

# ESP-IDF GPS LOGGER JUHEND

## Seadme põhiomadused

Salvestusruum: SD kaart (soovitavalt Kingston Canvas Select Plus 32GB MicroSD HC)

GPS: Beitian BE-220/BE-280(Ublox M10), BK-220/BK-280(Ublox M9)

Protsessor: 240MHz Espressif ESP32

Flash Mälu: 4MB

## Ekraan

Variant1: Ekraan: 2.13 tolli 250x122 pikslit EPD.

Variant2: Ekraan: 1.54 tolli 250x250 pikslit EPD.

## Kasutamine

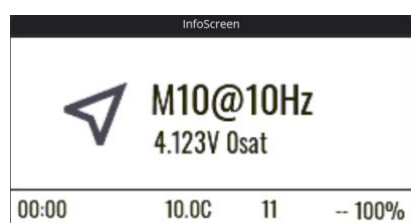
Loggeril on kaks põhirežiimi: GPS ja Wifi (lisaks GPS alamrežiim Seaded).

### GPS Režiim

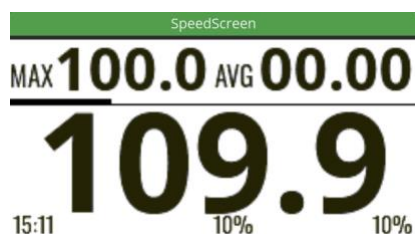
Gps režiimi põhiaken on Speed. Stats aken kuvatakse, kui on **statistikat**, mida kuvada.

Gps Init aknas on võimalik näha seadme parameetreid nagu seadme **Gps mudel** ja konfigureeritud **salvestussagedus**.

#### 1) Gps init



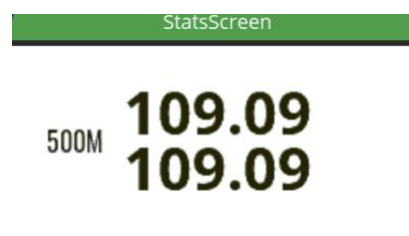
#### 1) Speed



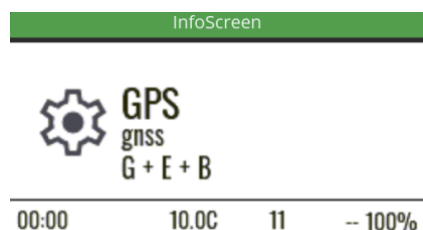
#### 2) Stats

Screen1			
AVG	123.90	10S	109.09
AVG	123.90	10S	109.09
AVG	123.90	10S	109.09

#### 3) Record

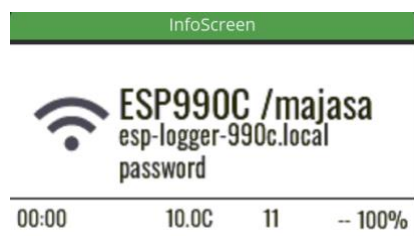


## Konfiguratsiooni alamrežiim



Selles režiimis saab vaadata ja muuta GPSI ja EKRAANI seadeid. Seadete muutmine on võimalik ainult kerimisel väärtuse vahetamise kaudu. See toimub seade aknas nupu kolmikklikiga. Seadete alammenüüsid saab vahetada 2sek pikkuse nupuvajutusega.

## WIFI režiim



Wifi režiimi vaates kuvatakse **seadme võrgunimi: esp-logger-xxxx.local**, mille kaudu saab veebilehitsejast ühenduse, samuti Wifi pääsupunkti **SSID** (ESPXXXX) / Wifi jaama SSID (konfitaav veebiliidesest). Wifi pääsupunkti parool on „password“, Wifi jaama parool sõltub ühendusest.

## Automaatse tarkvarauuenduse alamrežiim



See režiim rakendub, kui seadetest on lubatud fw\_auto\_update ja seade on ühendatud Wifi võrku. Aken kuvatakse, kui leitakse serverist seadmes olevast uuem tarkvara. Pakume kaht takevaraliini: stable ja unstable, viimane on neile, kes soovivad testida uusimaid tarkvaraarendusi. Hoides nuppu all 2 sekundit, tarkvara uuendatakse. Tarkvarauuendust on võimalik edasi lükata 1 tund või 24 tundi. Selleks on vaja valida vastav seade 1 klikiga kerides ja 2 sek nuppu all hoides valik rakendada. Samuti võib teadet ignoreerida, ka siis uuendus ei rakendu.

# Juhtnupp

## Nupu funktsioonid

- 1) **Ühekordne vajutus:**
  - a. Speed aknas muudab ülemise rea vaateid
  - b. Stats aknas vahetab vaateid
- 2) **Topeltvajutus:** toimib, kui kiirus väiksem kui 3.6km/h. Vahetab aknaid GPS režiimis: Init, Speed, Config, Stats.
- 3) **Kolmikvajutus:**
  - a. Seadete režiimis kerib seadeid, iga muutus salvestatakse.
  - b. Ülejäänud režiimides pöörab ekraani päripäeva.
- 4) **Pikk vajutus 2sek:**
  - a. Konfiguratsioonirežiimis vahetab seadete menüüsid.
  - b. Muudes režiimides lülitab seadme välja.
- 5) **Pikk vajutus 5sek:** vahetab režiimi: GPS – Wifi
- 6) **Pikk vajutus 10sek:** seadme restart.

## Arvutiühendus

### Seadme ühendamine arvutiga

Seadme WIFI võrgu kaudu arvutiga ühendamiseks on vaja teha järgmised sammud:

- 1) Lülitada seade Wifi režiimi: hoida nuppu all 5sek.
- 2) Ühendada arvuti Wifi võrgukaart seadmel kuvatud pääsupunkti võrku (ESPXXXX).
- 3) Avada arvuti veebibrauseris aadress <http://esp-gps-logger-xxxx.local/> kus xxxx on rkraanile kuvatavad mac aadressi sümbolid.

### Andmete allalaadimine

GPS Logger suudab salvestada andmeid UBX, SBP, GPX ja GPY formaadis. UBX ja SBP on levinumad. Salvestusformaate saab valida brauseri seadete akna kaudu.

Selleks on vaja ühendada arvuti (Seadme ühendamine arvutiga).

Valida arvutis brauseri aknas „**Files**“ ja sealt leida viimati salvestatud failile klõpsates laaditakse see arvuti Allalaadimiste kausta.

### Seadme konfiguratsioon

Seadme konfiguratsioon toimib Wifi võrgu kaudu arvuti brauserist.

Selleks on vaja ühendada arvuti (Seadme ühendamine arvutiga).

Valida arvutis brauseri aknas „**Config**“. Seal salvestub iga väli Enter vajutusega või rippmenüü valiku muutmisel.

## Tarkvarauuendus

Tarkvarauuendus toimub Wifi võrgu kaudu arvuti brauserist.

Selleks on vaja ühendada arvuti (Seadme ühendamine arvutiga).

Valida arvutis brauseri aknas „**Firmware Update**“. Faili üleslaadimise väljale valida firmware fail (.bin lõpuga) arvutist ja vajutada „Update“. Peale uuenduse üleslaadimist ja restarti on tarkvara uuendatud.