

NAVODILO ZA UPORABO APARATA

EIJKELKAMP e-SENSE modem za nadzor vzorčenja



Kratka navodila za rokovanje z instrumentom.

Pred uporabo dobro preberi tudi originalna navodila, posebej za uporabo vseh možnih funkcij!

Navodila za uporabo instrumenta naj bodo zmeraj v bližini instrumenta.

KAZALO

2.	Začetek dela.....	2
2.1	Splošno.....	2
2.2	Povezave in priprava.....	2
2.2.1	Priključek.....	3
2.2.1.1	Modem za nadzor vzorčenja – analogni vhod.....	3
2.2.2.	Antena.....	5
2.2.3	Armaturna plošča.....	5
2.3	Priprave na uporabo.....	8
2.4	Nastavitve.....	10
2.4.1	Vsi zavihki.....	10
2.4.2	Statusni zavihki.....	10
2.4.3	Zavihek za nastavitve modema.....	12
2.4.4	Zavihek senzorjev.....	13
2.4.5	Nastavitve programa.....	15
2.5	Vklop.....	16
2.7	Alarmni sistem.....	17
3.	SMS delovanje.....	17
3.1.	SMS zavihek.....	17
4.1	Predstavitev.....	18
4.2	Delovanje.....	19
4.3	Alarmi in sporočila o napakah (e-mail in SMS).....	19
4.4	Interna ura.....	23
4.5	E-pošta.....	23
4.6	Varnost.....	23
4.7	GPRS nastavitve.....	24
4.7.1	Pričetek z delom.....	24
4.7.2	E-poštni zavihek.....	24
4.8	Nastavitve.....	26
4.8.1	Modem za nadzor vzorčenja.....	27
4.8.2	Priključen zapisovalec podatkov.....	27
4.8.3	Sprejemnik e-pošte.....	28
4.8.4	Zagon / testiranje.....	28
4.8.5	Spreminjanje nastavitvev s pomočjo e-poštnega programa.....	28
5.	e-SENSE direct.....	31
6.	Vzdrževanje.....	32
6.3	Sprememba / zamenjava senzorja.....	32
	CE deklaracija.....	33
	Servis Mikro + polo.....	34

2. Začetek dela

Top poglavje opisuje, kako lahko takoj začnete uporabljati modem za nadzor vzorčenja.



Prosimo, da pred začetkom del prenesete nastavitveno orodje programsko opremo e-SENSE modema za nadzor vzorčenja na svoj PC, in sicer iz spletne strani www.eijkelkamp.com, zavihek Products / Software.

2.1 Splošno

Modem za nadzor vzorčenja je mogoče priključiti na različne modele senzorjev; e+senzorje, Diverje in senzorje z analognim izhodom (4 .. 20 mA ali 0 .. 5 Vdc). Meritveni podatki so poslani preko SMS ali e-pošte na centralni server, kjer so nato obdelani. Mogoče je na daljavo oblikovati modem za nadzor vzorčenja z neposredno uporabo centralnega e-SENSE serverja (SMS ali e-pošta) ali lokalna uporaba priključenega laptop-a preko nastavitvenega orodja programske opreme e-SENSE modema za nadzor vzorčenja (v nadaljevanju imenovano nastavitveno orodje), ali preko standardnega e-poštnega programa (tekst). Modema za nadzor vzorčenja je opremljen z dvema statusnima LED (delovni status), servisna tipka in IrDA komunikacija.

2.2 Povezave in priprava

Modem za nadzor vzorčenja ima en priključek na dnu ohišja. Razen tega je na vrhu armaturna plošča s servisna tipka, IrDA, LED indikatorji in antena. Modem za nadzor vzorčenja je (opcijsko) opremljen z internim barometrom in temperaturnim senzorjem, oboje je lahko logirano z uporabo log funkcije.



Priključek za priklop enega senzorja (e+ senzor, Diver® ali analogni senzor)



Armaturna plošča (ključ za vijake), IrDA (desno), LED indikatorji (levo: rdeča LED zgoraj, zelena LED spodaj) in antena (v sredini).

2.2.1 Priključek

Priključek je 5-polni, vodotesen, M12 priključek. Slika spodaj prikazuje, kako priključiti na e+ senzor.



2.2.1.1 Modem za nadzor vzorčenja – analogni vhod

Modem za nadzor vzorčenja je oskrbljen z analognim vhodom. Ta analogni vhod omogoča merjenje trenutne (0 do 20 mA) ali napetosti električnega toka (0 – 5 Volt). Vhod vsebuje maso, vhod in pin za aktivacijo. Ker modem za nadzor vzorčenja ni neprekinjeno aktiven, bo pin za aktivacijo aktiviran 10 sekund preden bo analogna meritev aktivna, tako da lahko katerikoli zunanji merilec vnese vrednost skozi analogni vhod.

Analogni vhod deluje kot virtualni e+ logger. Programsko opremo lahko uporabite za nastavitve vrednosti na kateri koli zelen parameter, npr. m3/h. Kot z e+ senzorjem, lahko proizvajate poročila alarma.

- Standardna konfiguracija vhoda je za 0-20 mA.
- Priključen analogni senzor mora imeti svoj izvor električne energije.
- Ob aktiviranju preklopi pin za aktivacijo na maso (odprt kolektor).

Priključitve na M12 logger-priključek so, na drugi strani, definirane sledeče:

Priključitev	Vhodni priključek	
1	Rx	(2-žični interface)
2	Masa za analogni vhod	
3	Tx	(2-žični interface)
4	Analogni vhod	(0 ...20 mA ali 0 ...5 volt)
5	Aktivni analogni senzor	(odprt kolektor na masi)



Zaradi kompatibilnosti sta pin 1 in 3 uporabljena za 2-žični interface.

Pin 2,4 in 5 so na modemu za nadzor vzorčenja uporabljeni za analogni vhod (programska oprema je lahko nastavljena na 0 ...20 mA ali 0 ...5 volt).

Pin 4 (rdeča) je trenutni ali napetostni vhod.

Pin 2 (črna) je odvisen od mase.

Pin 5 (bela) je vhod odprt-kolektor, ki preklopi na maso, ko zunanji analogni senzor prične meriti.

Če je priključen zunanji logger, deluje analogni vhod vzporedno z zunanjim loggerjem.

Če zunanji logger ni priključen, deluje analogni vhod vzporedno z internim barometrom. Če ni aktivnega internega barometra, lahko namestimo analogni vhod.

Parameter	Analogni vhod
Shranjevalni interval z zunanjim loggerjem / interni barometer	Sočasno z zunanjim loggerjem ali internim barometrom
Shranjevalni interval z zunanjim loggerjem in z internim barometrom	1 minuta do 24 ur
Pošiljanje intervala z zunanjim loggerjem / interni barometer	Sočasno z zunanjim loggerjem ali internim barometrom
Pošiljanje intervala brez zunanjega loggerja in brez internega barometra	15 minut do 65,535 minut
Pošiljanje zagona z zunanjim loggerjem / interni barometer	Sočasno z zunanjim loggerjem ali internim barometrom
Pošiljanje zagona brez zunanjega loggerja in brez internega barometra	Mora biti nastavitev z zahtevo na minute **
Globina	N/A
	N/A
Alarm	Celotno območje **
Enote	mA določeno – na željo nastavljivo **
Območje	0 / 20 – določeno / na željo nastavljivo **
Lokacija	Lokacija e-SENSE modema
Serijska številka	A + serijska številka e-SENSE modema

** funkcionalnost kot z e+ loggerji

2.2.2. Antena

Modem je lahko opremljen z montažno anteno ali z zunanjo anteno. Montažna antena mora biti nameščena na naslednji način:



Nanesite sloj vazelina na tesnilo priključka.



Držite za matico vijaka in privijte anteno v zgornjo odprtino, dokler ni na oprijem trdo privita. Nato še dodatno privijte anteno za dodatno polovico kroga s ključem 13 mm ali z viličnim ključem »francoz«.

Zunanjo anteno se namesti enako kot zgoraj.



Nanesite sloj vazelina na tesnilo priključka.



Privijte anteno v zgornjo odprtino, dokler ni na oprijem trdo privita. Nato še dodatno privijte anteno za dodatno polovico kroga s ključem 13 mm ali viličnim ključem »francoz«.

2.2.3 Armaturna plošča

Armaturna plošča zajema eno servisno tipko, prikazano kot vilični ključ »francoz«, dve statusni LED diodi (rdečo in zeleno) na levi strani in IrDA vmesnik na desni strani. Antena je v sredini.

Prvi zagon

Če držimo pritisnjeno servisno tipko **5** sekund in je modem za nadzor vzorčenja že oblikovan, bo modem za nadzor vzorčenja logiral na centralno sprejemno postajo (ob logiranju aktivni obe LED diodi.).

Če modem za nadzor vzorčenja ni oblikovan, bo svetila rdeča LED dioda. Pritisnite servisno tipko in jo držite 15 sekund, dokler modem za nadzor vzorčenja ne preklopi v način oblikovanja. Svetila bo rdeča LED dioda. V načinu oblikovanja je aktiven vmesnik IrDA za komunikacijo z oblikovnim orodjem.

Delovanje

Ko držite servisno tipko pritisnjeno 5 sekund, modem za nadzor vzorčenja preklopi v statusni način in ena od obeh LED diod sveti, da ponazori, v katerem načinu je modem.

Nastavitveni način

Ko držite servisno tipko pritisnjeno 15 sekund, modem za nadzor vzorčenja preklopi v nastavitveni način in ena od dveh LED diod bo svetila (odvisno od stanja napake). V nastavitvenem načinu je za komunikacijo aktiven IrDA vmesnik s nastavitvenim orodjem.



Pri nastavitvah modema za nadzor vzorčenja v nastavitveni način so vsi v modemu v tistem trenutku aktivni procesi izključeni.

Če po 15 sekundah ne sveti konstantno rdeča ali zelena LED dioda, izpustite servisno tipko in ponovno pritisnite in držite 15 sekund. To ponovite tolikokrat, da se ena od obeh LED diod vključi.

Nastavitveni način mora biti zapuščen s pritiskom servisne tipke za 1 sekundo, ali preko nastavitvenega orodja. Po zapustitvi nastavitvenega načina modem za nadzor vzorčenja samodejno izvede proces shranjevanja. Prvih 10 sekund bosta obe LED diodi izklopljeni! Nato bosta obe LED diodi aktivni.

Ko je proces samodejnega shranjevanja uspešno zaključen, se bosta obe LED diodi izklopili. Če ne, bo rdeča LED dioda svetila (nakazuje napako) in modem za nadzor vzorčenja bo samodejno preklopil v nastavitveni način.



Če konstantno sveti rdeča LED dioda: modem se bo samodejno izključil, če je bil v nastavitvenem načinu 10 minut in v tem času ni bilo aktivnosti. Proces shranjevanja ne bo izveden. Vsaka narejena sprememba bo shranjena. Modem za nadzor vzorčenja lahko ponovno aktivirate s pritiskom na servisno tipko za 5 sekund.



Če konstantno sveti zelena LED dioda: modem se bo samodejno izključil, če je bil v konfiguracijskem načinu 10 minut in v tem času ni bilo aktivnosti. Proces shranjevanja se bo izvedel. Vsaka narejena sprememba bo shranjena.

Legenda



Rdeča LED je konstantno vključena



Rdeča LED utripa



Zelena LED je konstantno vključena



Zelena LED utripa



LED je izključena

Nastavitveni način, pritisnite servisno tipko in držite cca. 15 sekund



Držite servisno tipko pritisnjeno 15 sekund. Med prvimi 5-imi sekundami bodo LED diode ostale izključene.



Po cca. 5-ih sekundah bosta obe LED diodi hitro utripali (priblj. 5x na sekundo).
Držite servisno tipko pritisnjeno!



