



Moni-ikkunainen sarjaportin valvonta ja makroautomaatio

Versio : 1.0.4
Tekijä : SM
Päiväys : 2.1.2026

Moni-ikkunainen sarjaportin valvonta ja makroautomaatio

Voimassaolo:

Asiakirja on voimassa 2. tammikuuta 2026 alkaen toistaiseksi



Sisällysluettelo

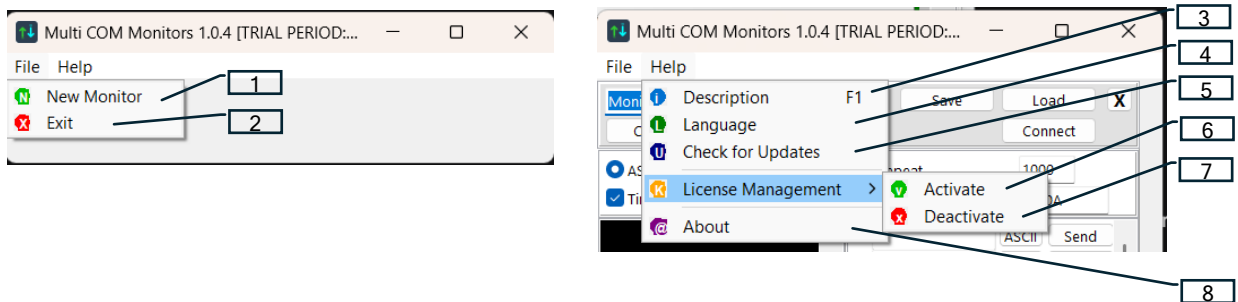
1. Ohjelma.....	3
2. Valikkotoiminnot.....	3
3. Uusi näyttöruutu	4
4. Monitorin käyttö	6
5. Makron käyttö	7
6. Lisenssinhallinta	8



1. Ohjelma

Ohjelma tarjoaa mahdollisuuden useiden sarjaporttien dataliikenteen samanaikaiseen hallintaan ja näyttämiseen tai makroautomaation toteuttamiseen.

2. Valikkotoiminnot



Kuva 1.

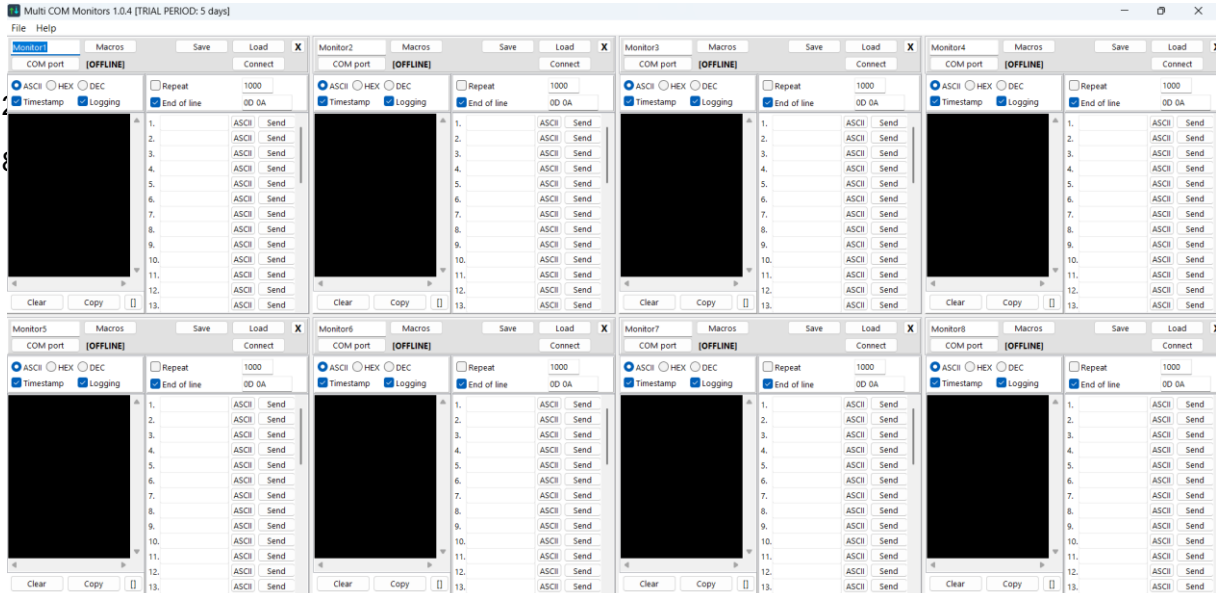
Menüpunktok:

