

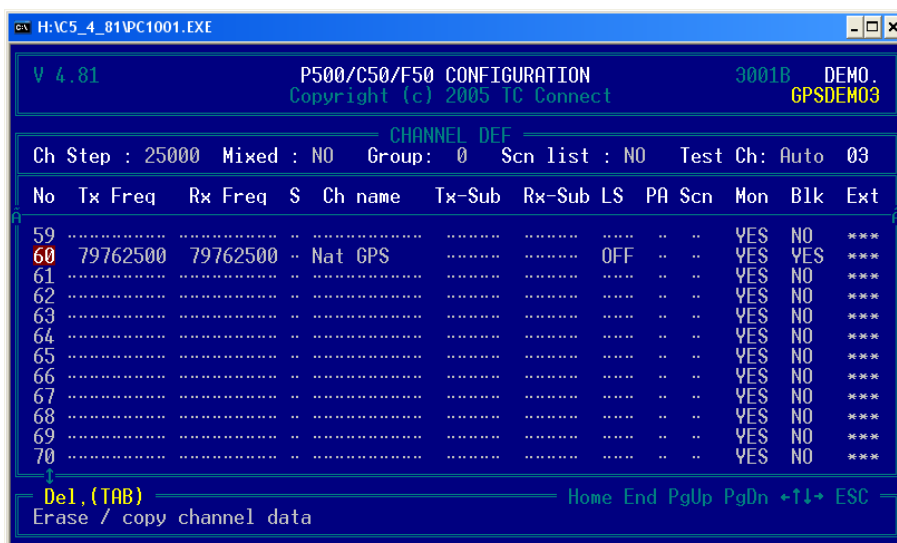
## GPS Parametrar i Aurora rev 4

### Allmänt

Detta dokument beskriver i kort form, vilka parametrar som skall aktiveras då en Aurora normalkodning skall utökas med GPS positionering. Dessutom ges en beskrivning av handhavandet för positioneringsfunktionerna.

### Kanal

För att positioneringen skall fungera, måste den kanal som används för positionering finnas i alla kanallistor i radion. För svensk Räddningstjänst så måste således kanal 60 finnas i alla kanallistor som kunden använder. Sätt *Blk* till Yes för att förhindra att kunden ställer in GPS-kanalen.



H:\IC5\_4\_81\PC1001.EXE  
 V 4.81 P500/C50/F50 CONFIGURATION 3001B DEMO.  
 Copyright (c) 2005 IC Connect GPSDEM03

CHANNEL DEF

Ch Step : 25000 Mixed : NO Group: 0 Scn list : NO Test Ch: Auto 03

No	Tx Freq	Rx Freq	S	Ch name	Tx-Sub	Rx-Sub	LS	PA	Scn	Mon	Blk	Ext
59	.....	.....	..	.....	.....	.....	.....	..	..	YES	NO	***
60	79762500	79762500	..	Nat GPS	.....	.....	OFF	..	..	YES	YES	***
61	.....	.....	..	.....	.....	.....	.....	..	..	YES	NO	***
62	.....	.....	..	.....	.....	.....	.....	..	..	YES	NO	***
63	.....	.....	..	.....	.....	.....	.....	..	..	YES	NO	***
64	.....	.....	..	.....	.....	.....	.....	..	..	YES	NO	***
65	.....	.....	..	.....	.....	.....	.....	..	..	YES	NO	***
66	.....	.....	..	.....	.....	.....	.....	..	..	YES	NO	***
67	.....	.....	..	.....	.....	.....	.....	..	..	YES	NO	***
68	.....	.....	..	.....	.....	.....	.....	..	..	YES	NO	***
69	.....	.....	..	.....	.....	.....	.....	..	..	YES	NO	***
70	.....	.....	..	.....	.....	.....	.....	..	..	YES	NO	***