Po cca. 10-ih sekundah prične zelena ali rdeča LED utripati počasneje (cca. 1 x na sekundo). Držite servisno tipko pritisnjeno, dokler ena od obeh LED diod ni začne neprekinjeno svetiti!



Nastavitveni način: modem za nadzor vzorčenja brez stanja napak.



Nastavitveni način: modem za nadzor vzorčenja brez stanja napak.

Procedura shranjevanja po izstopu iz nastavitvenega načina



Zunanji e+ senzor / Diver odkrit, procedura shranjevanja v teku.



Opozorilo ni zunanjega e+ senzorja / Diver odkrit, procedura shranjevanja v teku.



Pomni: mogoče je, da ostaneta obe LED diodi vključeni za kratek čas po utripanju. To naznanja, da so nastavitve shranjene v modemu za nadzor vzorčenja. LED diode se bodo čez čas izključile. Proces shranjevanja je bil uspešno zaključen.

V delovanju



Brez stanja napak



S stanjem napak

2.3 Priprave na uporabo

Modem za nadzor vzorčenja je lahko nastavljen s strani Eijkelkamp proizvajalca, lahko pa je tudi nastavljen s strani končnega uporabnika s pomočjo konfiguracije programske opreme.

Konfiguracija zajema:

- Komunikacijske nastavitve kot je npr. izbor številke, GPRS nastavitve in internet gateway idr.
- Časovni interval kot je interval aktiviranja in interval pošiljanja
- Oblikovanje funkcije vgrajenega barometra (notranji barometer za Diver kompenzacijo)
- Maksimalno število tekstovnih sporočil na kanal
- Oblikovanje e-pošte, e-poštni server

Pred začetkom namestitve:

- Uporabljen senzor je potrebno ustaviti in **ne sme vsebovati podatkov** (ni nujno potrebno, toda vsekakor priporočljivo, saj bodo ti podatki poslani ob shranjevanju).
- Uporabljen senzor mora biti priključen na modem.
- Uporabljen senzor mora biti nastavljen. To lahko storite z uporabo nastavitvene tipke (zavihek senzorji. Glej spodaj možnosti nastavitvev).
- Za prvo pošiljanje morata biti nastavljeni SMS (ali e-pošta) in interval med pošiljanjem SMS-jev (zavihek senzorji nastavitvenega orodja).
- E-SENSE direct mora biti nameščen na PC ali centralni server in vpeljan v delovanje, če se uporabljajo tekstovna sporočila (glej navodila za uporabo e-SENSE direct).

Med nastavitvami uporabnika in oblikovnimi parametri je razlika. Oblikovne parametre je mogoče nastaviti le pri proizvajalcu Eijkelkamp, kar vključuje firmware posodobitev, serijsko številko in prvo kličočo številko.

Naslednje nastavitve je mogoče spremeniti z uporabo e-SENSE direct in lokalno uporabo oblikovnega orodja:

Interval pošiljanja	Standard 1440 min. Pošiljanje SMS-jev enkrat dnevno.
Meritveni interval	Standard je 60 min. shranjevanje meritvenih vrednosti enkrat na uro.
Aktiviranje kanala	Standard je vsi kanali aktivirani. Aktiviran kanal pošlje meritvene vrednosti, deaktiviran kanal pa ne.
Začetek pošiljanja	Standard je 08:00. Čas, ko modem za nadzor vzorčenja pošlje SMS-je.
Višina	Le za 2-očesne Diverje s tipom števil <12
Kompenzacija	Premestitev nič-točkovnega senzorja za kanal 1
Visok alarm / visoka histeza	Prag vrednosti alarma, standard je maksimalni nivo
Nizek alarm / nizka histeza	Prag vrednosti alarma, standard je minimalni nivo
Alarm pretoka	Standard je maksimalni nivo
Interval bujenja	Standard je 120 min. Modem se bo aktiviral 12x na dan in bo preveril, če so bila prejeta posodobljena sporočila.
Izvedba RTC sinhronizacije	Standard je aktivno. Interna ura modema za nadzor vzorčenja bo sinhronizirana z uro centralnega serverja.
RTC interval	Standard je 120 dni. Vsakih 120 dni bo modem za nadzor vzorčenja sinhroniziran z uro centralnega serverja.
Klicanje števil (2-4)	Vrtenje števil. To so telefonske številke, na katere bodo poslani meritveni podatki.
Alarm kapacitete baterij	Standard je 20%. Vrednost, pri kateri se generira alarm za slabo baterijo.
Max. število SMS-ov na kanal	Standard je 25. To je največje število SMS-ov, ki smejo biti poslani na interval pošiljanja na kanal.
Presežek podatkov (opcijsko)	Standard je 0. Možne so tri opcije: 0, 1 in 2. Opcija 0: le trenutni meritveni podatki so poslani Opcija 1: trenutni in predhodno poslani meritveni podatki so poslani. Opcija 2: trenutni in 2 intervala predhodno poslanih meritvenih podatkov so poslani.
povprečje e+ senzorja	Standard je de-aktivirano. Povprečna meritev pomeni, da je več meritev izvedenih v minimalno dveh minutah. Povprečje teh meritev bo shranjeno in/ali poslano. To je sprejemljivo le za ustrezne e+ senzorje, ne za Diverje.



Najbolj praktičen pristop je, pred odhodom na teren, najprej nastavite modem za nadzor vzorčenja in nato ga nato zagnati enkrat in ga povezati s centralno sprejemno postajo, na kateri je nameščen e-SENSE direct.



Kontaktirajte dobavitelja in sklenite sporazum o zaščiti, navezujoči se na največje število SMS na mesec.



Eijkelkamp Agrisearch Equipment ni odgovoren za visoke stroške, povzročene zaradi nastavitvenih napak.

2.4 Nastavitve

Pred odhodom na teren mora biti modem za nadzor vzorčenja nastavljen. To lahko storite z nastavitvenim orodjem (programska oprema).

Pritisnite in držite servisno tipko 15 sekund, nato pa vstopite v nastavitveni modus. Sedaj uporabite nastavitveno orodje, povežite e+ infra rdeč komunikator, npr. vaš laptop računalnik. Komunikator mora biti znotraj oddaljenosti 1 m od modema za nadzor vzorčenja. Odčitajte trenutno nastavev in jo izboljšajte ali popravite, kjer je to potrebno oz. zahtevano.



Če po 15-ih sekundah neprekinjeno ne sveti rdeča niti zelena LED, izpustite servisno tipko na kratko in jo ponovno pritisnite in držite 15 sekund. To ponavljajte, dokler ena od obeh LED ne zasveti.

Nasvet:

Po nastavitvi modema je priporočljivo kreirati zajehte zaslona z vsemi zavihki in jih shraniti s projektnimi podatki. To dopušča, da so osnovni podatki lahko na hitro pregledani.

2.4.1 Vsi zavihki

Spodaj navedene tipke so prisotne na vseh zavihkih:

»**Reload info**« (*ponovno nalaganje informacij*) tipka se uporablja za osvežitev informacij na tem »statusnem« zavihku.

Tipka »**Prepare modem for installation**« (*priprava modema za namestitev*) se uporablja za izklop modema. Kakor hitro je modem nameščen na polju, ga lahko zaženete s **5 (pet)** sekundnim pritiskom tipke.



»**Prepare modem for installation**« tipko je mogoče uporabiti le, če sta bila oba modema in priključen senzor konfigurirana skupaj v pisarni.

»**Save all changed setting and close the modem**« (*shrani vse spremembe nastavitvev in zapri modem*) tipka se uporablja, če noben zapisovalec ni priključen na modem za nadzor vzorčenja. Po pritisku servisne tipke bo modem za nadzor vzorčenja nemudoma vstopil v nastavitveni modus.

Z uporabo »**Save all changed setting and restart the modem**« (*shrani vse spremembe nastavitvev in ponovno zaženi modem*) tipke povzročimo izhod modema za nadzor vzorčenja iz nastavitvenega načina in ponovno povezavo z novimi nastavitvami.

2.4.2 Statusni zavihki

V zavihku *Status* lahko vidimo stanje sistema:

- Modem Status: (status modema za nadzor vzorčenja)
- SNR: ... dBm (signal kakovosti).
- SMS-ses send ... (število SMS-jev, poslanih do tega trenutka).
- Battery capacity ... (trenutna kapaciteta baterije).
- Alarm battery capacity (vstopni procent, pri katerem mora biti poslan SMS alarm za nizki nivo baterije).

- Serial number ... (serijska številka modema za nadzor vzorčenja).
- Current date/time (trenutni interni datum in čas).
- Hardware version ... (verzija strojne opreme modema za nadzor vzorčenja).
- Software version ... (verzija nameščene Firmware programske opreme v modemu za nadzor vzorčenja)
- Logger information: (serijska številka + zadnja shranjena meritvena vrednost priključenega zapisovalca).



V tem zavihku niso možne spremembe!

The screenshot shows the 'e-SENSE Monitoring well modem Configuration tool (1.4.0.35)' window. It has tabs for 'Status', 'Modem', 'SMS', 'E-mail', 'Sensors', and 'Settings'. The 'Status' tab is active, displaying the following information:

- Modem Status: Ok
- SNR: -73 dBm
- Battery capacity: 100 %
- Alarm battery capacity: 20 %
- Serial number: 33925
- Current date/time: 2000/01/01 01:46:56
- Hardware version: 3
- Software version: 30.9.30

The 'Logger information' section is highlighted with a blue border and contains the following data:

Channel	Active	Current value
Channel 1	<input checked="" type="checkbox"/>	1039.9 CMH2O
Channel 2	<input checked="" type="checkbox"/>	20.86 °C
Channel 3	<input type="checkbox"/>	

At the bottom of the window, there are buttons for 'About ...', 'Reload info', 'Reload all info', 'Prepare modem for installation', 'Save all uploaded settings and shutdown modem', and 'Save all uploaded settings and restart modem'. The status bar at the very bottom shows 'COM-Port: COM6' and 'All sensor information read successfully'.

Tipka **About...** se uporablja za podajanje informacij o uporabljanem programskem orodju (verzija, avtorske pravice, itd...)

Tipka **Reload all info** se uporablja za osvežitev vseh informacij na vseh zavihkih.

