Laatija/pvm NH / 07.04.2025 1 / 2

1587 SISU E11 TIEDONKERUU JA KULUTUKSEN ANALYSOINTI

1. Tehtävä

Työssä kirjataan Cummins M11 moottorin antamia diagnostiikkatietoja hyödyntäen RS485 sarjaporttimuunninta ja Serial Studio ohjelmistoon koodattua jäsentelyä. Useiden mittausten luomat CSV tiedostot analysoidaan ja kirjoitetaan raportti jossa käsitellään Sisu E11 kuorma-auton kulutusta.

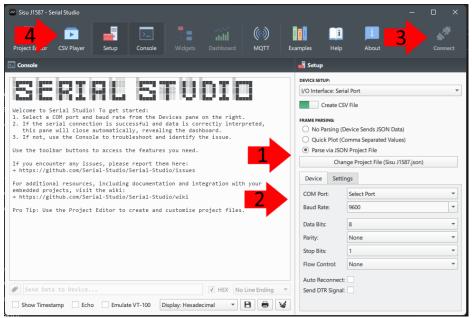
2. Valmistelut

- Mukaan tarvitaan kannettava tietokone.
- Serial Studion saa ladattua osoitteesta: https://serial-studio.github.io/
- JSON tiedoston saa ladattua: https://github.com/NikoH1587/Labratyo1587
- Sisun käyttöohjekirjaan tutustuminen. Sisun käyttöohjekirja löytyy keskikonsolista ja sen kopio koululta.

3. Toteutus

3.1 Liitä RS485 sarjamuuntimen USB. Avaa Serial Studio:

- 1) Vaihda jäsentely JSON tiedostoon, tiedosto löytyy myös muistitikulta.
- 2) Valitse COM portti.
- 3) Connect aloittaa mittauksen. Disconnect tallentaa CSV tiedoston.
- 4) Serial Studiolla voi toistaa CSV tallenteita.



Eri jarrutusten vaikutus.

Tyhjäkäynnin kulutus eri olosuhteissa.

Ulkolämpötilan vaikutus.

- Öljyn lämpötilan vaikutus kulutukseen.