tillåta UDP utåt från vilken port som helst till port 123 och returnering av svarsmeddelandet.

5. Adresseringen till det lokala nätverket överlappar inte med det 10.200.1.X-adressutrymme som ACCESS-enheten använder
Access-enheten skapar ett underordnat, litet, lokalt nätverk vars adressutrymme är 10.200.1.0/24. De terminaler som ska anslutas till Access-enheten hör till det underordnade lokala nätverket, till exempel på adressen 10.200.1.1. Om Access-enheten ansluts till det lokala nätverket där densamma används (10.200.1.0/24) eller något överlappande adressutrymme, uppstår en konflikt i nätverket där det ifrågavarande nätverket och tillhörande adresser finns, eftersom samma nätverk och adresser förekommer två gånger på olika håll. Det går inte att routa trafik på rätt sätt med Access-enheten.
Access-enheten ska anslutas till det lokala nätverket vars adressutrymme inte är detsamma eller överlappande med nätverket 10.200.1.0/24, som Access-enheten använder.

FELSÖKNING:

Problem:

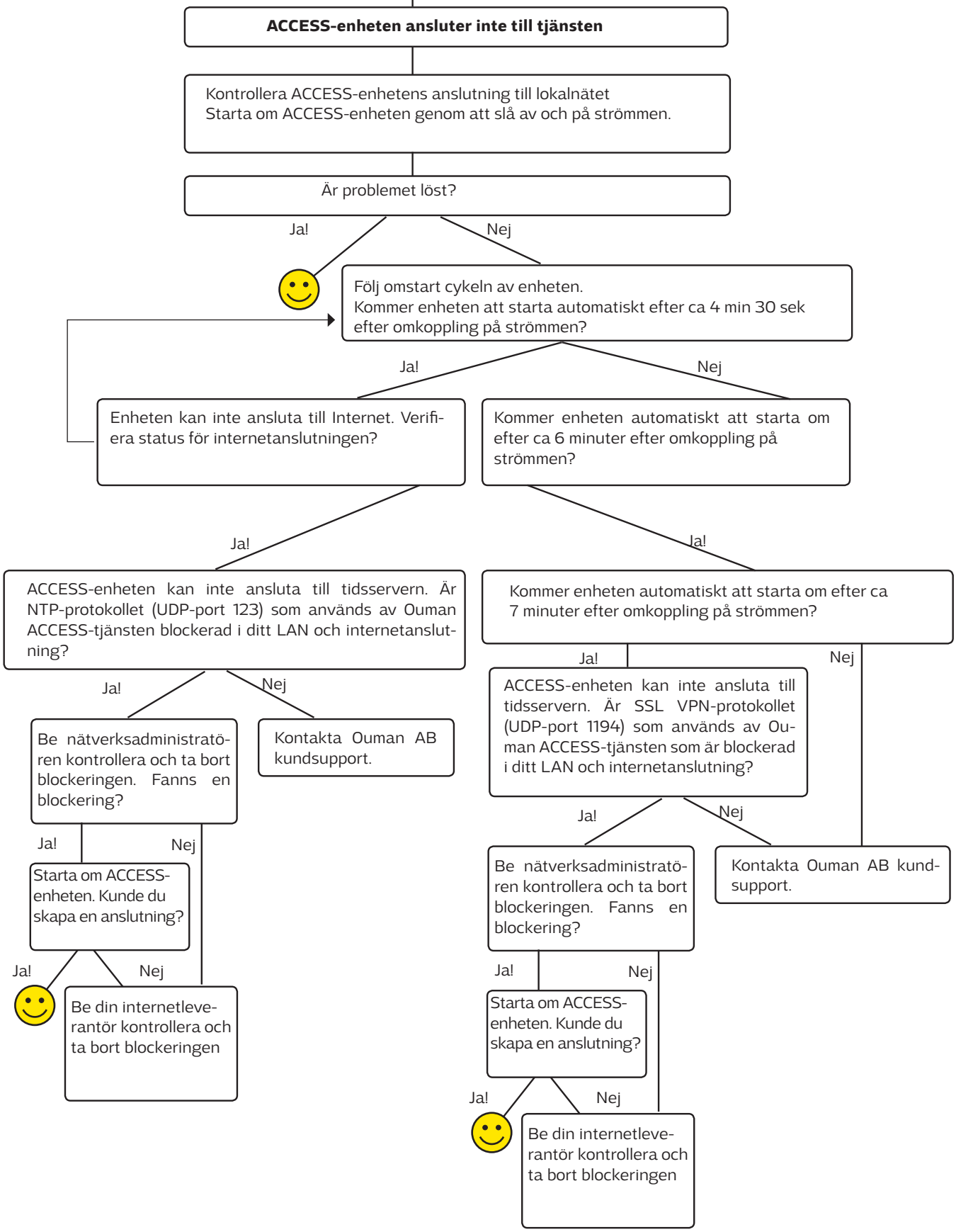
- **Det gick inte att få kontakt med fastighetens EH-net enheten**
- **Ounet får ingen information från fastighetens EH-net enhet eller Ouflex-enhet**