Del, (TAB) Home End PgUp PgDn +F1 ESC  
Erase / copy channel data

## Init Setup

```

H:\VC5_4_81\PC1001.EXE
V 4.81          P500/C50/F50 CONFIGURATION          3001B DEMO.
                Copyright (c) 2005 TC Connect      GPSDEM03

                MAIN MENU

Init setup      Def Ini  INI PUR 00 01 02 03 04 05 06 07
TX CTCSS enable NO .....
Rx CTCSS tone   0 .....
Tx CTCSS tone   0 .....
Enable GROUP RX CTCSS NO .....
Auto TX CTCSS (TX = RX) NO .....
Repeater CTCSS only NO .....
Disable norm. CTCSS mut NO .....
Use group tone as Joker NO .....
Modem auto xmit enable NO YES YES .....
Modem forced xmit ena. NO YES YES .....
Modem A. Xmit when con. NO .....
-- SCANNER CONTROL *** **
Scanner         NO YES YES .....

+,-,Del          Home End PgUp PgDn ↑↓ ESC
Select to activate automatic datatransmission (eg. GPS data)
  
```

*Modem auto xmit* = Startar slumpmässig positionering  
*Modem forced xmit* = Startar påtvingad positionering till exempel FFSK Status  
*Modem A xmit when con* = Sänder position även då radion kopplat upp som A-abbonnent eller B-abbonnent

```

H:\VC5_4_81\PC1001.EXE
V 4.81          P500/C50/F50 CONFIGURATION          3001B DEMO.
                Copyright (c) 2005 TC Connect      GPSDEM03

                MAIN MENU

Init setup      Def Ini  INI PUR 00 01 02 03 04 05 06 07
Use E symbol    YES .....
Use channel REV symbol YES .....
Use Callstack arrow sym NO YES YES .....
Use Scan stop $ symbol YES .....
Use occupied DOT symbol NO YES YES .....
Use Ext. ALARM symbol NO YES YES .....
Use GPS symbol  NO YES YES .....
Use GPS "open" symbol NO .....
Use SQ symbol as CTCSS NO .....
Disable red TX Led NO .....
Disable green CALL led NO .....
Enable green TX Led NO .....
Enable red CALL led NO .....

+,-,Del          Home End PgUp PgDn ↑↓ ESC
Select if "triangle" symbol indicates GPS status (mobile with GPS only)
  
```

*Use GPS symbol* = Aktivera triangelnsymbol för GPS mottagarstatus. Vid inlåst position tänds triangeln med fast sken.

```

H:\VC5_4_81\PC1001.EXE
V 4.81          P500/C50/F50 CONFIGURATION          3001B DEMO.
                Copyright (c) 2005 IC Connect        GPSDEM03

----- MAIN MENU -----
Init setup      Def Ini  INI PUR 00 01 02 03 04 05 06 07
Enable wakeup input      NO .....
Always enable mic amp    NO .....
Disable display refresh  NO .....
Disable heat pwr reduct  NO .....
Enable display heater    NO .....
Fast simplex            NO YES  YES .....
Remote CH enable         NO .....
Remote setup enable      NO .....
Repeater enable         NO .....
Enable timer exp. func.  NO .....
-- STD. FUNC. CONTROL   *** **
Ch name in CH selection  NO YES  YES .....
Ch num in CH selection   YES .....

+,-,Del          Home End PgUp PgDn ↑↓ ESC
Select to activate "fast TX simplex mode" (Tx parking)
  
