

# FRATECH

Inner Range

---

## FRATECH

FE3000 Serial GSM Moodul

TOOTE INFO



2004

Maaletooja AS Eltron

# FRATECH

Inner Range

---

## Tutvustus

FE3000 serial GSM moodul pakub GSM ja SMS lahendusi parema hinnaga, kui mistahes teine sama tüüpi lahendust pakkuv saadaval olev toode. Hinnaeelis on eelkõige järgmistel juhtudel vajatavate funktsioonide korral ja peaks seljatama kõik muud pakkumised. Sellised vajadused on:

- Concept 3000/4000 süsteemid, mis vajavad GSM teadete edastamist ning SMS kontrolli ja ja raporteid.
- Üksikseadmena toimivatel lahendustel, nii kaug- kui lähikontrolli juhtumitel, kus on vaja jälgida kuni kahte sisendit ja kontrollida kahte väljundit.

## Omadused ja eelised

FE3000 Serial GSM Moodulit saab kasutada järgmistel juhtudel:

- Interface Mode: Concept 3000/4000 paneeli serial porti ühendatuna.
- Üksikseadmena: Kui mooduliga pole ühendatud mitte mingit juhtseadet või paneeli.

FE3000 Serial GSM Mooduli peamised omadused on kokku võetud alljärgnevas.

### ***Peamised omadused***

- Need peamised omadused on rakendatavad nii üksikseadmena, kui kontrolliva seadmega.
  - Teavitab alarmidest kesket jälgimuskeskust üle GSM telefonivõrgu kasutades Contact ID formaati.
  - FE3000 Serial GSM Moodulil on oma numbrivalija. Seetõttu on ta tunduvalt töökindlam, kuna ei sõltu paneeli tarkvara või riistvara tööst ning annab lisaks parema kontrolli andmeedastuskiiruse ja DTMF ajastuse üle. Seetõttu on ta tunduvalt usaldusväärsem, kui enamus GSM mooduleid. (*Märkus: tavalise GSM mooduli puhul paneeli rikke korral ei edasta enam signaale ka GSM moodulist.*)

# FRATECH

Inner Range

- Sisseehitatud kell võimaldab saata regulaarselt testi tulemusi valvekeskusesse. Kella täpsuse tagamiseks on võimalik programmeerida see end sünkroniseerima GSM võrgu aja järgi.
- Moodulil FE3000 on mälu 128 kuupäeva ja kellaaja järgi esitatava sündmuse jaoks.
- On võimalus alarmi peale saata teade mitmele telefoninumbrile, s.h. erinevates formaatides. Näiteks:

Alarm 1	telefon1 > Contact ID telefon2 > SMS
Alarm 2	telefon3 > SMS
Alarm 1 ja 2	telefon4 > ContactID

- Mälu 32 telefoninumbri jaoks võimaldades saata sõnum korraga mitmele telefonile.
- Võimalus on mooduli Flash mälu kohapeal arvutist tarkvara versiooni uuendada.
- Moodul kontrollib pidevalt toitepinget ja annab süsteemi alarmi, kui see langeb alla 11,5 voldi.
- Moodulil on mitmed süsteemi olekust teavitavad sisendid näitamaks seisundit või teostatavat tegevust. Näiteks mõned neist on sellised:
  - “Reset” – paneelile tehakse alglaadimine.
  - “Low Batt. (Low Volts)” – Aku pinge on langenud. Nagu enamus rakendustes reegliski, antakse see teade kui pinge langeb alla 11,5VDC.
  - “RF Hware” – GSM modemile tehakse alglaadimine.
  - “RF Reg.” – GSM modem registreeris end võrgus.
  - “RF Low Sig.” – GSM võrgu levi on kehv.
  - “RF Problems” – GSM võrgu levi kadus.
  - “RS232 Fail” – Ühendus paneeliga katkes.

## **Omadused ühendamisel seadmetega Concept 3000/4000**

- On lihtsalt ühendatav Concept 3000/4000 paneeliga kasutades UART ühendust. See annab täieliku alarmidest teavitus- ja kontrolli süsteemi.
- Moodul on lihtsalt ühendatav paneeliga, et koheselt alustada kasutamist lihtsate tehaseseadetega.
- Paneelile Concept 3000/4000 on võimalik anda käske SMS sõnumi saatmisega:
  - Lülita kohalik väljund sisse/välja.
  - Lülita kohalik väljund sisse määratud ajaks.