1. Kontrollera anslutningar och definitioner för EH-net eller Ouflex.

- Kontrollera att du använder rätt namn när du försöker logga in på EH-net
- Kontrollera att du använder rätt portnummer när du ansluter Ouflex till Ounet
- Kontrollera att EH-net/Ouflex – enheten har en giltig IP-adress
- Kontrollera EH-net/Ouflex enhetens anslutning till ACCESS-enheten

PROBLEM: **Det gick inte att få kontakt med fastighetens EH-net enheten**
Ounet får ingen information från fastighetens EH-net enheten eller Ouflex-enheten

ÅTGÄRD: **2. Kontrollera ACCESS-enhetens anslutning till Ouman ACCESS-tjänsten.**



OUMAN AB
ouman@ouman.se

OUMAN Access-service

Access service can be used in places where the customer has an internet connection. Ouman devices, such as Ouflex, EH-Net and the EH-800 can be safely connected to the internet network by using the ACCESS service. Access device is added to an existing local area network. Access package includes an Access-device, RJ-45 cable and power supply. Acces device can be connected to a local area network, in which

- DHCP service automatically distributes addresses to the devices connected to the local area network
- LAN is routed via Internet
- The VPN protocol used by Access service outwards is not blocked.
- Time service protocol outwards is not blocked.
- LAN addressing does not overlap the 10.200.1.X address space used by the ACCESS device.

Connect the Access-device to the LAN

1. Connect the access-device to the existing LAN via the RJ-45 cable by using the internet port of the Access-device.
2. Plug in the Access-device
3. | | |
|---|---|
| | ACCESS-device is initializing
A blue power light is on during the initialization (about 1 min 30 sec). |

   ↓ Wait a moment (at least 1 min 30 sec.)

4. | | |
|---|---|
| | Access-device has formed connection with LAN
The blue light of LAN flashes and WAN light remains on alongside the blue WLAN light and the power light |

Connect Access device to the Access-service

The Access-device forms connection with the ACCESS-service immediately during the initialization process (approximately 90 s). If the Access-device does not connect to the ACCESS-service, please see user manual page 4.

Connecting EH-net, EH-800 and Ouflex-anordningar to ACCESS-service

Network settings can be found on the EH-800 and Ouflex-devices in "System Settings" → "Network Settings"

Devices can be connected to the ACCESS-service if the following requirements are met:

1. IP-address:

- The IP-address range for Ouflex, EH-net and EH-800 devices is 10.200.1.1 – 10.200.1.10

2. Port address:

- The http-service of EH-net and EH-800 devices functions in the TCP-port 80 (default)
- The Modbus/TCP-service of the EH-net devices works in the TCP-port 502 (default)
- The ModbusTCP-service of the Ouflex-device works in the TCP-port 502, 503, 504 and 505 (default)

Connecting the EH-net, EH-800 and Ouflex-devices to the Access-device:
Connect the EH-net, EH-800 and/or Ouflex-devices to the Access-devices LAN-ports via RJ-45 cables.

Creating web access to EH-net or EH-800:

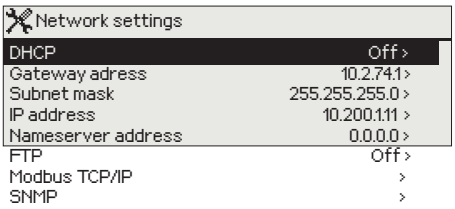
Contact the EH-net or EH-800 with your web browser. The web-address that the service offers to the device is delivered in accordance with the order confirmation.
If the creation of web access connection did not work, go to "In Case of Errors" page 3 and 4

Adding a destination to Ounet

Add a destination to Ounet's special Ounet controller and ACCESS service by using the web address and information about the port number that came with the confirmation. If the adding of the destination failed, check EH-net or Ouflex device's network settings (see page 2-3) and page 4.