```

*Fast simplex* = Sändarsyntesen ligger låst även i mottagningsläge. Detta ger snabbare sändarstart. Detta läge sätts för att klara passning av 10 kanaler.

```

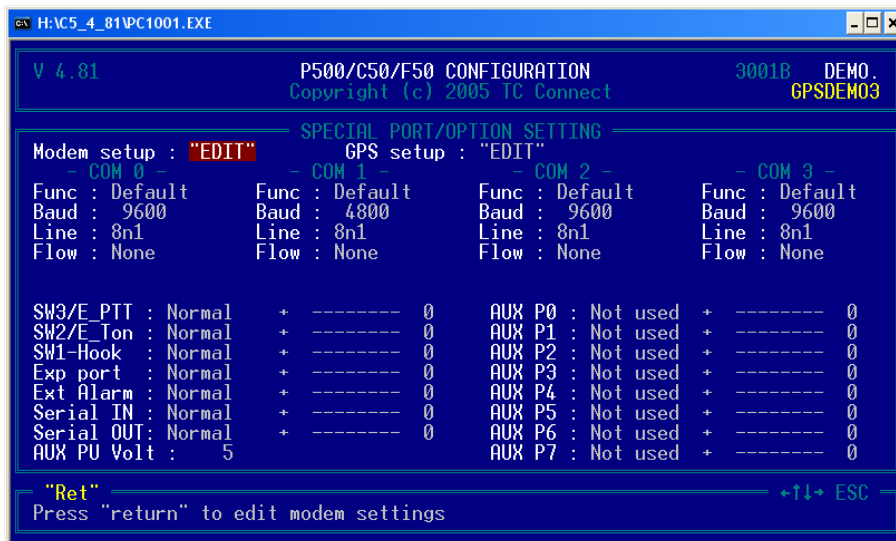
H:\VC5_4_81\PC1001.EXE
V 4.81          P500/C50/F50 CONFIGURATION          3001B DEMO.
                Copyright (c) 2005 IC Connect        GPSDEM03

----- MAIN MENU -----
Init setup      Def Ini  INI PUR 00 01 02 03 04 05 06 07
Alarmfunction beep ena  NO .....
Keyboard locked         NO .....
Quick select by num key NO .....
-- OPTION CONTROL      *** **
Hardware option         NO .....
Option type no.         0 .....
Option control flags    00 .....
GPS option ON           YES .....
User flag 0             NO .....
User flag 1             NO .....
User flag 2             NO .....
User flag 3             NO .....
User flag 4             NO .....

+,-,Del          Home End PgUp PgDn ↑↓ ESC
016/212
  
```

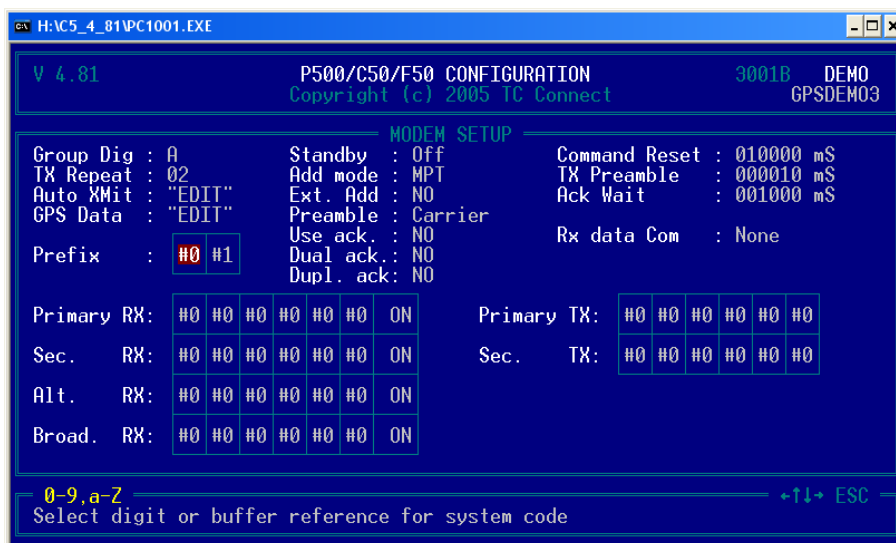
*GPS option ON* = GPS hårdvara är installerad.

## Modem setup (Special I/O Setup)



Under *Special functions* och vidare under *Special I/O setup* ligger menyerna för *GPS Modem setup*.

### Modem setup



Sätt parametrarna enligt ovanstående bild.  
Gå därefter in och kontrollera/ändra *Auto Xmit "Edit"* och *GPS Data "Edit"*.