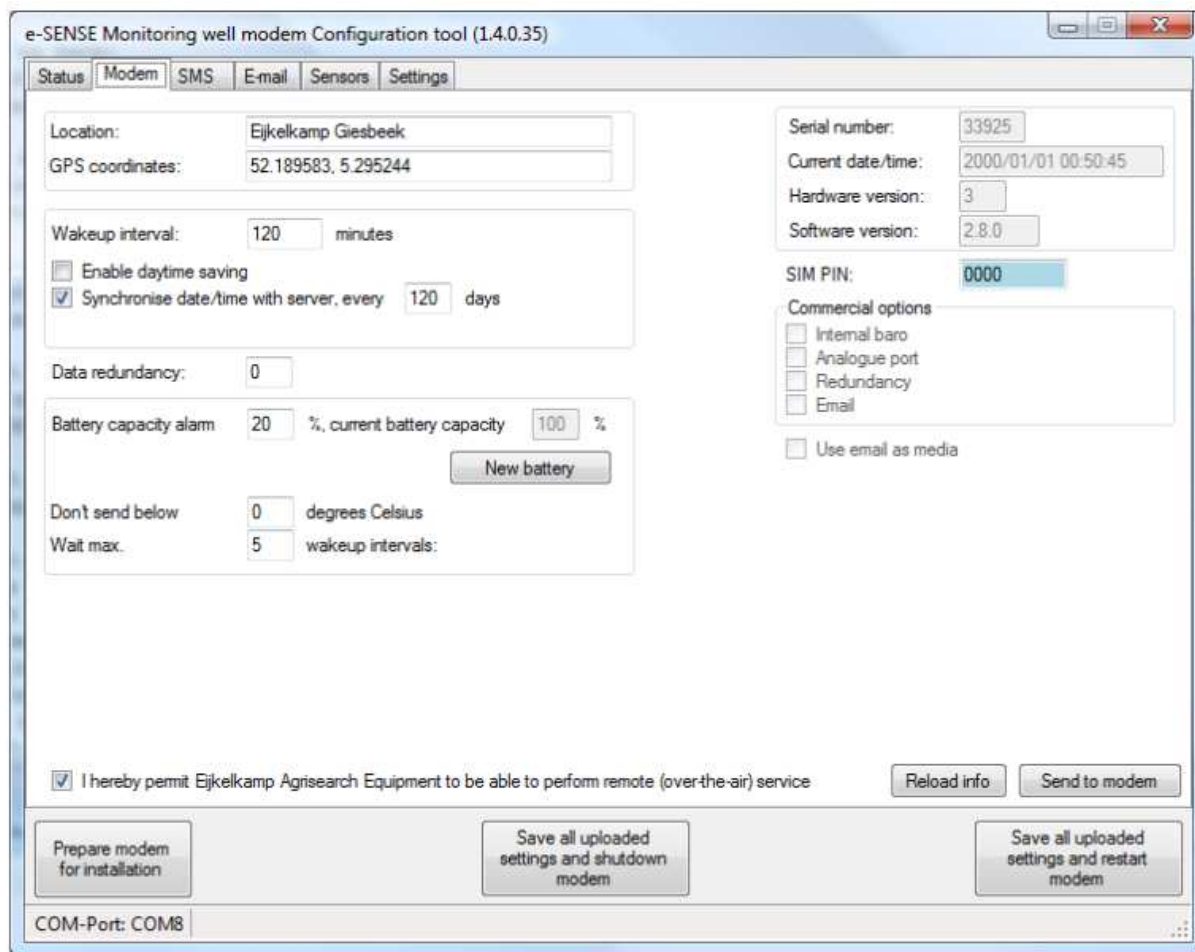
2.4.3 Zavihek za nastavitve modema

V zavihku *Modem tab*, je mogoče spremeniti različne nastavitve:

- Location* (lokacija tega modema za nadzor vzorčenja).
- GPS coordinates* (GPS koordinate te lokacije).
- Wake-up interval ... minutes* (vsakih ... minut se modem za nadzor vzorčenja »prebudi«, da se izvede nadzor, če so bila poslana osvežena sporočila preko e-SENSE direct. Minimalno na 5 minut).
- Enable daytime saving* (če je odključana ta opcija, bo modem za nadzor vzorčenja samodejno prilagodil interno uro pri spremembi med poletnim in zimskim časom in obratno. To se ne odraža v uri, ki bi bila sinhronizirana z e-SENSE direct serverjem, vsekakor pa bo modem za nadzor vzorčenja poslal vse, do tega prehoda zbrane podatke)
- Synchronise date/ time with the server, every ... days* (kljukica in nastavljena številka dnevov, po katerih bo modem za nadzor vzorčenja sinhroniziral svojo interno uro z e-SENSE neposrednim serverjem)
- Data redundancy ...*
(Opcijsko. Možne so tri opcije: 0, 1 in 2.
Za opcijo 0: poslani bodo le trenutni meritveni podatki
Za opcijo 1: poslani bodo le trenutni in s predhodnim intervalom poslani meritveni podatki
Za opcijo 2: poslani bodo le trenutni in s predhodnima dvema (2) intervaloma poslani meritveni podatki.)
- Battery capacity alarm* (vstopni procent, pri katerem mora biti poslan SMS alarm za nizki nivo baterije).
- Current battery capacity* (trenutna kapaciteta baterije, polja ni mogoče spreminjati).
- »*New battery*« tipka ponastavi meritev kapacitete baterije po namestitvi nove baterije.
- Do not send below ... degrees Celcius* (nastavitev prag temperature, pod katerim modem za nadzor vzorčenja ne sme več pošiljati sporočil zaradi nizke kapacitete baterije).
- Wait max. ... wake-up intervals* (število opozorilnih intervalov, ki smejo biti ignorirani pred pošiljanjem pri nastavljeni temperaturi. Po tem številu lahko modem pošlje podatke).
- SIM PIN (Če je SIM kartica zaščitena s PIN kodo, vstavite PIN kodo tukaj)



Trenutna kapaciteta baterije, serijska številka trenutni datum / ura, verzija strojne in programske opreme ne morejo biti spremenjeni!



The screenshot shows the 'e-SENSE Monitoring well modem Configuration tool (1.4.0.35)' interface. The 'Settings' tab is selected. Key fields include:

- Location: Eijkelkamp Giesbeek
- GPS coordinates: 52.189583, 5.295244
- Wakeup interval: 120 minutes
- Enable daytime saving:
- Synchronise date/time with server, every: 120 days
- Data redundancy: 0
- Battery capacity alarm: 20 %, current battery capacity: 100 %
- Don't send below: 0 degrees Celsius
- Wait max.: 5 wakeup intervals
- Serial number: 33925
- Current date/time: 2000/01/01 00:50:45
- Hardware version: 3
- Software version: 2.8.0
- SIM PIN: 0000
- Commercial options: Internal baro, Analogue port, Redundancy, Email (all unchecked)
- Use email as media:

 At the bottom, there are buttons for 'Prepare modem for installation', 'Save all uploaded settings and shutdown modem', and 'Save all uploaded settings and restart modem'. A checkbox at the bottom left is checked, indicating permission for remote service. The COM-Port is set to COM8.

2.4.4 Zavihek senzorjev

V zavihku *Sensor* je mogoče videti in osvežiti nastavitve priključenega in aktiviranega (interno) senzorja. Opisane so najpomembnejše nastavitve tega zavihka. Za preostale nastavitve, ki se navezujejo na senzor, priporočamo navodila za uporabo e+ senzorja ali Diverja.

- Measuring interval ... minutes* (je meritvena frekvenca zapisovalca, vsakih minut je meritev odčitana in shranjena)
- Send interval ... minutes* (je frekvenca pošiljanja modema za nadzor vzorčenja. Meritveni podatki bodo poslani vsakih minut.

Pozor: interval pošiljanja mora vedno biti sestavljena iz številke opozorilnega intervala in minimalno 15 minut. Glej »Modem tab«!

- Send start (hh:mm)* (kombinacija številke poslanega start in poslanega intervala določa, kdaj bo podatek poslan)

 **Če je aktiven »Average measurement«, mora biti meritveni interval minimalno 2 minuti!**

Opomba: Average measurement pomeni, da je opravljenih 10 meritev med meritvenim intervalom. Povprečje teh meritev je shranjeno in / ali poslano. Vedno 10 meritev na meritveni interval!

- ☞ Meritve in poslani intervali internega baro senzorja so enaki meritvam in poslanim intervalom eksternega senzorja.
- ☞ Če je priključen eksterni e+ sezor ali Diver, ni mogoče nastaviti meritev in poslanega intervala internega barometra in analognega vhoda.
- ☞ Če sta uporabljena le eksterni analogni senzor in interni barometer, je mogoče nastaviti le meritveni interval in interval pošiljanja internega barometra.

Location (lega senzorja)

Altitude (višina dvo-očesnega Diverja, potrebna za kompenzacijo razlike pritiska)

Offset (nadomestitev nične točke senzorja za kanal 1)

Odčitki so lahko odbrani iz izbranega senzorja s tipko **Download sensordata**. Odčitki ne bodo izbrisani.

Calibrate internal barometer tipka je aktivna le, če je odključana opcija *Internal compensation*.

S to tipko je determiniran offset internega barometra.

Na ta način je eliminirana absolutna deviacija v odčitavanju iz obeh, internega baro senzorja in iz Diverja.

Fluctuation alarm: alarm pretoka je aktiviran za vse zapisovalce na vseh kanalih, z izjemo kanala Diver.

1. Tukaj lahko modem generira le alarme pretokov za interno kompenzirane Diverje. (sklicuje se na vse e+senzorje, interni baro, analogni vhod in interno kompenzirane Diverje.)

Tipka **Reload info** se uporablja za osvežitev informacij v tem zavihku.

Send to sensor tipka se uporablja za ponastavitev nastavitve v senzorju. Po ponovnem zagonu modema za nadzor vzorčenja, bodo nastavitve dokončno ponastavljene.

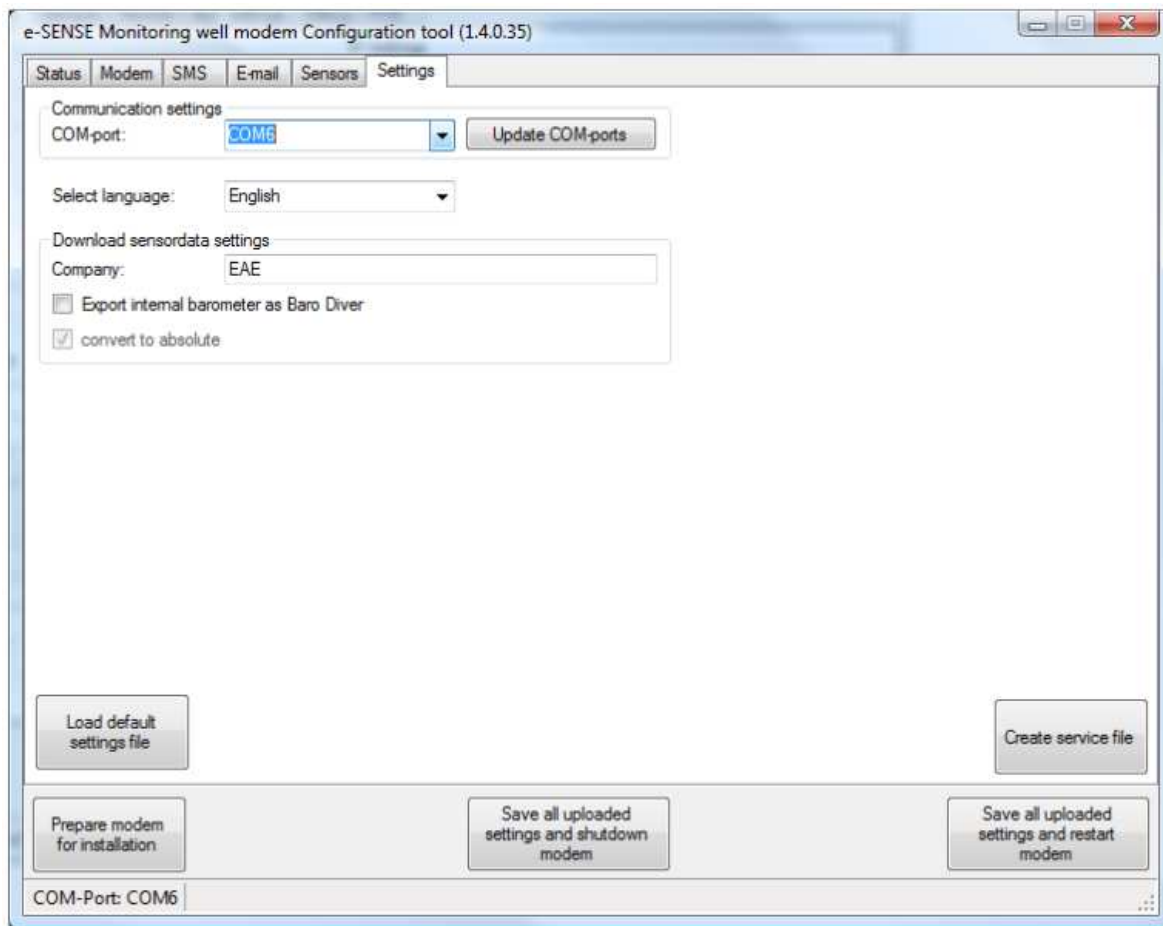


Zapisovalec bo ponovno zagnan po tem, ko je modem za nadzor vzorčenja uspešno shranjen na e-SENSE direct, v domači bazi (R(eal)T(ime)C(lock)-synchronisation) in / ali po 10.000 odčitkih. (odčitki, poslani na e-SENSE)

2.4.5 Nastavitve programa

Nastavitve e+ infrardečega komunikatorja so vidne in so lahko osvežene v zavihku *Settings*. Tudi jezik nastavitvenega orodja lahko nastavite v tem zavihku. V nadaljevanju so na kratko opisane različne nastavitve.