To configure network settings for Ouflex-device

System settings > Network settings



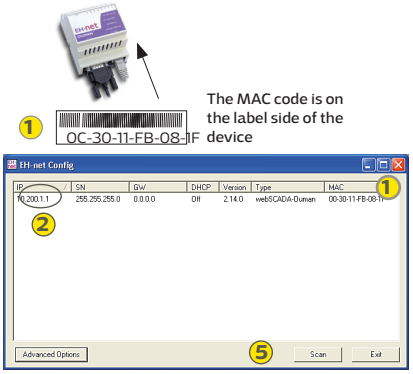
There are two alternative ways to configure the IP address and network settings of Ouflex device:

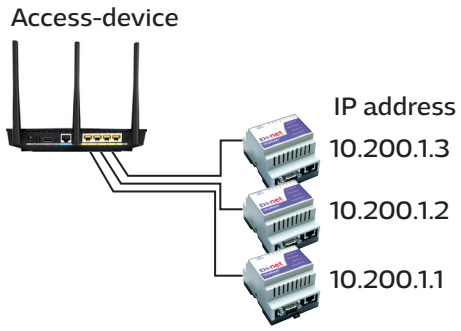
1. The first IP address is obtained with the help of the DHCP function. DHCP feature requires that your network uses DHCP service and the network cables are connected.
2. IP address is entered manually.

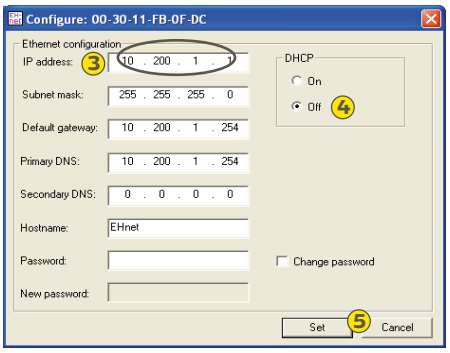
Setting an IP address by using the DHCP function:

1. Go to DHCP and click OK.
2. Select "On" and accept your choice by clicking OK.
3. Wait a minute. If after a minute DHCP shows "Off", it was not possible to set the network settings and the previous settings or default settings have been activated. In this case it is not certain that the device functions in the network. The most common reasons to why it was not possible is that the network does not have the needed DHCP service, or it does not function properly, or that the network cables are not connected properly. Check the network cables and/or ensure that the DHCP service exists.
4. If DHCP is "On" the setting of network settings has been successful and the device works on the net.
5. Change the DHCP function to "Off".
6. Check that Ouflex device's IP address is between 10.200.1.1 - 10.200.1.10. If the IP address is not in this range, enter the IP address manually, so that it is in the range 10.200.1.1 - 10.200.1.10

Configuring network settings for the EH-net device:







EH-net web addresses can be configured by using "EH-net config" which is available on the website Ouman http://www.ouman.fi/ehnetohjelmat. Download "EhnetConfig.zip" file to your computer. Extract the file to the folder of your choise and choose to create a shortcut of the exe file on the desktop.

① Start the EH-net Config.exe program on your computer. The program searches for EH-net services in the same LAN and displays information about the address and version. Check that the EH-net services and access device the program found are the same devices by comparing the individual MAC codes (MAC code of the EH-net device's data plate must match the MAC address found by the program).

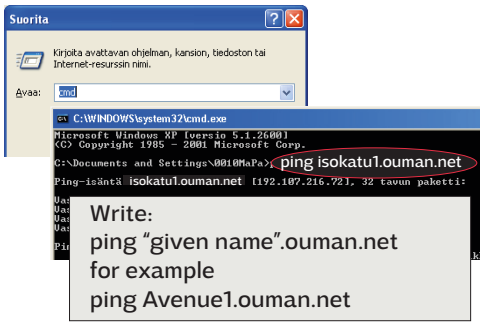
② Double-click the service data (in the example above, a service on 10.200.1.1 is shown) to open the address editing window (see picture). EH-net service is active at the following address:

IP address	10.200.1.1
Subnet mask	255.255.255.0
Default gateway	10.200.1.254
Primary DNS	10.200.1.254

③ If there are several EH-net services being connected to the internet from the same Access-device, then the second EH-net service's IP address must be set as 10.200.1.2, the third EH-net service's IP address as 10.200.1.3 etc. Other network addresses (mask, default route, name of server) are the same for all EH-net services. Place EH-net service network addresses in the same way that is shown in the picture.

