

Kom igång med ditt MC Technologies MC-92 GSM-modem

SIM-kort

Modemet levereras utan SIM-kort. Tidigare levererade vi alltid med ett kontant-SIM men sedan augusti 2022 får inte kontant-SIM säljas utan registrering. Modemet är testat med ett Telenor Telematik-SIM.

Enheten ska ha ett SIM-kort av storleken Mini-SIM. Det medföljer en ram om det skulle vara så att produktions-SIM har en annan storlek.

Abonnemang

Det fungerar med i princip vilket abonnemang som helst, välj ett abonnemang som har låg kostnad för SMS. Datatrafik används inte när man skickar SMS. Om man ska ha också uppringning så är det viktigt att tal också ingår om det är ett telematik abonnemang.

När det är problem med GSM-modem är det i de allra flesta fall något problem med SIM-kortet. *Ta alltid bort eventuell PIN-kod på det SIM-kort som ska användas enligt instruktionen längre fram.*

Sätt i SIM på baksidan av GSM-modemet enligt bilden. Man kan behöva använda ett verktyg eller nageln för att trycka in det tillräckligt så det klickar på plats. För att få ut det så trycker man på kanten av SIM-kortet med nageln eller en smal skruvmejsel så klickar det till och kommer ut en bit.

OBS! Om det är ett gammalt SIM, kontrollera med operatören att SIM har stöd för 4G (LTE). SMS kommer fungera även om 4G stöd saknas eftersom modemet då opererar på 2G/3G men kommer sluta fungera när 2G/3G läggs ner. Se längre ner "Kontrollera signalstyrka" hur man ser vilken typ av teknik som används.

LED's och signalstyrka

PWR är tänd när det finns spänning. NET blinkar beroende på status:

- Söker nät: 200 ms till, 1800 ms från
- Ansluten till nät: 1800 ms till, 200 ms från

LED1..4 används ej.

Man kan kontrollera signalstyrkan via Nimbus inbyggda terminal, se längre fram. GSM-modemet har stöd för 2G, 3G och 4G

Inställningar av mottagartyp för SMS

Som mottagartyp i Nimbus ska man välja `SMS\GSM modem\MC Technologies MC-92\MC Tech MC-92`.

Om det inte finns med i listan kan man välja `SMS\GSM modem\Teltonika\Teltonika TRB-142` eller `SMS\Comlink\Comlink iModem 3G`.

OBS! Baudrate ska vara 115200 bps och Flowcontrol ska vara None i annat fall finns det risk att modemet inte svarar.

Förutsatt att PIN-koden är borttagen så lämnas PIN-kodsältet alltid tomt.

SMSC numret finns alltid i SIM-kortet och det fältet ska också alltid lämnas tomt, i annat fall kommer inställningen i SIM-kortet skrivas över.

Inställningar av mottagartyp för uppringning

Baudrate ska vara 115200 bps och Flowcontrol ska vara None i annat fall finns det risk att modemet inte svarar.

Ändra i `Nimbus_Server.ini` och sätt parametern `SoftOnHook=1` och starta om Nimbus Server. `Nimbus_Server.ini` finns i Project-mappen, sökvägen syns längst ner till höger i Nimbus Explorer.

OBS! Om denna parameter inte sätts till 1 så kommer samtalet hänga kvar om man råkar svara och inte själv lägger på.

Övrigt

USB-porten (finns på vissa modeller) ska *inte* användas, modemet är avsett och konfigurerat för att användas med RS-232-porten (9-pol D-sub). Kontakten är dock inverterad (hane) i förhållande till vanliga GSM-terminaler så man behöver använda den medföljande null-modem kabeln som har en hona i båda ändarna. Kabeln är konfigurerad så det inte spelar någon roll vilken av kontakerna som sitter i datorn/terminalservern eller i GSM-modemet. Kabeln har också muttrar för att kunna skarvas och dessa behöver i de flesta fall skruvas bort.

DIN-clips följer med och skruvas fast med skruvarna på baksidan (om det ska användas). Det följer också med en jackbar skruvplint om man väljer att mata enheten från annan strömförsörjning än den som medföljer.

Om datorn saknar serieport

Modemet levereras i vanliga fall med en USB-seriell-omvandlare av typen Deltaco UC-232C9, vilken har visat sig fungera bra på alla testade datormodeller.

Deltaco UC-232C9 fungerar med `Windows XP / 2003 / 7 / 8.1 / 10 / 11`, `Windows server 2008 / 2012 / 2016 / 2019 / 2022`. Omvandlaren behöver bara användas om datorn saknar serieport.