1. Uusi näyttö. Asettaa uuden näyttöikkunan ruudulle. Vanhojen näyttöikkunoiden sijainti pysyy muuttumattomana!
2. Poistu. Ohjelman sulkeminen.
3. Kuvaus. Ohjelman lyhyt kuvaus.
4. Kieli. Valinta 18 kielen joukosta.
5. Tarkista päivitykset. Uudemman version etsiminen..
6. Aktivointi. Ostetun ohjelman aktivointi saadulla lisenssiavaimella.
7. Deaktivointi. Lisenssin deaktivointi tällä koneella. Sen jälkeen lisenssi voidaan siirtää toiselle koneelle.
8. Tietoja. Kehittäjän yhteystiedot.

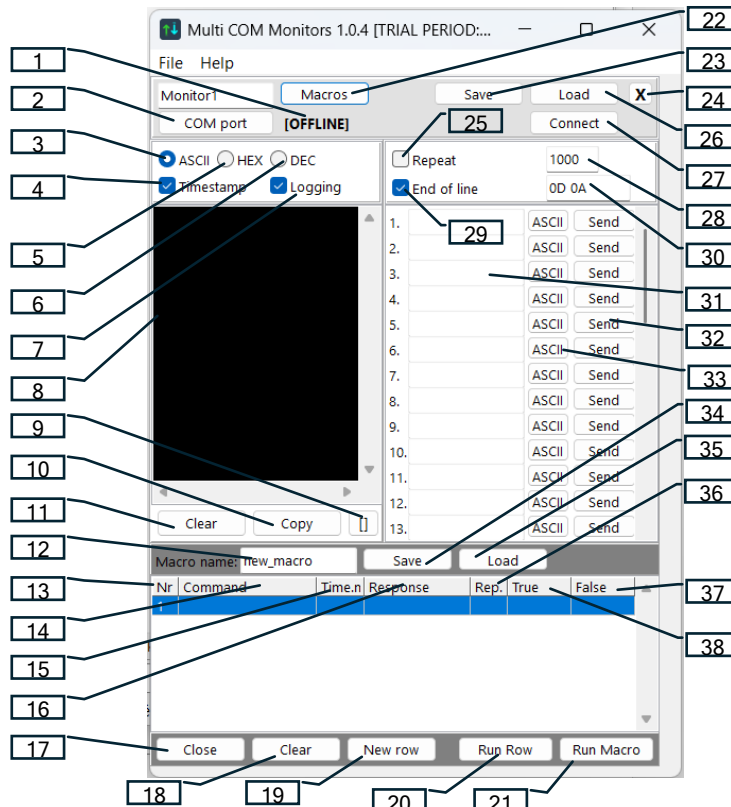


3. Uusi näyttöruutu

Näytölle mahtuu 4 ikkunaa riviä kohden, ja yhteensä voidaan muodostaa 2 riviä. Lisäportit ilmestyvät alareunaan ja tulevat näkyviin vierittämällä.



Kuva 2.



Kuva 3.



Selite teknisille kuvauksille (1-38):