# FRATECH

Inner Range

---

- Lülita ala valvestus sisse/välja.
- Kohaliku väljundi oleku päring.
- Valveala oleku päring.
- Tsooni isoleerimine ja taastamine.
- Tühistada SMS sõnumite taastamine.
- Kinnitada alarmiteadet.
- Küsida juhendavat sõnumit.
- Ühenduse katkemisel GSM mooduli ja paneeli vahel annavad mõlemad häireteate rikkest. Rikke kutsub esile paneeli või mooduli tõrge või ka ühenduskaabli katkemine.
- FE 3000 GSM mooduli 2 releed võib määrata väljendama mooduli olekut.
- lahendab mitmed teavitussüsteemi vajadused.
  - SMS sõnumeid saadetakse mobiiltelefonide grupile tevitamiseks turvajaid ja hoolajaid toimunud sündmusest.
  - Kui üks sõnumi vastuvõtjatest kinnitab alarmiteate, teavitatakse sellest SMS-i vahendusel ka teis sõnumigruppi määratud.
  - Kõik sündmused ja informatsioon väljasaadetud ning vastuvõetud sõnumitest säilitatakse Concept 3000/4000 paneelis, et vajadusel sündmuste käiku kontrollida.

## ***Omadused üksikseadmena kasutamisel***

- Kasutatav üksikseadmena järgmistes ülesannetes:
  - Kontrolli ülesannetes; Sisendeid võib eralditoimiva seadmena kasutades panna reageerima sisendpinge muutusele vahemikus 0 kuni 15 volti 0,1 voldise sammuga. Kui hetke väärtus ületab või langeb alla piiriks seatud väärtuse ja see olek on piisavalt püsiv, käsitletakse seda alarmina. seejärel saadetakse GSM võrku kasutades Contact ID formaadis häirekeskusele või siis SMS teksti sõnumina kellegi mobiiltelefonile sündmuse kohta teade.
  - Juhtimiseks: SMS teksti sõnumitega on võimalik juhtida kahte väljundreleed või sõnumiga ümberprogrammeerida releed olekut.
- Iga sisendi aktiveerumisele saadetava teate kohta on võimalik sisestada kuni 16 tähemärgiline tekst, mis esitatakse välja saadetava sõnumi osana.
- Sisendi väärtus, sealhulgas analoogväärtus on võimalik välja saata SMS sõnumina, saates selleks SMS päringu moodulile.
- Lihtsustamiseks selle mooduliga ümberkäimist ja programmeerimist, on igal uuel seadmel koheselt sees tehases sisestatud tootja poolt välja töötatud tüüpprogramm.
- FE3000 Serial GSM Moodulit on võimalik programmeerida kaugelt kasutades SMS sõnumeid, või modemi sisaldava klientarvutiga.

# FRATECH

Inner Range

---

## 2. Kasutusvaldkonnad

- Inner Range, Concept 3000/4000 lisaseadmena, kus vajatakse täiendavat varukoopiat teatest või alternatiivset ühendusteed.
- Inner Range Concept 3000/4000 põhilise andmeedastuskanalina, kui vajatakse teabe kaugedastust aga püsitelefoni võimalus puudub või on ebapraktiline.
- Inner Range Concept 3000/4000 ülesannetes, mis vajavad SMS juhtimist või tagasisidet.
- Teadete edastamiseks, kus SMS on kasutatav automaatseks teate edastamiseks valvurile, valve keskusele või hooldajale. Sellistele teadetele saab saata kinnituse. Kõik alarmsündmused ja kinnitused salvestatakse sel korral paneeli 3000/4000 mälus.
- Toimuvast protsessist teavitamiseks võib saata hoiatava/teavitava SMS-i.
- Kaugjälgimisülesannetes, mis vajavad jälgimist ja alarmist teatamist või siis analoog või digitaalväärtustest teatamist.
  - Temperatuuri jälgimiseks objektil, sealhulgas näiteks mõne seadme temperatuur, mille korral temperatuuri tõusmine võib nõuda tegutsemist.
  - Vooluhulga jälgimiseks torustikus.
  - Turvalisuse ülesannetes jälgimaks eemalasuvaid objekte.
  - Turvalisuse ülesannetes kalda lähedal või sadamas asuvate veesõidukite valvamiseks ning kontrollimiseks.

## 3. Ühilduvus

FE3000 Serial GSM Moodul on kasutatav koos Inner Range tüüp 1 või tüüp2 Concept 3000/4000 paneelidega, millel on vähemalt tarkvara versioon 4.06. Vajalik on serial UART kaart, kuhu külge moGSM moodul ühendatakse.

Lisaks võib moodul töötada eralditoimiva seadmena. Sel juhul on toimimiseks vajalik vaid toiteplokk.