- COM-port* (ponuja možnost za izbiro PC komunikacijskega vhoda, na katerega bo e+ infrardeči komunikator priključen na PC. Tudi, kadar bo uporabljen RS232 – USB pretvorni kabel.)
- Select language* (uporabljamo za nastavitev jezika nastavitvenega orodja. Izbirate lahko med holandskim ali angleškim jezikom.)
- Download sensordata settings*
- Company*: ime, ki je vneseno v MON file, ko se odčitava lokalno iz zapisovalca preko modema.
- Export internal barometer as Baro Diver*: odključano, kadar se odčitava iz internega baro tako, da je interni baro razumljen kot Baro Diver pri kreiranju MON datoteke.
- Convert to absolute*: če je odključana ta možnost, so odčitki iz dvo-očesnega Diverja pretvorjeni v odčitke eno-očesnega Diverja, tako so lahko uporabljeni v Diver Office.



Tipka **Load default settings file** omogoča ponastavitev modema za nadzor vzorčenja na tovarniške nastavitve. Med drugim ponastavi: serijsko številko, destinacijske številke in alarm opozorilnega intervala.

Datoteka s tovarniškimi nastavitvami je za vsak modem edinstvena in jo je moč pridobiti pri proizvajalcu Eijkelkamp.

Če uporabite **Create service file** tipko, bodo vse nastavitve zajete v tekstovno datoteko. Eijkelkamp lahko te datoteke uporabi za servisne namene.

2.5 Vklop

Kot standard modem za nadzor vzorčenja ni aktiven, celo po zamenjavi baterij. Po povezavi baterij mora biti interna modem programska oprema sprožena s 5 sekundnim pritiskom na servisno tipko. Glede na število faktorjev, bo modem:

- Nemudoma sprožil nastavitveni modus
- Indiciral status preko utripajočih LED. Pritisnite in držite servisno tipko, dokler modem ne preklopi v nastavitveni modus (vklopljena ena od obeh LED).
- Sprožil proces shranjevanja.

Če je modem v nastavitvenem načinu, lahko nastanejo naslednje situacije:

Če neprekinjeno sveti zelena LED, je proces shranjevanja lahko sprožen s pritiskom servisne tipke, dokler se LED ne izklopi.

Če sveti rdeča LED, mora biti najprej odpravljena napaka, preden se lahko sproži proces shranjevanja. Ko bo proces shranjevanja uspešno zaključen, se bosta izključili obe LED.

2.7 Alarmni sistem

Če so na voljo kompenzirani meritveni podatki, je mogoče pomnožiti alarme. To je mogoče boljše urediti preko internega barometra (ko je aktivna interna kompenzacija) v modemu za nadzor vzorčenja.

Modem za nadzor vzorčenja z internim barometrom: pri vsakem meritvenem intervalu (standardna vrednost: 1 ura) je lahko alarm poslan (seveda le, če je bil nivo alarma dosežen ali prekoračen). Alarmi so vedno indicirani preko e-SENSE direct. e-SENSE direct pošlje alarmno sporočilo naravnost skozi GSM številko (alarm number), ki je bila vnesena v e-SENSE direct (glej navodila za uporabo e-SENSE direct).

Preko e-SENSE direct: kakor hitro so bili doseženi meritveni podatki eksternega barometra in sorodni podatki iz modema, je alarm lahko poslan.

Zatorej:

- e+ senzor (npr. e+WTER L): kompenzirani podatki: če je alarmna vrednost prekoračena, bo poslan signal v modem in podan bo alarm (e+senzor deluje sinhronizirano z modemom, zato je alarm neposreden).
- Diver z internim barometrom in interno aktivno kompenzacijo (preko modema za nadzor vzorčenja): če je alarmna vrednost prekoračena, bo poslan signal in alarm bo povečan (Diver z internim barometrom deluje sinhronizirano z modemom, zato je alarm neposreden).
- Diver z (eksternim) Baro Diverjem (ali interni barometer z interno kompenzacijo ni aktiven): le, ko so podatki iz Diverja in Baro Diverja prekoračeni, lahko e-SENSE direct posreduje alarm. To lahko traja do 24 ur.

3. SMS delovanje

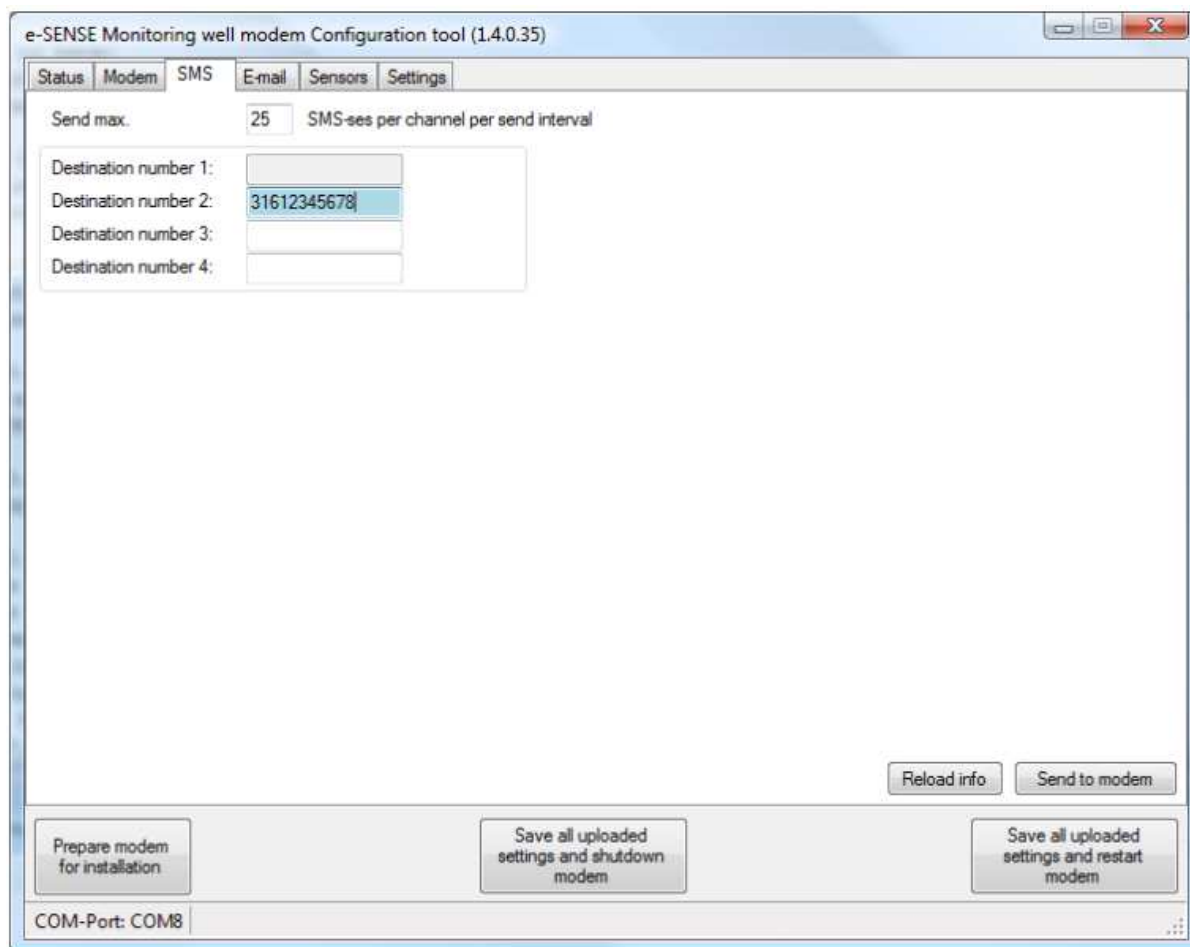
3.1. SMS zavihek

Različne SMS nastavitve so lahko nastavljene in spreminjane v zavihku SMS tab.

- Send max. ... SMS-ses per chanel per send interval* (maksimalno število SMS-jev, ki so lahko poslani na interval pošiljanja na kanal)
- Dial-up number 1/2/3/4: ...* (kličoča številka za e-SENSE direct)
Dial-up number 1 ne more biti spremenjena, ker je konfigurirana pri Eijkelkamp, preostale tri pa lahko prosto prilagajate. Minimum kličoče številke mora biti izpolnjen.



Dial-up number 1 ne more biti spremenjena!



Tipko **Reload info** uporabljamo za osvežitev informacij v tem zavihku modema za nadzor vzorčenja.

Tipko **Send to modem** uporabljamo, da pošljemo spremembe na modem za nadzor vzorčenja. Opomba: nove nastavitve bodo sprejete le, ko boste kliknili tipko **Save all changed settings and restart the modem**.

3. E-poštno delovanje

4.1 Predstavitev

V bližnji preteklosti je bila najboljša opcija za pošiljanje podatkov iz terena v podporno pisarno SMS (Short Message Service). Celo, ko je postal dosegljiv GPRS (General Packet Radio Service), ni bila ravno pravšnja opcija, saj je bil v svojih začetkih nedosegljivo drag. Toda časi so se spremenili. Dan današnji je SMS uporaben v področjih, kjer GPRS ne deluje, e-pošta je novi komunikacijski standard za te namene. Obstaja kar nekaj prednosti, ki govorijo za e-pošto. Če pazljivo dogovorite sporazum, bodo stroški zagotovo nižji od tistih, ki nastajajo s pošiljanjem SMS, življenjska doba baterij bo daljša in kmalu ne boste več potrebovali podporne pisarne (če boste uporabljali e-SENSE direct, npr. če bi želeli poslati podatke preko SMS).

E-pošta je poslana na nastavljen e-poštni naslov in podatki in vprašanja so poslani kot priponka k e-pošti.

Oblika priponke:

- MON format: Ti dokumenti so lahko berljivi z Diver-Office in Esen LDM;
- CVS format: z vejico ločeni dokumenti vrednosti, ki so lahko berljivi v Microsoft Excel.

4.2 Delovanje

Zahtevane nastavitve modema za nadzor vzorčenja in zapisovalca so preprosto poslani na modem za nadzor v obliki e-pošte. Ni mogoče nastavljanje modema in povezanega zapisovalca preko SMS, če uporabljate e-poštno delovanje.

Kadarkoli boste spremenili nastavitve v modemu, bo poslana e-pošta na e-poštni naslov, nastavljen za izhodno e-pošto za potrditev. Največje število izhodnih e-poštinih naslovov je 4 in so lahko prosto nastavljeni.

V primeru alarma bo neposredno poslana alarmna e-pošta na e-poštni naslov, nastavljen za izhodno e-pošto.