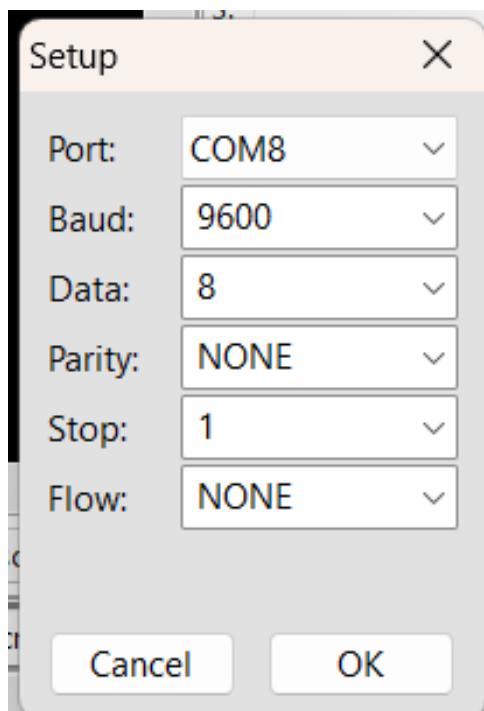
1. OFFLINE. COM-portin tilan osoitus.
2. COM-portti. Uuden sarjamonitori-ikkunan avaaminen.
3. ASCII. Tekstin vastaanotto, tulostumattomat merkit näkyvät heksadesimaalisina tavuina (#FA).
4. Aikaleima. Aikaleiman liittäminen saapuviin tietoihin.
5. HEX. Vastaanotetut tiedot heksadesimaalimuodossa, välilyönneillä erotettuna.
6. DEC. Vastaanotetut tiedot desimaalimuodossa, välilyönneillä erotettuna.
7. Kirjaus. Kaikkien vastaanotettujen ja lähetettyjen tietojen tallentaminen lokitiedostoon.
8. Ikkuna lähetettyjen ja vastaanotettujen tietojen näyttämiseen.
9. [] Vastaanottoikkunan suurentaminen / pienentäminen.
10. Kopioi. Terminaalin sisällön kopioiminen leikepöydälle.
11. Tyhjennä. Terminaalin näytön tyhjentäminen.
12. Tallennetun tai ladatun makrotaulukon nimi.
13. Rivinro. Makrorivin numero.
14. Komento. Lähetettävä makrokomento.
15. Aika.ms. Odotusaika vastaukselle millisekuntein.
16. Vastaus. Odotettu vastauskuvio vahvistusta varten.
17. Sulje. Makropaneelin sulkeminen.
18. Poista. Kaikkien makrorivien poistaminen taulukosta.
19. Uusi rivi. Uuden rivin lisääminen taulukkoon.
20. Suorita rivi. Koko makroprosessin käynnistäminen.
21. Suorita makro. Valitun makrorivin välitön suorittaminen.
22. Makrot. Makrotaulukon avaaminen / sulkeminen.
23. Tallenna. Asetusten tallentaminen tiedostoon.
24. X. Näyttöikkunan sulkeminen.
25. Toista. Toistotoiminnon valitseminen.
26. Lataa. Asetusten lataaminen tiedostosta.
27. Yhdistä. COM-portin yhdistäminen / katkaiseminen.
28. Toistoviive millisekuntein.
29. Rivin loppu. Rivinloppumerkkien lisääminen lähetettyihin tietoihin.
30. Rivin lopettajat (EOL).



31. Lähetettävät tiedot.
32. Lähetä. Lähetä-painike.
33. Valitsin ASCII/HEX/DEC. Tietojen lähetysmuoto.
 - ASCII: Tietojen lähettäminen yksinkertaisena tekstinä. Hex-tavun lisääminen esim.: ozt#0A#Bbku.
 - HEX: Tietojen lähettäminen heksadesimaalimuodossa (00..FF), välilyönneillä erotettuna (esim. 0D 0A).
 - DEC: Tietojen lähettäminen desimaalimuodossa (0..255), välilyönneillä erotettuna (esim. 13 10 255).
34. Tallenna. Makrotaulukon tallentaminen.
35. Lataa. Makrotaulukon lataaminen.
36. Toista. Toistojen määrä, jos odotettua vastausta ei ole saapunut.
37. Epätosi. Hyppää tänne virheen tai aikakatkaisun sattuessa.
38. Tosi. Hyppää tänne onnistuneen vastauksen sattuessa.

4. Monitorin käyttö

Jokaisella näyttöikkunalla on itsenäinen sarjaportti ja makrotaulukko.





Kép 4.

Vastaanotetut tiedot (nykyisten asetusten mukaisesti: ASCII, HEX/DEC, Aikaleima, Kirjaus) näkyvät sinisellä värillä vastaanottoikkunassa. Jokaiselle näyttöikkunalle voidaan antaa yksilöllinen nimi. Ikkunan konfiguraatiotiedot voidaan tallentaa ja ladata. Vastaanottoikkunaa voidaan suurentaa tai pienentää "[]"-painikkeella, sen sisältö voidaan kopioida "Kopioi"-painikkeella ja tyhjentää "Tyhjennä"-painikkeella.