④ Verify that the DHCP option (radio button) is in the "Off" mode! After giving the address information, write to the "Password" field the EH-Net service password before you click "Set" (otherwise it does not save changes). Check that the changes were saved by closing the EH-net config program and reopening it after about 30 seconds.

⑤ If the program can not find the EH-net service, wait a little longer (about 30 seconds) and click "scan" button.



EH-net internet connection test:

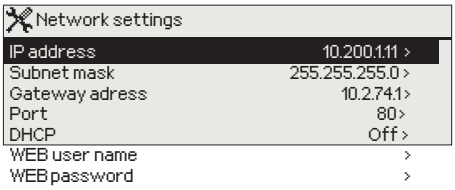
You can verify that your browser can find the network device on the given name when the computer is still connected to the access device. Wait about 10 minutes.
1. Select "Run" from start menu.
2. "Open: cmd" comes up. Click OK.
3. Write in the opened window "name.ouman.net given in ping acknowledgment". For example, if you have given the web address "Avenue1", type in the comment line ping avenue1.ouman.net.
4. After pressing Enter after the name, the IP address to the place in question will come up.
5. You can leave the place in question and with that the internet connection is active again.

Getting started with EH-net internet use:

Disconnect your computer from Ouman Access device and restart the browser (the installation is complete). You have been given a web-adress with the Access service confirmation.

Configuring network settings for the EH-800 device:

System settings > Network settings



When you buy Ouman Access service, you will receive a confirmation with a clearly written web address from where the EH-800 controller can be found (for example http :/ / isokatu1.ouman.net).

The IP address must be between 10.200.1.1. - 10.200.1.10.
Port address is correct in default settings, ie it is 80.

If you want, you can change the WEB user name and password. When you log into your browser, the program requires a user name and password before opening the connection.

Access service requirements on a more detailed level:

1. DHCP service automatically distributes addresses to the devices connected to the local area network
In order to work, the Access device automatically demands an address distributed by the DHCP service from the network. This is a normal LAN service. If it is possible for a laptop, for example, to obtain the IP address from the network automatically, the Access device should also be able to operate. The network may be restricted to provide the address only for certain separately approved devices. Now you must ensure that such a restriction does not block the address to the Access device.

The network must automatically distribute the address to the Access device.

2. LAN is routed via Internet
The Access service operates on the Internet so the Access service is not available if the device is not connected to the Internet. The Access device examines the availability of Internet connection by sending a Ping packet to the Internet server at 3-minute intervals. The network must allow the ICMP outwards from any port and the receipt of the reply message to the same port.

3. The VPN protocol used by Access service outwards is not blocked
The Access service is based on the VPN connection which the Access device creates to the Access server.
The network must allow the UDP outwards from any port to the port 1194 and the receipt of the reply message to this port.

4. Time service protocol outwards is not blocked
The Access service works only when the clock in the Access device shows the correct time. The clock is set to the correct time automatically from the network using the NTP protocol.
The network must allow the UDP outwards from any port to the port 123 and the receipt of the reply message to this port.