Druge dejavnosti e-pošte:

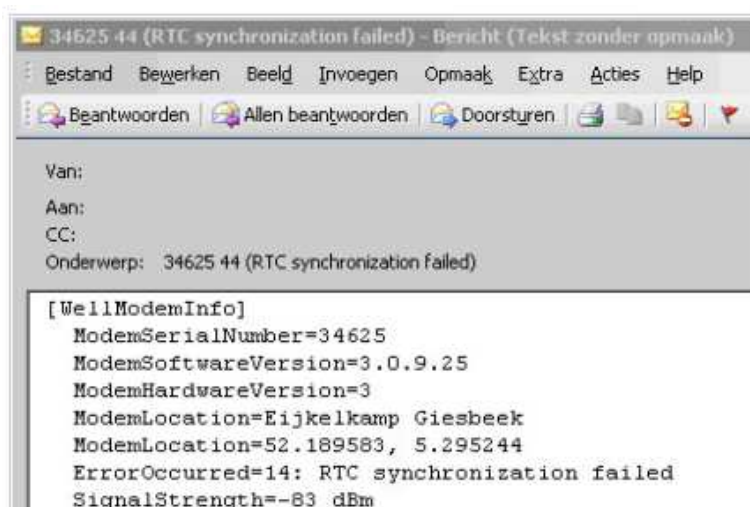
- Shranjevanje 10 najbolj pogosto prispelih sprememb; te so lahko odčitane skozi e-pošto;
- Sinhronizacija interne ure z NTP serverjem;
- Varnost vhodnega gesla je mogoče nastaviti.

4.3 Alarmi in sporočila o napakah (e-mail in SMS)

Med povezanim zapisovalcem in modemom poteka komunikacija pri vsakem intervalu shranjevanja. V primeru alarma ali sporočila o napaki bo e-pošta poslana takoj. V primeru alarma, bo poslan alarm v obliki vprašanja s statusom »normalno«, vključujoč podatke. V primeru sporočila o napaki bo poslana e-pošta sporočilo o napaki.

Nadalje je tudi možno, da bo alarm poslan kot berljiv tekst ali neposredno preko SMS; vsekakor morate zagotoviti, da podatki podpirajo SMS delovanje. Alarmno ali sporočilo o napaki bo poslano na 4 nastavljene e-poštne predale. SMS alarmna sporočila bodo poslana na 4 številke, nastavljene kot izhodni klici.

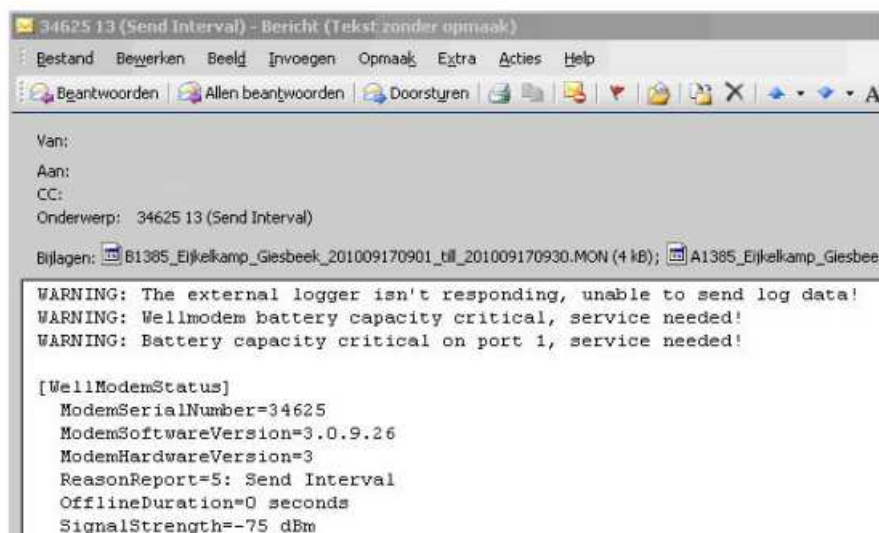
Sporočilo o napaki je prikazano v naslovni vrstici prispelega e-poštnega sporočila o napaki. To e-poštno sporočilo o napaki je poslano *enkrat*;



Seznam možnih sporočil o napaki

#	Sporočilo o napaki (ang)	(Slo)
8	Battery low modem detected	Modem odkril baterija nizka
8	Battery low logger detected	zapisovalec odkril baterija nizka
10	Logger Communication Error	Napaka na komunikaciji zapisovalca
11	Logger Disabled because of failure	zapisovalec onesposobljen zaradi zrušenja
14	RTC synchronisation failed	RTC sinhronizacija propadla
15	Disabled Logger because it stopped by an unknown reason	Onesposobljen zapisovalec; ustavljen iz neznanega razloga
16	Disabled Logger because of critical battery capacity	Onesposobljen zapisovalec zaradi kritične kapacitete baterije
17	Could't connect to the POP3 server	Ni mogoča povezava na POP3 server

Če ni odziva na sporočilo o napaki in ta ni odpravljena, bo vsaka zaporedna statusna e-pošta prikazovala besedo »Warning« v tekstu e-pošte.



Seznam možnih opozoril:

- WARNING:** *The modem is currently roaming! Costs can be higher as usual! (*)*
Modem je trenutno odtaval! Stroški bodo višji kot običajno! (*)
- WARNING:** *The external logger isn't responding, unable to send log data!*
Eksterni zapisovalec se ne odziva, ni mogoče poslati shranjenih podatkov!
- WARNING:** *Well modem battery capacity critical, service needed!*
Kritična kapaciteta baterij modema, potreben servis!
- WARNING:** *Well modem battery capacity low, service needed!*
Nizka kapaciteta baterij modema, potreben servis!
- WARNING:** *Battery capacity critical on port 1, service needed!*
Kritična kapaciteta baterij na vhod 1, potreben servis!
- WARNING:** *Battery capacity low on port 1, service needed!*
Nizka kapaciteta baterij na vhod 1, potreben servis!

(*) sporočilo o napaki 'Roaming' ni na seznamu sporočil o napaki, če e-poštna sporočila ne morejo biti poslana med tavanjem (iskanjem GPRS omrežja).

Primeri sporočil o napaki e-pošte:

Primer: sporočilo o napaki e-mail	Obrazložitev sporočila o napaki (glej priloženo tabelo)
[WellModemInfo] ModemSerialNumber=34400 ModemSoftwareVersion=3.0.9.27 ModemHardwareVersion=3 ModemLocation=Eijkelkamp Giesbeek ModemLocation=52.189583, 5.295244 ErrorOccurred=16: Disabled Logger because of critical battery capacity ErrorPort=1 SignalStrength=-77 dBm Temperature=26.3 degC BatteryCapacity=99% DateTimeSend=17-09-2010 15:55:20	8-Modem odkril baterija nizka 8- zapisovalec odkril baterija nizka 10-Napaka na komunikaciji zapisovalca 11- zapisovalec onesposobljen zaradi zrušenja 13-Tavanje 14-RTC sinhronizacija propadla 15-Onesposobljen zapisovalec; ustavljen iz neznanega razloga 16-Onesposobljen zapisovalec zaradi kritične kapacitete baterije 17-Ni mogoča povezava na POP3 server
[LoggerInfoPort2] LoggerTypePort2=5 SerialNumberPort2=.B01-B1376_0252. LocationPort2=Eijkelkamp Giesbeek	

Primer statusa e-pošte (brez alarma):

Status pošte (vključno s podatki in možnimi alarmi)	Obrazložitev sporočila
[WellModemStatus] ModemSerialNumber=30000 ModemSoftwareVersion=3.0.9.27 ModemHardwareVersion=3 ReasonReport=5: Send Interval OfflineDuration=0 seconds SignalStrength=-75 dBm Temperature=25.7 degC BatteryCapacity=99% BatteryCapacityAlarm=20% BatteryCapacityPort1=96% DateTimeSend=17-09-2010 14:30:55	Kode z razlogom za sporočilo 0 – izvedena prilagoditev z oddaljenim nadzorom 1 – izvedena prilagoditev lokalno 2 – RTC sinhronizacija 3 – odkrit nov zapisovalec 4 – opozorilni interval 5 – poslan interval 6 – Alarm situacija spremenjena
[WellModemSettings] ModemLocation=Eijkelkamp Giesbeek GpsCoordinates=52.189583, 5.295244 WakeUpInterval=5 minutes DoNotWakeUpBelow=0 degC SkipMaxWakeUp=5 wakeup intervals RtcSynchEnable=1 RtcSynchInterval=120 days DayLightSaving=0 NtpServer1=nl.pool.ntp.org NtpServer2= NtpServer3= Redundancy=1 send intervals	

<p>[WellModemEmailSettings] EmailAddress1=backoffice@eijkelkamp.com EmailAddress2= EmailAddress3= EmailAddress4=</p>	
<p>[WellModemEmailSettings] EmailAddress1=backoffice@eijkelkamp.com EmailAddress2= EmailAddress3= EmailAddress4=</p>	
<p>[WellModemTelephoneSettings] DestinationNumber1=31612345678 DestinationNumber2= DestinationNumber3= DestinationNumber4=</p>	
<p>[WellModemAttachmentSettings] AttachmentType=MON ConvertToAbsoluteValue=1 ExportAsMiniDiver=0 CSVIncludeHeader=1 CSVDeactivatedChannels=1 CSVSeparator=; CSVDecimal=.</p>	
<p>[LoggerSettingsPort1] LoggerTypePort1=0 SerialNumberPort1=.N04-G5787 317. InstrumentNumberPort1= !LocationPort1=ctd-Diver OffsetPort1=0.0 CMH2O AltitudePort1=0 m InternalCompensationPort1=0 AverageMeasurementPort1=0</p>	<p>Možen tip zapisovalca</p> <p>0 – Diver 1 – interno kompenziran Diver 2 – e+ senzor 4 – analogni vhod 5 – interni baro</p>
<p>[DataSettingsPort1] FileNamePort1=none NrOfLoggingsPort1=0 StartDateTimePort1=none SampleIntervalPort1=1 minutes SendIntervalPort1=15 minutes SendStartPort1=08:00</p>	
<p>[ChannelSettingsPort1Channel1] ActivatedPort1Channel1=1 IdentificationPort1Channel1=PRESSURE MinimalValuePort1Channel1=400.0 CMH2O MaximumValuePort1Channel1=2150.0 CMH2O UnitPort1Channel1=CMH2O</p>	

<p>[AlarmSettingsPort1Channel1] AlarmHighPort1Channel1=n.a. HystHighPort1Channel1=n.a. HystLowPort1Channel1=n.a. AlarmLowPort1Channel1=n.a. FluctAlarmPort1Channel1=n.a.</p>	
<p>[AlarmStatesPort1] AlarmStateValuePort1Channel1=0 AlarmStateDescriptionPort1Channel1=No Alarm AlarmStateValuePort1Channel2=0 AlarmStateDescriptionPort1Channel2=No Alarm AlarmStateValuePort1Channel3=0 AlarmStateDescriptionPort1Channel3=No Alarm</p>	<p>Možne alarmne vrednosti 0 – ni alarma 1 – pretočni alarm 2 – nizek alarm 3 – nizek, pretočni alarm 4 – visok alarm 5 – visok, pretočni alarm</p>

4.4 Interna ura

Vsak modem nadzora ima interni RTC (Real Time Clock). Ta ura mora biti nastavljena na aktualni čas. Temu pravimo RTC sinhronizacija. RTC sinhronizacija modema nadzora z e-poštnim delovanjem poteka skozi internet in NTP server. Vse do 3 NTP serverje (NTP = Network Time Protocol) je mogoče nastaviti.

4.5 E-pošta

Za vpogled ali spreminjanje nastavitve modema za nadzor in / ali povezanega loggerja bo modemu poslana e-pošta z zahtevo po spremembi. Modem za nadzor prebere vsebino določenega e-poštnega predala in preveri, če »predmet« vsake e-pošte vsebuje izključno serijsko številko modema nadzora; naslovna vrstica predmeta se torej ne rabi začeti z RE ali FW itd. Če je serijska številka pravilna, bo modem e-pošto obnovil in obdelal.

Po obdelavi bo poslana potrditvena e-pošta. Če serijska številka sovпада, vsebina e-pošte pa ne, bo e-pošta samodejno odstranjena. Če serijska številka ni pravilna, e-pošta ne bo prebrana in ostane v poštnem predalu. »Spam« je v poštnem predalu zavržen na osnovi predmeta in ostane v poštnem predalu. Največja velikost e-poštnega zahtevka po spremembi je 6 kB; e-pošta, večja od 6 kB, ne bo obdelana in ostane v poštnem predalu. E-poštna zahteva po spremembi mora biti poslana kot čisti tekst ali pa ne bo obravnavana preko modema nadzora.

