

E-Mail Module für Online - Sonden

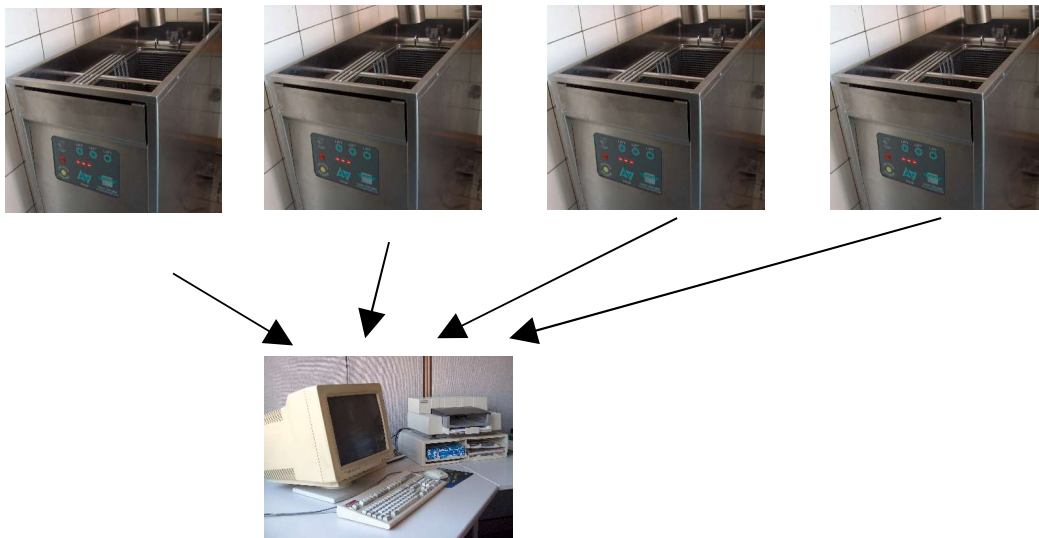
Um die Qualitätssicherung weiter zu verfeinern, wurde ein Modul entwickelt, welches die gemessenen Ölwerte während der Betriebszeit der Fritteuse kontinuierlich sammelt und diese dann auf Wunsch als E – Mail an eine fest einprogrammierte E – Mail Adresse sendet.

Diese E – Mail Sendung kann entweder mit einem Telefonanruf von einer bestimmten Rufnummer aus, oder aber nach Erreichung einer maximalen Anzahl Messwerte vollautomatisch gestartet werden.

Wurde eine Sammlung Werte übermittelt, so wird der örtliche Speicher des jeweiligen Moduls gelöscht und die Speicherung beginnt aufs Neue.

In der Zentrale der Qualitätssicherung erhält man so auf eine elegante Art täglich die Werte der verschiedenen, örtlich weit entfernten Fritteusen und kann vorzeitig auf eventuelle Spitzenwerte reagieren, wie zum Beispiel :

- Defekter Thermostat der Fritteuse: Sie regelt nicht mehr richtig und dadurch wird das Frittiermedium immer überhitzt ...
- zu hoher Stand-By Betrieb führt zu schnellerer Alterung des Mediums
- schlechte Wartung des Mediums

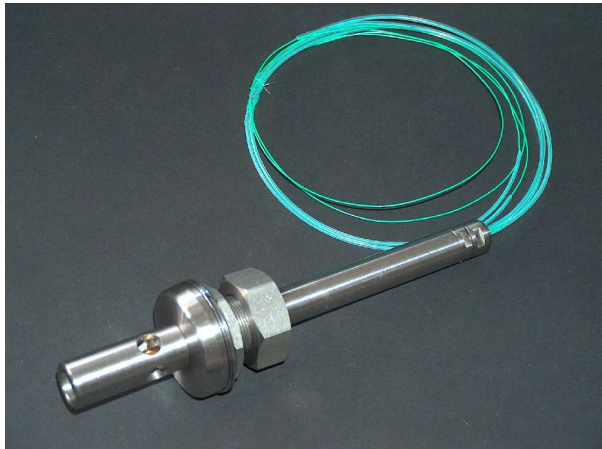


SYNTEC INSTRUMENTS AG

Dättlikonerstrasse 5
CH-8422 PFUNGEN
EINBAU SONDE:

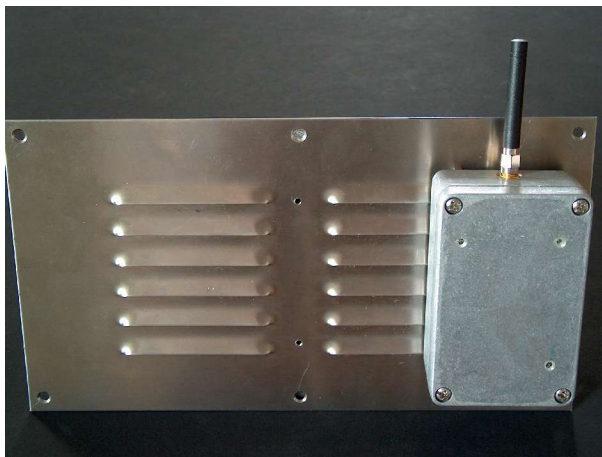
Tel. +41 52 315 32 31
E-Mail : info@syntec.ch
www.syntec.ch