5. Makron käyttö

Makrotaulukko voidaan näyttää tai piilottaa "Makrot"-painikkeella, sen sisältö voidaan tallentaa ja ladata. Makrorivejä voidaan määrittellä rajoittamaton määrä. Suorituksen aikana komento lähetetään "Suorita rivi" tai "Suorita makro" -painikkeella. Tämän jälkeen suoritus odottaa määritellyn vastauksen saapumista kentässä "Aika ms" määritellyn ajan.

Suoritus on „Tosi”, jos:

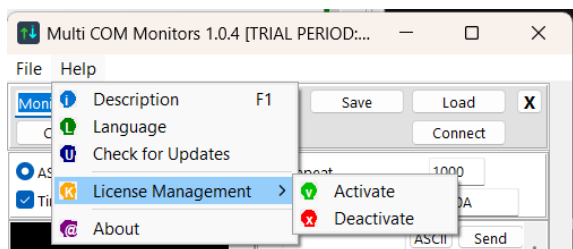
- määritelty vastaustavusekvenssi löytyy vastaanotetusta vastauksesta, tai
- vastausta ei ole määritelty.

Onnistuneen suorituksen tapauksessa suoritus hyppää kentässä "Tosi" määritellylle rivinumerolle. Epäonnistuneen suorituksen tapauksessa järjestelmä hyppää kentässä "Epätosi" määritellylle riville. Jos hyppy tapahtuu tyhjälle riville, makron suoritus pysähtyy! Ottamalla Kirjaus-toiminto käyttöön käynnistyksen yhteydessä jokainen toiminto tallennetaan ja jokainen tietovirta voidaan palauttaa!

Makroautomaatio on erityisen hyödyllinen prosesseissa, joissa lopputuloksen saavuttamiseksi on annettava useita komentoja, komentojen jälkeen on odotettava vaihteleva aika vastausta, ja saapuvan vastauksen sisällöstä riippuen seuraavan komennon on oltava erilainen. Tällaisia prosesseja ovat tyypillisesti: puhelinmodeemien sirujen, GPS-sirujen, LoRa-moduulien testaus ja kokeilu komentosekvensseillä.



6. Lisenssinhallinta



Kuva 5.

Aktivointi:

Ohjelmiston täyden toiminnallisuuden avaamiseksi sinun on aktivoitava kopiosi ostohetkellä saadulla lisenssiavaimella.

Käyttö:

- Valitse kohta Aktivointi,
- syötä yksilöllinen lisenssiavain syöttökenttään,
- napsauta sitten vahvistuspainiketta.

Vaatimukset: Ensimmäiseen aktivointiin vaaditaan aktiivinen internetyhteys avaimen vahvistamiseksi palvelimillamme. Tulos: Aktivoinnin jälkeen kaikki ammattimaiset toiminnot tulevat saataville ja lisenssin tiedot ilmestyvät hallintaikkunaan.

Deaktivointi:

Deaktivointitoiminto on välttämätön, jos haluat siirtää lisenssin toiselle tietokoneelle.

Käyttö:

Ennen ohjelmiston poistamista tai siirtymistä uuteen tietokoneeseen valitse kohta Deaktivointi. Tämä prosessi vapauttaa lisenssin nykyisestä laitteistosta ja palauttaa sen lisenssivarastoon. A szoftver eltávolítása vagy új PC-re való költözés előtt válassza az Inaktiválás pontot. Ez a folyamat felszabadítja a licenct a jelenlegi hardverről, és visszajuttatja azt a licensztárba.

Miksi se on tarpeen:

Koska jokainen lisenssiavain on sidottu tiettyyn määrään samanaikaisia asennuksia, ohjelmiston deaktivointi vanhalla koneella varmistaa, että voit aktivoida sen onnistuneesti uudella koneella.

Tulos:

Ohjelmisto palaa „Rekisteröimätön”-tilaan nykyisellä koneella, jolloin lisenssiavain tulee käyttökelpoiseksi muualla.