## Auto xmit setup

```

H:\CS_4_81\PC1001.EXE
V 4.81          P500/C50/F50 CONFIGURATION          3001B DEMO
                Copyright (c) 2005 TC Connect        GPSDEM03

----- MODEM SETUP -----
          AUTO XMIT SETUP
Only when valid : YES      Sleep mode       : GpsSpd      Data channel : 60
Sync to scan    : YES      Sleep threshold : 10
Occupied check  : YES      Sleep Decay    : 005
                Speed faktor    : 4-4

Normal random delay : 030000 mS + 0 To -> : 010000 mS (040000 mS)
Sleep random delay  : 00570 Sec + 0 To -> : 00060 Sec (00630 Sec)
Repeat random delay : 001000 mS + 0 To -> : 002000 mS (003000 mS)
Random occ delay    : 005000 mS + 0 To -> : 005000 mS (010000 mS)
Forced occ delay    : 000300 mS + 0 To -> : 000200 mS (000500 mS)

Random occ check cnt: 006   Random Repeat : 001   Random Hold: 000000 mS
Forced occ check cnt: 003   Forced Repeat : 003

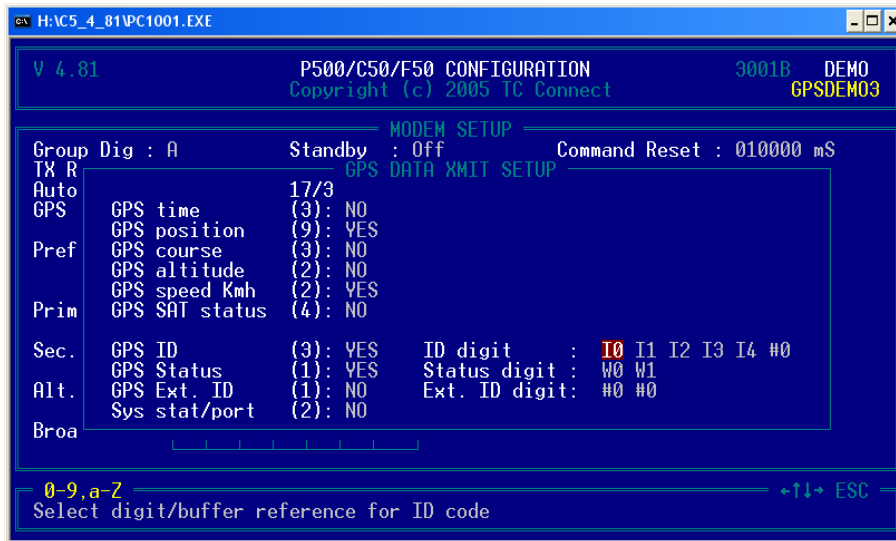
0-9,+,-,Del,F10          +F10 ESC
Select basis time (minimum) between every normal data transmission
  
```

Under rubrik *Auto Xmit "Edit"* sätts *Auto Xmit Setup*.

Sätt värden enligt ovanstående bild för alla parametrar utom de nedan uppräknade som kan vara kundberoende.

- *Speed faktor* som gör att positioneringen förtätas vid ökad fart. Se kalkylark på Coach CD skivan. Fil VarSpeedCalc.xls. 0-0 ger ingen tidspåverkan av farten.
- *Data channel* som är kanalen som position och FFSK status skall sändas på. Observera att denna kanal måste finnas i alla kanalistor, men kan vara blockerad för visning.
- *Normal random delay* anger tidsintervallet inom vilken positionering skall ske. Denna tid blir tidsintervallet för positionering vid farten 10 km/timme om speedfaktor satts och vid högre hastigheter om *Speed faktor* är satt till 0-0. Tiden sätts i förta hand i millisekunder (mS). Byte av tidbas görs genom tryck på F10.
- *Sleep random delay* ger tidsintervallet för positionering då fordonet står still.