Temperaturbereich : 10 .. 180 °C
Bereich polare Anteile : 0 .. 50%



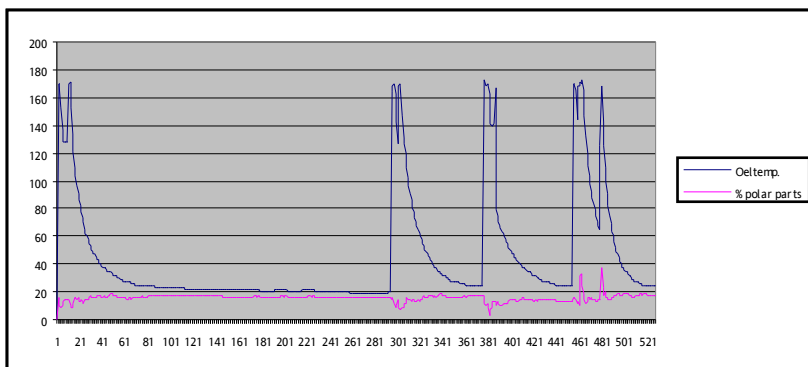
DATENÜBERTRAGUNGS – MODEM :

Dieses 3-Band GPRS Modem mit SIM – Karte sendet die Messdaten als E-Mail via Internet an eine beliebige E-Mail Adresse



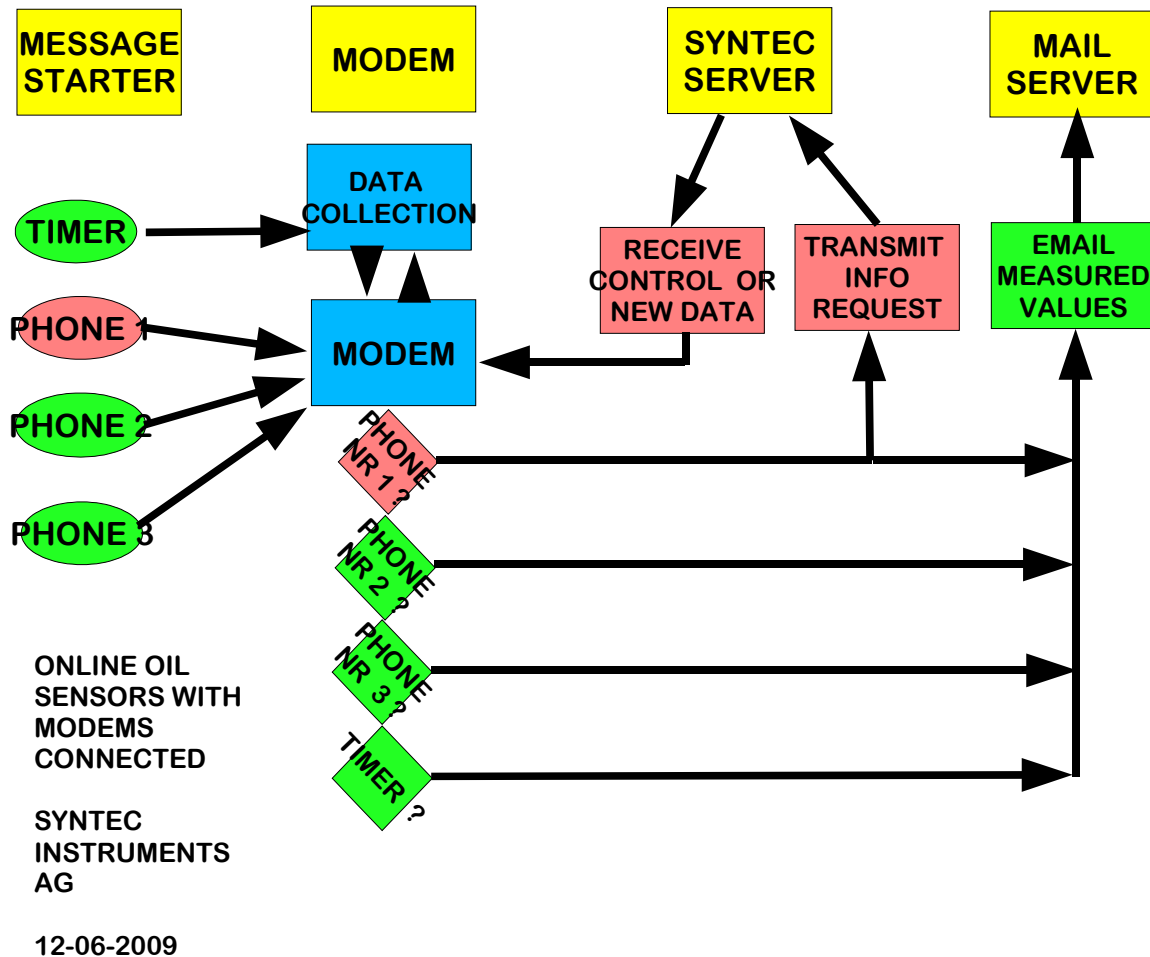
DATEN – AUSWERTUNG :

z.B. als EXCEL Grafik auf dem PC



Modem Software :

die Grafik vermittelt die Arbeitsweise des Modems:



Ein Modem sollte aus der Ferne bedienbar sein. Das heisst, es sollte auf bestimmte Anrufnummern mit einer Aktion reagieren. Aus obiger Grafik kann man ersehen, dass bei Anruf von Phone 2 und Phone 3 das Modem nur mit dem Übermitteln der bis dahin gemessenen Daten reagiert.

Ein Anruf von Phone Nr. 1 bewirkt zuerst eine Befehlsabfrage beim FTP-Server. Dieser übermittelt dem Modem das auszuführende Kommando worauf wiederum das Modem dem Befehl entsprechend reagieren kann.

Die nötigen Modem Grunddaten wie

- Name und Zugang zum Mobilnetz
- Name und Zugang zur SMTP – Ebene
- Name und Zugang zum FTP-Server und Internet
- sowie E-Mail Adressen und Phone 1.. Phone 3

sind bei der Auslieferung im Flash – Memory gespeichert. Die Modems sind so programmiert, dass sie automatisch die Messwerte der angeschlossenen Sonden in Zeitintervallen als E-mails an die angegebenen Adressen versenden.

Zusätzlich zum Zeitintervall können die Modems aber auch von den vorbestimmten Telefonnummern angerufen werden und werden dann unmittelbar nach dem Anruf die aktuellen Messwerte übermitteln.

Verändern der Grunddaten

Die bei der Auslieferung vorprogrammierten Daten können über eine Eingabemaske geändert, auf den Server hochgeladen und anschliessend von da wieder ins Modem heruntergeladen werden. Dies geschieht mit folgender Eingabemaske eines PC-Programms (PC muss mit dem Internet verbunden sein und eine allfällige Firewall muss über den Datenaustausch informiert werden).

The screenshot shows the 'MODEM PROPERTIES' window with the following details:

- Parameter des Providers:** APNPw: gprs, APNSERV: gprs.swisscom.ch, APNUN: gprs.
- Parameter des Users:** SMTPSERV: mail.syntec.ch, DOMAIN: syntec.ch, SENDERNAME: MODEM_, SENDERADDR: voney@syntec.ch, SMTPPORT: 25, SMTPPW: phoenix, SMTPUN: info@syntec.ch, SUBU1: Ölverderbmessung, REC1: info@syntec.ch, CCRC1: ernst@witschi.ch, PLACE1: Freize Nr.1, PLACE2: Freize Nr. 2.
- Phone Numbers:** Phone Nr. 1: +41796714244, Phone Nr. 2: +41523156120, Phone Nr. 3: +41794497858.
- Parameter für FTP:** FTPSEV: syntec.ch, StartDirectory: /syntec.ch/MODEMS/, FTPGETPATH: modem_x_*****, FTPGETFILENAM: ftp_infofile.txt, FTPFUN: syntec.ch, FTPPUTPATH: modem_x_*****, FTPPUTFILENAME: flash_3xxx_modem_xx.
- PASSWORT für Datenübernahme:** FTPCONTROLFILE: ftp_control.txt, FTPCOMMAND: measure.

Mit obiger Eingabemaske können alle nötigen Verweise auf den SMTP – Server , FTP –Server sowie die entsprechenden Passwörter für Netzbetreiber und Provider verändert werden und diese Veränderungen auf Tastendruck auf einen FTP-Server hochgeladen werden.

Ruft nun das Telefon Nr.1 ein Modem an , wird dieses zuerst den FTP-Server konsultieren und da im Kontroll-File den auszuführenden Befehl interpretieren.

Ist dieser Befehl **„measure“**, so wird das Modem sich völlig normal verhalten, wie wenn Telefon Nr. 2 oder 3 angerufen hätte: es wird sofort nach dem Anruf die gemessenen Daten übermitteln und anschliessend wieder in die normale Messroutine zurückkehren.

Steht aber im Kontroll-File der Befehl **„getdata“**, so wird sich das Modem das Info_file vom Server holen , dieses im Flash speichern und anschliessend das empfangene Infofile wieder auf den Server

hochladen. Hier kann man nun das empfangene File in Ruhe studieren, ob das empfangene File auch dem gesendeten entspricht.

Ist das der Fall, so kann das Kontroll-File auf „**copy_9_8**“ geändert werden. Beim nächsten Anruf vom Telefon-Nr.1 wird dann vom Modem der Zwischenspeicher in den Hauptspeicher übernommen und übermittelt von jetzt an mit den geänderten Parametern. sind in einem File auf dem FTP-Server gespeichert. Sie können je nach Bedarf über eine Eingabe-Maske verändert und wieder auf den Server hochgeladen werden.