Priporočljivo je redno preverjanje e-poštnega računa modema za nadzor z uporabo e-poštnega programa ali webmail (podprto) za kakršna koli nepravilna sporočila in / ali spam. Takšna sporočila ne bodo umaknjena samodejno.

4.6 Varnost

Za doseg večje varnosti, modem za nadzor vzorčenja preverja e-poštne naslove pošiljatelja. E-poštni naslov mora biti nastavljen kot eden od 4-ih e-poštnih naslovov v modemu ali pa bo sporočilo zavrženo. V modemu je možno nastaviti tudi zaščito z geslom. To geslo je podano pri vsakem e-poštnem sporočilu in zagotavlja dodatno varnost. Opcija zaščitnega gesla je lahko nastavljena od administratorja z uporabo nastavitvenega orodja.

Povzetek varnostnih ukrepov:

- Preverjena je serijska številka v naslovni vrstici e-pošte
- Preverjen je e-poštni naslov pošiljatelja
- Preverjeno je geslo v tekstu e-pošte (opcijsko)

4.7 GPRS nastavitve

Dobavitelj mora priskrbeti dostopnost naslednjih podrobnosti (glej poglavje 5.1):

- APN (Access Point Name = ime vstopne točke). Opomba: lahko prihaja do razlik med poslovnim in privatnim dogovorom – pogodbo;
- Uporabniško ime;
- Geslo.

4.7.1 Pričetek z delom

Poglavje opisuje, kako nastaviti e-pošto v modemu za nadzor vzorčenja in v domači bazi.

Nujno potrebne osnove so naslednje:

1. E-SENSE modem za nadzor (naročniška št. EI-11.31.15) z opcijo modema za nadzor e-pošte (naročniška št. EI-11.31.15.03)
2. SIM kartica z GPRS pogodbo
 - a. če mora sistem poslati alarm v obliki SMS na mobilni telefon, mora SIM kartica podpirati tudi SMS;
 - b. podrobnosti dobavitelja, kot so APN podatki in geslo, morajo biti zahtevani od dobavitelja (glej točko 5 pod nastavitve)
3. e-poštni račun (POP3)
 - a. e-poštni naslov za domačo bazo
 - b. e-poštni naslov za modem za nadzor (napišite ta naslov, ker boste morali nastaviti modem za nadzor in povezan zapisovalec skozi e-poštni program)
4. e+ infrardeči komunikator (naročniška št. EI-11.31.91) za lokalni modem za nadzor nastavitveno orodje.

4.7.2 E-poštni zavihek

e-poštne nastavitve so lahko nastavljene in spremenjene z uporabo e-poštnega zavihka nastavitvenega orodja modema za nadzor vzorčenja. V nadaljevanju so opisane individualne nastavitve:

GPRS nastavitve

- *APN* (Access Point Name: dostopna točka do interneta);
- *User name* - Uporabniško ime (od APN);
- *Password* - Geslo (od APN).

POP3 nastavitve (modem za nadzor vzorčenja)

- *Server* (ime serverja);
- *vhod* (tovarniško 110);
- *User name* - Uporabniško ime (server od POP3);
- *Password* - geslo (od POP3 serverja).

SMTP nastavitve

- *Server*;
- *Vhod* (isto);
- *User name* - Uporabniško ime (isto);
- *Password* - geslo (isto).

NTP nastavitve

- *NTP server 1 through 3* (tovarniško: nl.pool.ntp.org);
- *GMT offset* (je GMT časovni popravek, potreben za vašo regijo).

Show passwords (Opcijsko za narediti geslo čitljivo ob vstopu)

E-poštni naslovi

- *Reply address* (je naslov modema za nadzor vzorčenja, ki pošilja e-pošto; ni nujno potrebno, da je ta naslov isti naslov modema za nadzor vzorčenja, na katerega so poslani zahtevki za spremembe. Zaradi varnostnih razlogov je tovarniška nastavitvev: noreply@e-sensemail.nl);
- *E-mail addresses 1 through 4* (izhodni e-poštni naslovi: izpolnite najmanj 1 e-poštni naslov)

Nastavitve pripanke

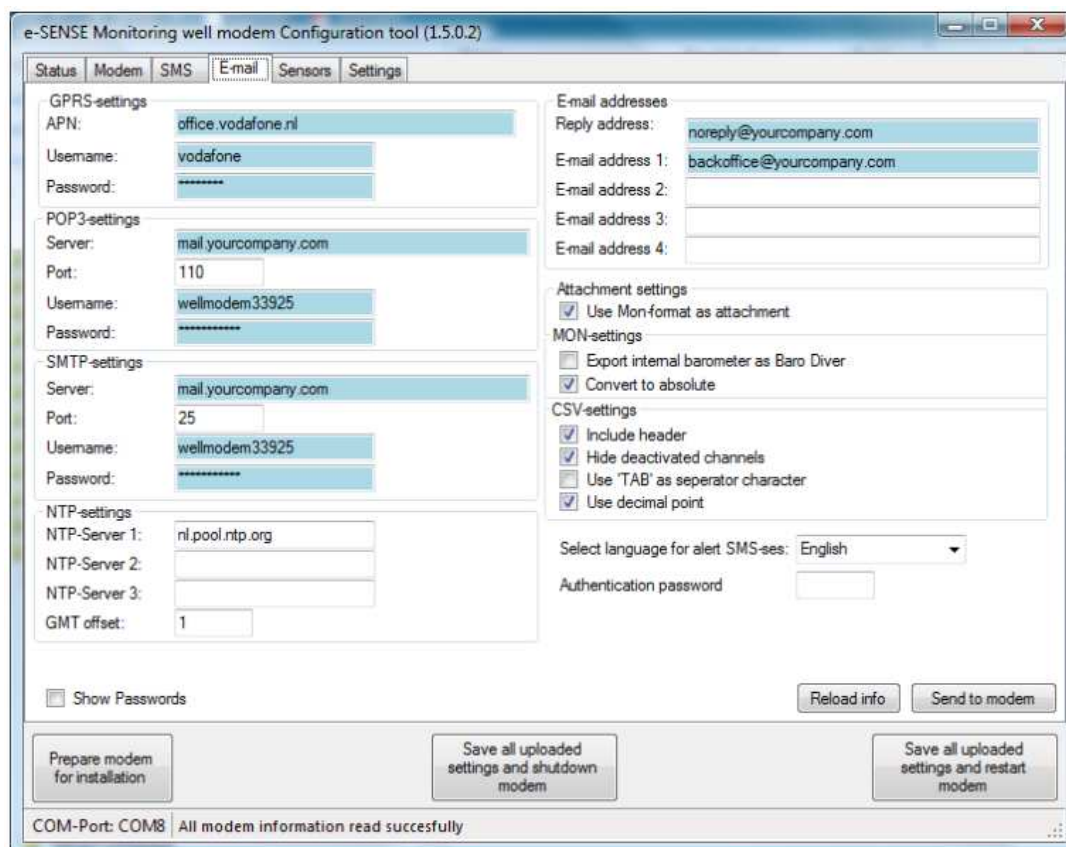
- *Use MON format as attachment for settings appendix* (datoteka je poslana z e-pošto v MON ali CSV formatu);
- *Export the internal barometer as Baro Diver* (podatki iz internega barometra so interpretirani z Diver Office kot e+loggers in ne bodo sprejeti. Če odključate to opcijo, bodo podatki sprejeti z Diver Office);
- *Convert to absolute* (v primerih, kjer je bil uporabljen stari 2-očesni Diver. Če je ta opcija odključana, bo samodejno dodanih 950mm k rezultatu testa)

CSV nastavitve

- *Show header* (vse podrobnosti senzorja, kot so serijska številka, merjenje in interval pošiljanja, so prikazani v CSV datoteki);
- *Hide deactivated channels* (Deaktivirani kanali niso prikazani v CSV datoteki);
- *Use 'TAB' as separating symbol* (tovarniško = ; podpičje);
- *Use decimal point* (tovarniško = , vejica).

Select language for alarms (izbira jezika za standardne alarme);

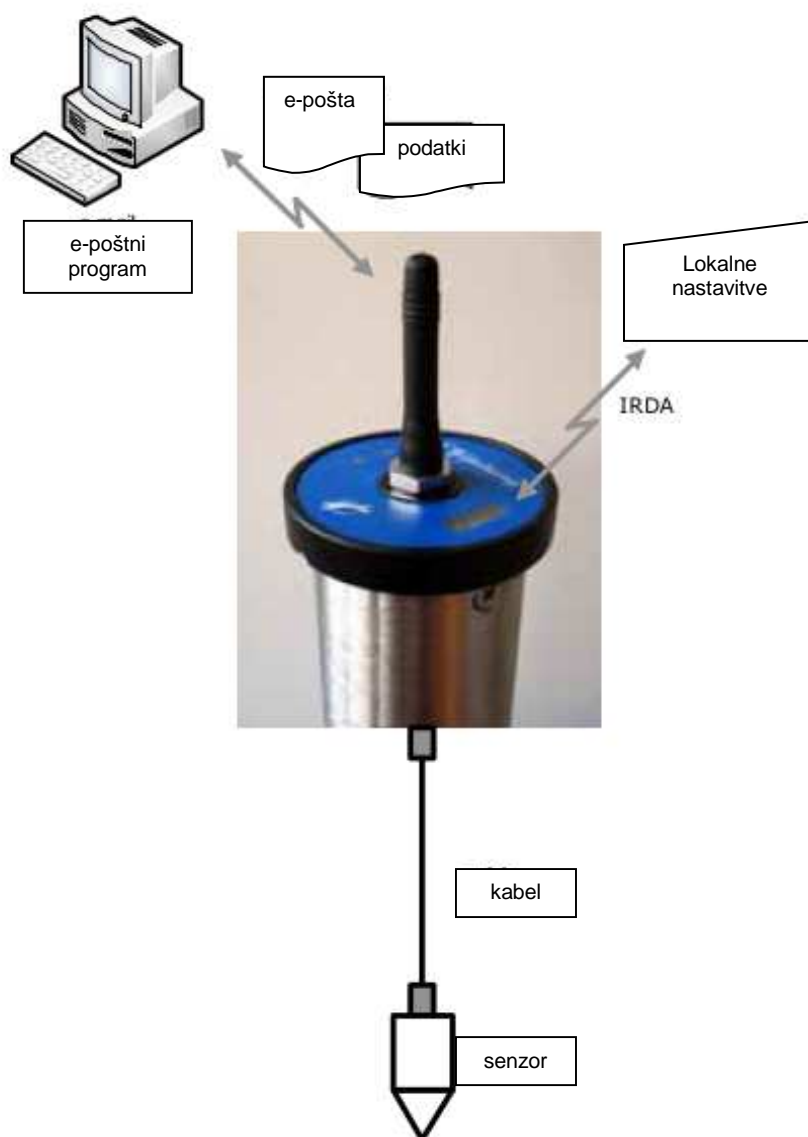
Authentication password (za zagotovitev dodatne varnosti za e-poštni promet med modemom za nadzor vzorčenja in podporno pisarno.)



4.8 Nastavitve

Nastavitve lahko razdelimo v 3 komponente (glej ilustracijo spodaj); nastavitve za vsak element morajo biti nastavljene specifično za vsakega klienta posebej.