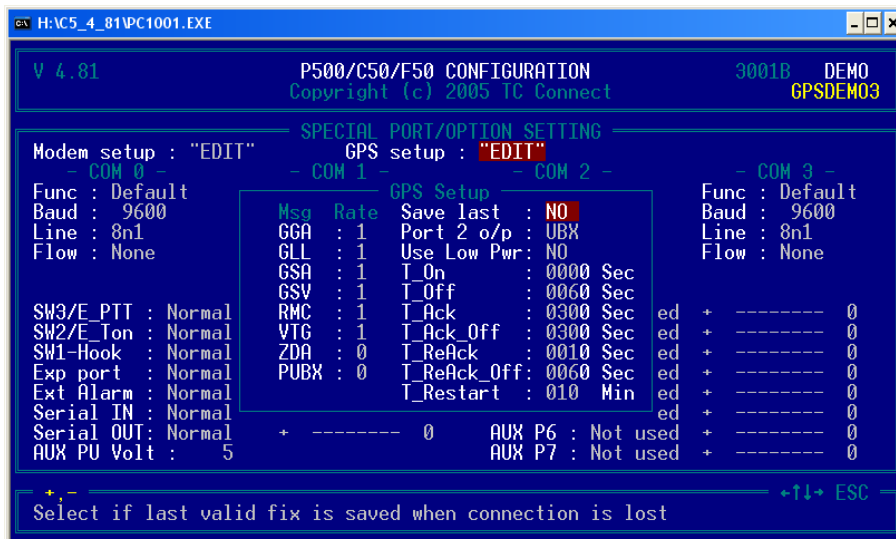
## GPS data xmit setup



Under rubrik *GPS Data "Edit"* sätts parametrarna för *GPS Data Xmit Setup*. Normalt skall inget ändras här. Kontrollera att värden i bilden stämmer mot kodfil.

- Om variabel I ej skall användas som ID vid positioneringen, kan önskad variabel skrivas in under *ID digit*.

## Gps Setup



I *GPS Setup* sätts hur ofta de olika parametrarna skall skickas ut på NMEA ut från radion och dessutom sätts vissa styrningar av GPS mottagaren.

GGA, GLL, GSA, GSV, RMC och VTG är delfiler i NMEA-0183 protokollet som kan tas ut på kontakt JS3 (tidigare J3) på radion. Siffran anger hur ofta respektive delfil

skall skickas ut. Vid yttre anslutning bör värdena vara satta till 1 sekund på dessa parametrar.

Sätt övriga värden enligt bild.

### Mobile optionboard.

```

H:\AC5_4_81\PC1001.EXE
V 4.81          P500/C50/F50 CONFIGURATION          3001B DEMO
                Copyright (c) 2005 TC Connect          GPSDEM03

----- MOBILE OPTIONBOARD -----
GPS : YES      Reserved: ***      Reserved: ***      Reserved: ***
- COM 4 -     - COM 5 -     - COM 6 -     - COM 7 -
Mode : Com4    Mode : Com5    Mode : Com6    Mode : Gps Data
Func : Default Func : Default Func : Default  Func : *****
Baud : 19200   Baud : 19200  Baud : 4800    Baud : *****
Line : 8n1     Line : 8n1    Line : 8n1     Line : ***
Flow : None    Flow : None   Flow : None    Flow : ****

Port 0-0: Not used + ----- 0      Port 1-0: Not used + ----- 0
Port 0-1: Not used + ----- 0      Port 1-1: Not used + ----- 0
Port 0-2: Not used + ----- 0      Port 1-2: Not used + ----- 0
Port 0-3: Not used + ----- 0      Port 1-3: Not used + ----- 0
Port 0-4: Not used + ----- 0      Port 1-4: Not used + ----- 0
Port 0-5: Not used + ----- 0      Port 1-5: Not used + ----- 0
Port 0-6: Not used + ----- 0      Port 1-6: Not used + ----- 0
Port 0-7: Not used + ----- 0      PU Volt : 12

+,-          +1 ESC
Select if optionboard is with GPS module and in use
  
```

Sätt *GPS On* i mobile optionboard till YES.