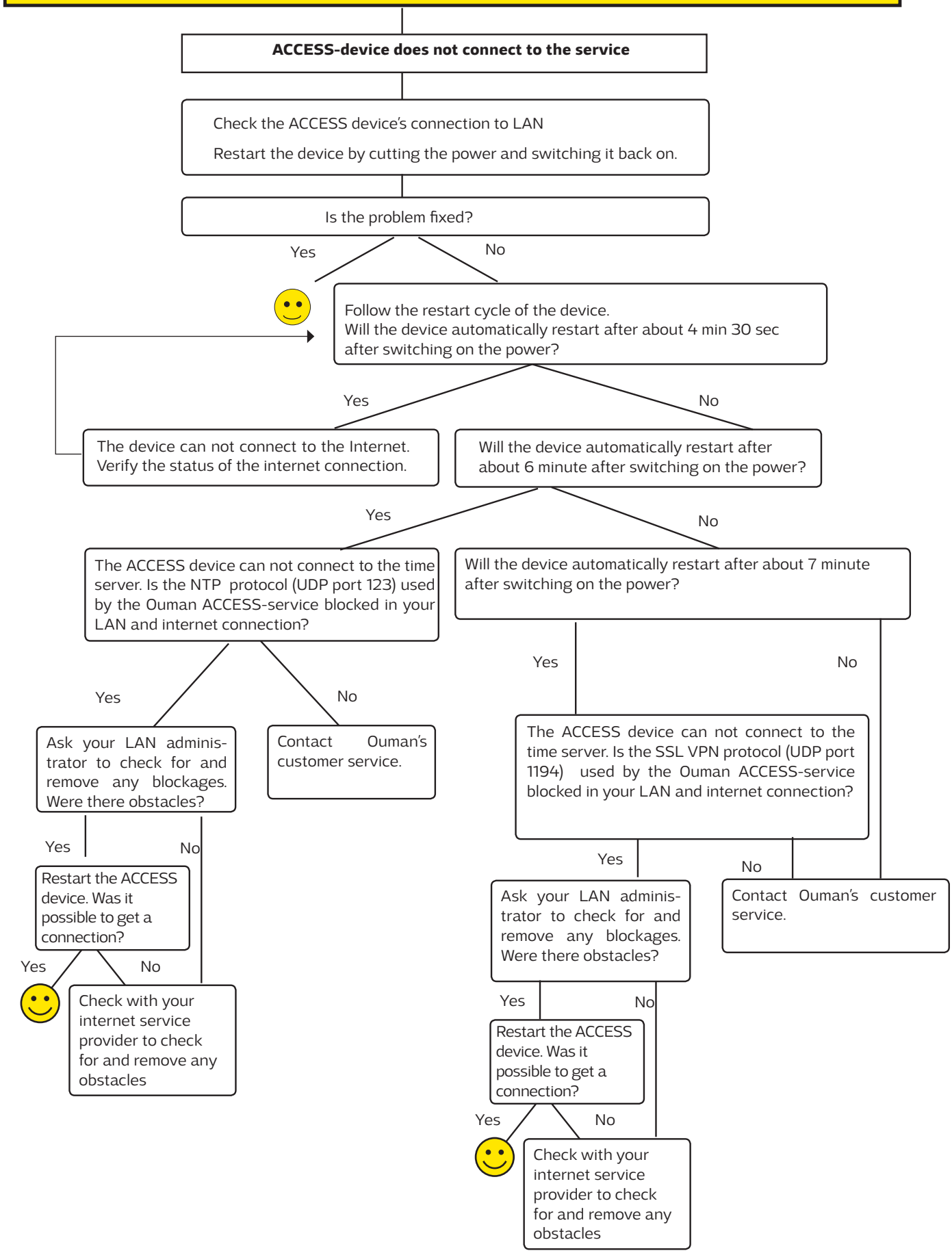
5. LAN addressing does not overlap the 10.200.1.X address space used by the ACCESS device
The Access device creates a small local network with the address space 10.200.1.0/24. The main devices connected to the Access device belong to that local network, at the address 10.200.1.1, for example. If the Access is connected to the local network which uses the same (10.200.1.0/24) address space or an address space overlapping it, it creates a conflict in the network about where the said network and its addresses are located, because the same networks and addresses are showing twice in different directions. It is not possible to use the Access device to route the traffic correctly.

The Access device must be connected to such a local network where the address space is not the same or does not overlap the 10.200.1.0/24 network used by the Access device.

IF THERE IS A PROBLEM:

PROBLEM:
- **Unable to make contact with the destination EH-net device**
- **Ounet does not get information from the destination EH-net device or Ouflex device**

1. Check the EH-net or Ouflex connections and configurations.
- Make sure you are using the correct name when you try to login to the EH-net
- Make sure you are using the correct port number when connecting to Ouflex Ounet
- Check that EH-net/Ouflex device has a valid IP address
- Check EH-net/Ouflex device connection to ACCESS-device

PROBLEM: **Unable to make contact with the destination EH-Net device**
Ounet does not get information from the destination EH-net device or Ouflex device

ACTION: 2. Check the ACCESS-devices connection to Ouman ACCESS-service