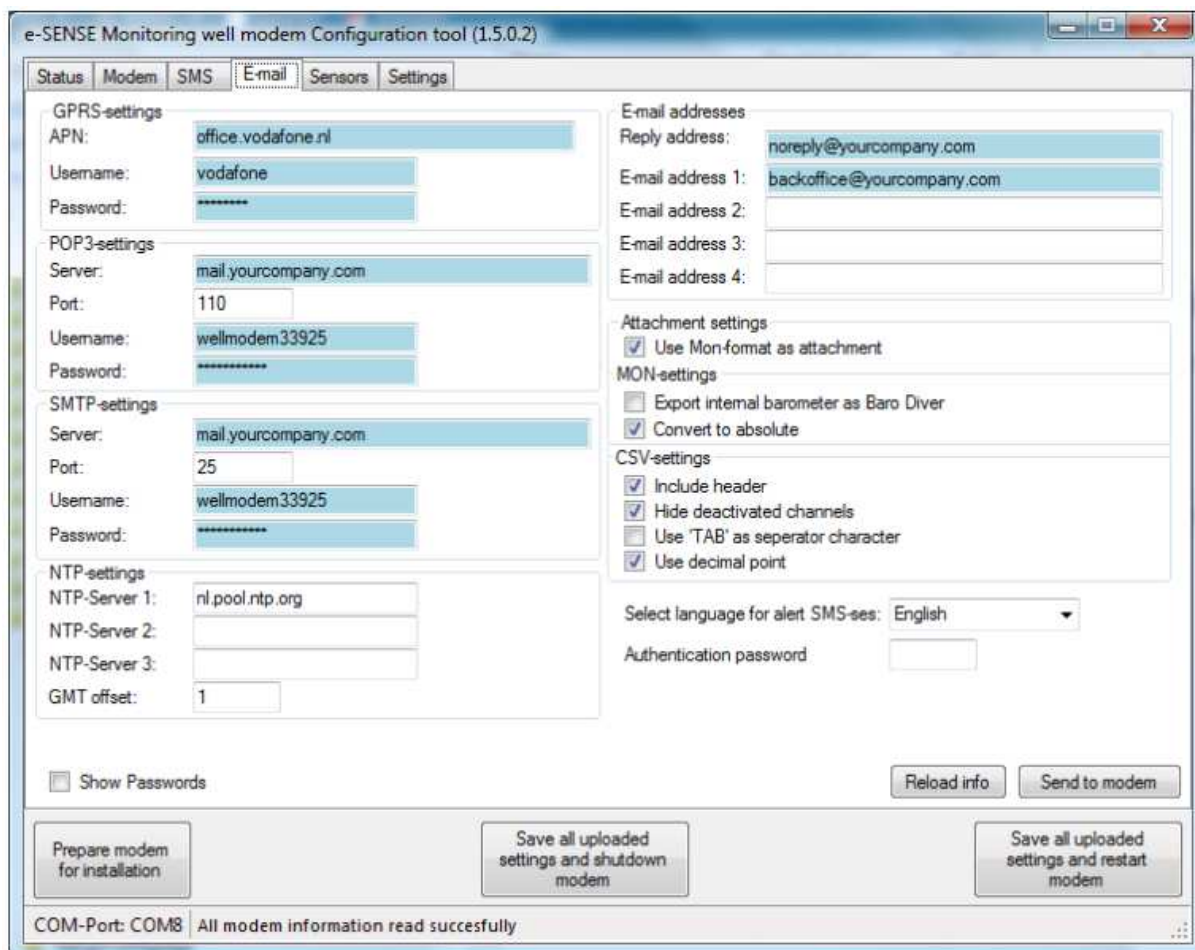
- Domača baza: e-poštni program kot je Microsoft Outlook, Outlook Express or Thunderbird;
- Nastavitvene možnosti, lokalno z e-SENSE nastavitvenim orodjem in iz domače baze z uporabo e-poštnega programa
- e+ sensor/Diver[®] proizvajalca »Schlumberger Water Services' /analogni senzor (opcijsko)/Interni barometrični senzor (opcijsko).



4.8.1 Modem za nadzor vzorčenja

Svojega e-poštnega administratorja prosite, da kreira e-poštni račun za modem za nadzor vzorčenja. Priporočljivo je, da so kreirani ločeni e-poštni naslov za različne modeme za nadzor vzorčenja.

Naslednje obvezujoče e-poštne nastavitve morajo biti nastavljene z uporabo nastavitvenega orodja modema za nadzor vzorčenja:



The screenshot shows the 'e-SENSE Monitoring well modem Configuration tool (1.5.0.2)' interface. It has several tabs: Status, Modem, SMS, E-mail, Sensors, and Settings. The 'E-mail' tab is active, showing the following settings:

- GPRS-settings:** APN: office.vodafone.nl, Username: vodafone, Password: [redacted]
- POP3-settings:** Server: mail.yourcompany.com, Port: 110, Username: wellmodem33925, Password: [redacted]
- SMTP-settings:** Server: mail.yourcompany.com, Port: 25, Username: wellmodem33925, Password: [redacted]
- NTP-settings:** NTP-Server 1: nl.pool.ntp.org, NTP-Server 2: [empty], NTP-Server 3: [empty], GMT offset: 1
- E-mail addresses:** Reply address: noreply@yourcompany.com, E-mail address 1: backoffice@yourcompany.com, E-mail address 2: [empty], E-mail address 3: [empty], E-mail address 4: [empty]
- Attachment settings:** Use Mon-format as attachment
- MON-settings:** Export internal barometer as Baro Diver, Convert to absolute
- CSV-settings:** Include header, Hide deactivated channels, Use 'TAB' as separator character, Use decimal point
- Other settings:** Select language for alert SMS-ses: English, Authentication password: [empty]

At the bottom, there are buttons for 'Prepare modem for installation', 'Save all uploaded settings and shutdown modem', and 'Save all uploaded settings and restart modem'. A status bar at the very bottom shows 'COM-Port: COM8' and 'All modem information read successfully'.

Opomba: e-poštni naslovi, uporabljeni v primeru, so izmišljeni in so bili uporabljeni le za razjasnitev procesa.

Opomba: možno je, da niso vsa uporabniška imena in gesla obvezna. To je odvisno od dobavitelja.

4.8.2 Priključen zapisovalec podatkov

Priključen zapisovalec podatkov (e+ senzor ali Diver) mora biti nastavljen pred uporabo. To realizirate z uporabo nastavitvenega orodja zavihek senzor modema za nadzor vzorčenja, toda tudi z uporabo LDM ali, v primeru Diver, z Diver Office programom.

Opomba: Vsi v zapisovalcu zajeti podatki bodo poslani, ko bo modem za nadzor vzorčenja registriran.

4.8.3 Sprejemnik e-pošte

e-poštni prejemnik je nastavljen preprosto s kreiranjem e-poštnega računa za prejetje statusne pošte in podatkov modema za nadzor vzorčenja.

4.8.4 Zagon / testiranje

Kakor hitro so nastavljene vse nastavitve, lahko zaženete in testirate sistem.

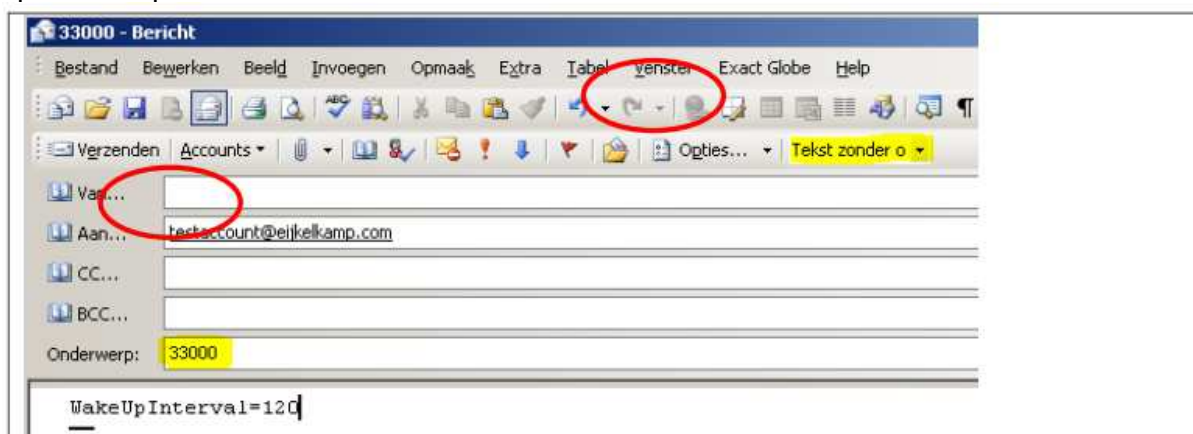
- Preverite, ali je sistem za prejetje e-pošte (PC) vključen, povezan z internetom, in da je aktiviran e-poštni račun modema za nadzor vzorčenja.
- Preklopite v način nastavitve modema za nadzor vzorčenja (glej obrazložitev statusa LED) in ponovno pritisnite za 1 sekundo na servisno tipko, da se izvrši registracijska procedura.
- Prejeli boste registracijsko e-pošto od modema za nadzor vzorčenja z nastavljenim modemom in nastavitvami zapisovalca (in morda podatki).
- Modem za nadzor vzorčenja preklopi v stanje mirovanja, ko prejme RTC nastavitve od NTP serverja, če ni bilo nobenih napak.

4.8.5 Spreminjanje nastavitve s pomočjo e-poštnega programa

Nastavitvene spremembe je mogoče poslati iz e-poštnega programa na modem za nadzor vzorčenja:

- Odprite novo e-pošto
- Prilagodite parametre, ki jih želite spremeniti: spremenite interval opomnika, npr. iz 5 minut na 120 minut. V vrstico »zadeva« novega e-poštnega sporočila vtipkajte le serijsko številko modema za nadzor vzorčenja, in ne dodajajte karkoli drugega (v našem primeru je to 33000).
- Vnesite e-poštni naslov modema za vprašanje v polje »za« (v našem primeru je to testaccount@eijkelkamp.com)
- Izberite »Plain text« v formatu sporočila
- Pritisnite »send« in pošljite spremembe modemu za nadzor vzorčenja.

Sprememba bo sprejeta z naslednjim intervalom opominjanja in poslano bo e-poštno sporočilo o potrditvi.



Podate lahko navodila za več kot eno spremembo v enem e-poštnem sporočilu. Zagotovite, da ne bodo različne spremembe v nasprotju ena z drugo. Na primer: interval pošiljanja je več številčen / večkratno, in traja najmanj 15 minut, zato ne pošiljajte novih sprememb pred iztekom tega časa.