Är modemet istället beställt med en terminalserver för nätverk (ex `Moxa NPort 5110`) så medföljer en separat instruktion för denna.

Drivrutinen till USB-seriell-omvandlaren hittas i de flesta fall per automatik, i annat fall finns den här:

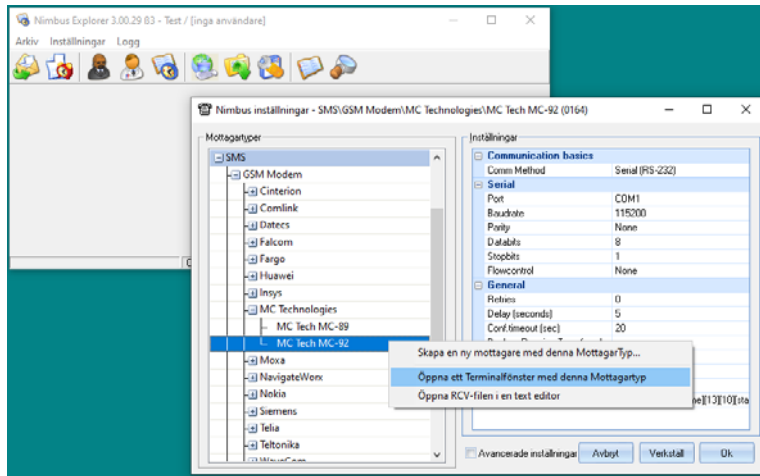
<http://www.ftdichip.com/Drivers/VCP.htm>

Titta i `Kontrollpanelen -> System -> Enhetsdrivrutiner`, där ska `USB Serial Port` dyka upp. Det är detta COM-portsnummer som ska ställas in i Nimbus (i exemplet COM5). Observera att om man flyttar omvandlaren till en annan USB-port kan COM-portsnumret ändras.



Prova kommunikationen till GSM-modemet med terminalen

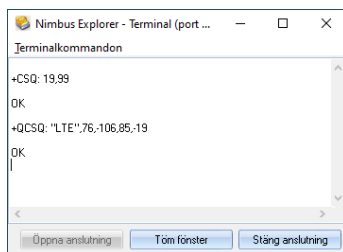
Nimbus 3 har en inbyggd terminaleditor, den kan användas både för kommunikation via serieport och TCP.



Högerklicka på GSM-modemet och välj att öppna terminalfönstret. *Nimbus Alarm Server* behöver inte vara startat.

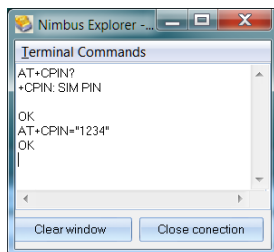
Kontrollera signalstyrka

Välj i menyn *Terminalkommandon* – *GSM-modem* – *Signalstyrka*.



I exemplet ovan visas signalstyrkan till vänster om kommatecknet, i detta fall 19 (motsvarar -75 dBm). $< 10 =$ dåligt, $10..14 =$ ok, $15..19 =$ bra, $> 19 =$ utmärkt. Det andra kommandot (*Terminalkommandon* – *GSM modem* - *Signalqualität Quectel/Teltonika*) visar vilket typ av kommunikation som modem använder, i detta fall LTE (4G).

Ta bort eventuell PIN-kod



Kontrollera status på SIM-kortet
`AT+CPIN?`

och logga in med
`AT+CPIN="1234"`

Byt 1234 mot din PIN-kod. Har du råkat göra fel tre gånger så kommer du istället behöva låsa upp och ange ny PIN med din PUK-kod. Exempel på byte av PIN till 1111 med PUK koden 12345678

`AT+CPIN="12345678","1111"`

Tanka SIM med Nimbus 3

Ett kontant-SIM kan oftast tankas via operatörens hemsida. Om det inte kan utföras kan man köpa en tankning hos en lokal handlare/tobak/spel och göra det via Nimbus 3. Gå in i Terminalfönstret enligt ovan.

Om instruktionen för att tanka är ex `*110*12345678901234#` (och sedan lur) så motsvarar det kommandot

`AT+CUSD=1,"*110*12345678901234#"`

Enklast är att först skriva kommandot i *Notepad* och sedan klippa/klistra med *Ctrl-C* / *Ctrl-V* in i terminalfönstret. I vissa lägen efter tankning eller kontroll av saldo hamnar GSM-terminalen i 'response' mode och ekar ett '>'. Tryck i så fall *Ctrl-Z* för att komma ur det läget eller starta om GSM-terminalen.

Observera att ett kontant-SIM är högst olämpligt att använda som produktions-SIM och att de sedan februari 2023 måste vara registrerade