Razpredelnica najpomembnejših nastavitvenih sprememb:

Zahtevana sprememba	Opis	Možne vrednosti
BatteryCapacityAlarm	Kapaciteta, pri kateri mora modem za nadzor vzorčenja poslati opozorilo	5 - 98 % privzeta nastavitev = 20%
ModemLocation	Lokacija modema za nadzor vzorčenja	20 znakov (brez ločil)
GpsCoordinates	GPS koordinate lokacije	20 znakov (brez ločil)
WakeUpInterval	Interval opomnika v min.	5-65535 min.; privzeta nastavitev= 120
DoNotWakeUpBelow	Modem za nadzor vzorčenja ne bo opomnil izven nastavljenih vrednosti temperature	-40 do 85 °C privzeta nastavitev = 0
SkipMaxWakeUp	Najvišja sukcesivna številka časov, ko modem za nadzor vzorčenja ne bo opomnil	0-255 intervalov opominjanja privzeta nastavitev = 5
RtcSynchEnable	Sinhronizacija interne RTC ure	0 = izklop 1 = vklop (privzeta nastavitev)
RtcSynchInterval	Interval v dnevih med RTC sinhronizacijami	1 do 255 dni privzeta nastavitev = 120 dni
DayLightSaving	Deaktivira poletni/zimski čas	0 = izklop (privzeta nastavitev) 1 = vklop
GMToffset	GMT začetna vrednost (ni prilagodljiva na daljavo)	-12 do 12 privzeta nastavitev = +1
NtpServer1..3*	IP naslov ali URL od časovnega serverja NTP Max. 32 znakov	Če so vsa polja prazna, ne bo časovne sinhronizacije
Redundancy	Nastavitev presežek podatkov (naročniška št. 11.31.15.04)	0 = izklop (privzeta nastavitev) 1 = 1 interval poslanega presežka 2 = 2 interval poslanih presežkov
EmailAddress1..4*	e-poštni naslov, s katerim je vzpostavljena komunikacija, max. 55 znakov	e-poštni naslov ni spremenljiv
DestinationNumber1..4*	SMS številka, kateri morajo biti poslani alarmni SMS-ji (max. 14 znakov)	Telefonska št., ki se začne območno številko države brez »+« ali »00« Destinacijska št. 1 ne more biti spremenjena
SMSAlertsLanguage	Jezik, v katerem morajo biti podani SMS alarmi (ni prilagodljiv na daljavo)	NL, ENG, GER, FR Privzeta nastavitev = NL
AttachmentType	Priloženi podatki v MON ali CSV formatu	MON (privzeta nastavitev) CSV

Zahtevana sprememba	Opis	Možne vrednosti
ConvertToAbsoluteValue		0 = izklop 1 = vklop (privzeta nastavitvev)
ExportAsMiniDiver		0 = izklop (privzeta nastavitvev) 1 = vklop
CSVIncludeHeader		0 = izklop 1 = vklop (privzeta nastavitvev)
CSVDeactivatedChannels		0 = 0 1 = <empty> (privzeta nastavitvev)
CSVSeparator		0 = ; (privzeta nastavitvev) 1 = TAB
CSVDecimal		, (privzeta nastavitvev)
LocationPort<x>		20 znakov (brez ločil)
OffsetPort<x>		16 znakov (brez ločil)
AltitudePort<x>		0 do 30000
InternalCompensationPort<x>		0 = izklop (privzeta nastavitvev) 1 = on
AverageMeasurementPort<x>		0 = izklop (privzeta nastavitvev) 1 = vklop
SampleIntervalPort<x>		
SendIntervalPort<x>		Interval pošiljanja je sestavljen iz intervala opominjanja modema. privzeta nastavitvev = 1440
SendStartPort<x>		Primeren čas privzeta nastavitvev = 08:00
ActivatedPort<x>Channel<y>		0 = izklop 1 = vklop (privzeta nastavitvev)
AlarmHighPort<x>Channel<y>		(privzeta nastavitvev) vrednost maksimalnih meritvenih vrednosti loggerja

* = za izbris nastavitve mora biti poslana vrednost "none".

HystHighPort<x>Channel<y>		(privzeta nastavitvev) vrednost maksimalnih meritvenih vrednosti loggerja
HystLowPort<x>Channel<y>		(privzeta nastavitvev) vrednost maksimalnih meritvenih vrednosti loggerja
AlarmLowPort<x>Channel<y>		(privzeta nastavitvev) vrednost maksimalnih meritvenih vrednosti loggerja
FluctAlarmPort<x>Channel<y>		(privzeta nastavitvev) vrednost maksimalnih meritvenih vrednosti loggerja

Primeri:

SampleIntervalPort<x> → SampleIntervalPort1=60
 (meritveni interval loggerja povezan na priključek 1 je nastavljen na 60 minut)

ActivatedPort<x>Channel<y> → ActivatedPort1Channel2=1
 (preklapljanje različnih kanalov priključenega loggerja – vklop ali izklop)

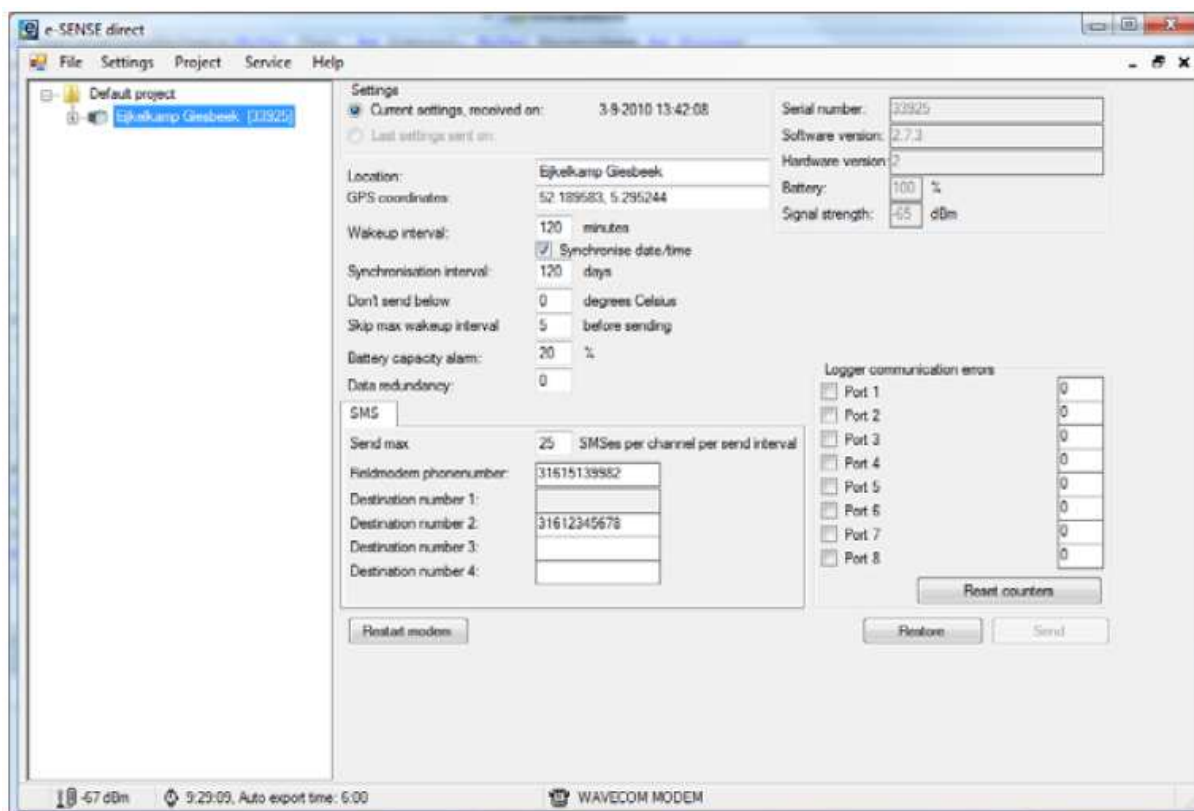
5. e-SENSE direct

e-SENSE direct

je osrednja programska oprema, ki se uporablja za oblikovanje modema za nadzor vzorčenja na daljavo, kjer se zbirajo in shranjujejo poslani podatki. e-SENSE direct sistem mora biti vzpostavljen pred zagonom modema za nadzor vzorčenja. Za doseg tega, mora biti programska oprema e-SENSE direct nameščena na osebni računalnik in modem osebnega računalnika mora biti priključen na isti računalnik.

Za SMS komunikacijo mora biti e-SENSE direct modem osebnega računalnika priključen na prost serijski vhod. Za GPRS (e-pošta) komunikacijo mora imeti osebni računalnik z zagnano e-SENSE direct aplikacijo dostop do Interneta, zaščitni zid pa mora biti pravilno nastavljen za e-poštni promet.

Za podrobno obrazložitev preglejte navodila programske opreme e-SENSE direct.



6. Vzdrževanje

- Redno preverjajte stanje vseh priključenih kablov. Preglejte izolacijo kablov ali okvare in jih po potrebi zamenjajte.
- Občasno zamenjajte baterije modema za nadzor vzorčenja in baterije e+loggerja. Najnižja pričakovana življenjska doba baterij je dve leti ob normalni uporabi. Po aktiviranem opozorilnem signalu »low battery« (slabe baterije) je bilo poslano SMS sporočilo, sms bo deloval naprej a le še omejen čas.
- Očistite armaturno ploščo modema za nadzor vzorčenja pred začetkom izvajanja komunikacije s prenosnim računalnikom in nastavitvenim orodjem. To najbolje opravite z uporabo čiste mehke krpe. Ne uporabljajte acetona, razredčevalcev, belega špirita ali katerega koli korozivnega čistilnega sredstva. Takšna sredstva lahko poškodujejo panel in povzročijo razjede.
- Modem za nadzor vzorčenja ne potrebuje servisiranja, saj je popolnoma autonomen. Nastavitve lahko spreminjate na daljavo preko e-SENSE direct.
- Ko zamenjate baterije, VEDNO zamenjajte zaščitno vrečko, ki je priložena.

6.3 Sprememba / zamenjava senzorja

- Zagotovite, da:
 - bo novi senzor, ki ga boste uporabili, izključen in ne bo vseboval podatkov.
 - je bil meritveni interval na novem senzorju pravilno nastavljen (to je moč storiti tudi naknadno z uporabo e-SENSE direct ali z uporabo nastavitvenega orodja modema za nadzor vzorčenja).
- Zagotovite, da je modem v nastavitvenem modusu.
- Izključite povezavo z baterijami, da bi izključili modem.
- Zamenjajte senzor in, če je potrebno, kabel.
Opomba: prepričajte se, da uporabljate pravilen tip kabla za novi senzor.
- Ponovno priključite baterije.
- Namestite zaščitno vrečko in zaprite ohišje v skladu s proceduro, ki je opisana v poglavju 6.1 (koraki 5c do 6).

Začetek

Pritisnite servisno tipko za 15 do 20 sekund, da sprožite nastavitveni modus. Aktivira se zelena LED. Ponovno pritisnite servisno tipko za 1 sekundo, da zaženete modem za nadzor vzorčenja.

CE deklaracija



Declaration of Conformity Déclaration de Conformité Konformitätserklärung

This corresponds to EN ISO/IEC 17050-1

We / Nous / Wir

Eijkelkamp Agrisearch Equipment, 6987 EM Giesbeek

declare under our sole responsibility that the product
déclarons sous notre seule responsabilité que le produit
erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt

11.31.15 e-SENSE monitoring well modem

to which this declaration relates is in conformity with the following standards
auquel se réfère cette déclaration est conforme aux normes
auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den folgenden Normen übereinstimmt

**EN 61000-6-1 GENERIC IMMUNITY STANDARD
EN 61000-6-3 GENERIC EMISSION STANDARD**

following the provisions of Directive(s)
conformément aux dispositions de Directive(s)
gemäss den Bestimmungen der Richtlinie(n)

Electromagnetic compatibility 2004/108/EC

Eijkelkamp Agrisearch Equipment, June 15th, 2009
J. van Zuilen

General Manager

All it takes for environmental research



Servis Mikro + polo



Kolektiv servisa Mikro+Polo sestavljamo posamezniki s širokim obsegom znanj s področij strojništva, elektrotehnike, elektronike in računalništva. Imamo dolgoletne izkušnje s področij tehnične podpore za medicinsko, laboratorijsko, Hi-Tech, industrijsko in merilno opremo.

Naš osnovni namen je **REŠEVATI VAŠE TEŽAVE** in s tem skrbeti za nemoten potek dela v vaših organizacijah. To počnemo s ponosom in veseljem.

DEJAVNOSTI SERVISA:

inštalacije | redno in izredno vzdrževanje | deinštalacije odsluženih aparatov in opreme
demonstracije delovanja opreme | nastavitve parametrov in modifikacije | kalibracija

Servisiramo tudi opremo, ki je niste kupili pri nas!

Prilagajamo se potrebam strank in po njihovih željah izvajamo projekte povezane z laboratoriji, industrijo in spremljajočo opremo.

V sklopu servisnega oddelka vam ponujamo tudi storitve našega akreditiranega kalibracijskega laboratorija.

V primeru težav pokličite naš **SERVISNI CENTER** na telefonsko številko: **+386 (0)2 614 33 57** ali nam pišite na e-pošto: **service@mikro-polo.si**