### User functions

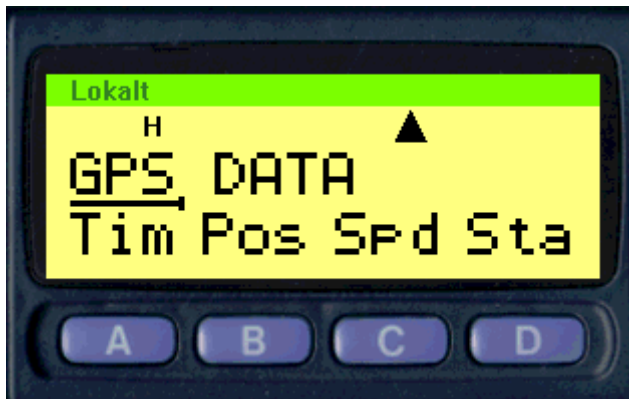
```

H:\AC5_4_81\PC1001.EXE
V 4.81          P500/C50/F50 CONFIGURATION          3001B DEMO
                Copyright (c) 2005 TC Connect          GPSDEM03

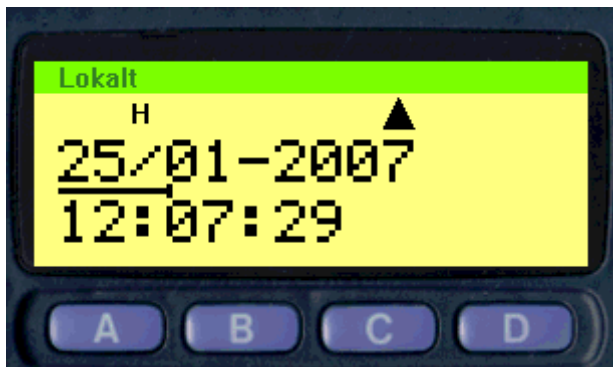
----- MAIN MENU -----
----- USER FUNCTION -----
User function 05 : DEFAULT\SpecChTgl
User function 06 : RT90\GpsRt90Dis
User function 07 : RT90\RT90Dis
User function 08 : GPS\GpsStat
User function 09 : GPS\GpsTXmitOf
User function 10 : GPS\GpsTXmitOn
User function 11 : Undefined
User function 12 : Undefined
User function 13 : Undefined
User function 14 : Undefined
User function 15 : Undefined
User function 16 : Undefined
↑
Display GPS data with RT90

Del,Ins      ↑ ESC
Press "INS" to select special function from library files
  
```

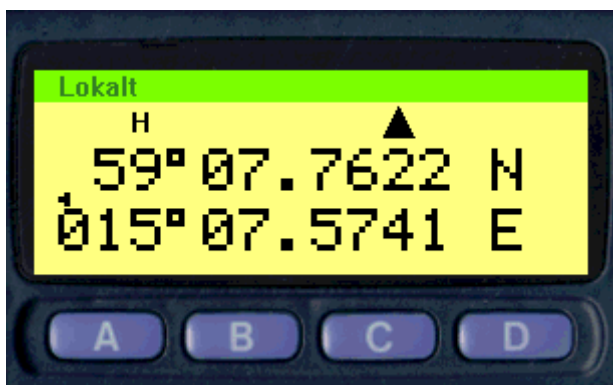
Följande *User functions* kan läsas in under *Special functions*. Funktionerna kan sedan användas på valfri tangent eller meny.



*GpsRt90Dis* = Visar en meny med flera val. Kan ta upp datum tid. Kan ta upp position. Visa fart och riktning. Samt en status för aktuella satelliter. Observera att alla menyer blir kvarstående vid dubbeltryck på aktuell tangent.

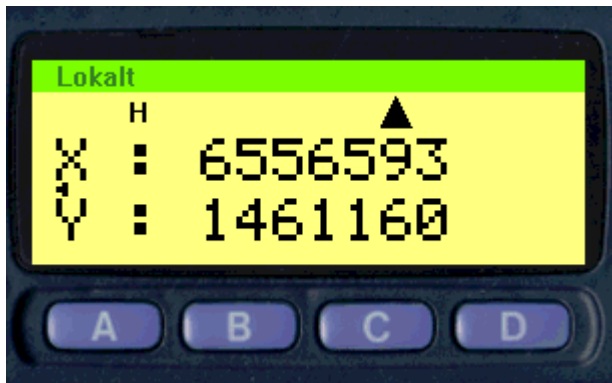


Tangent A (*Tim*) visar datum och tid i GMT format.

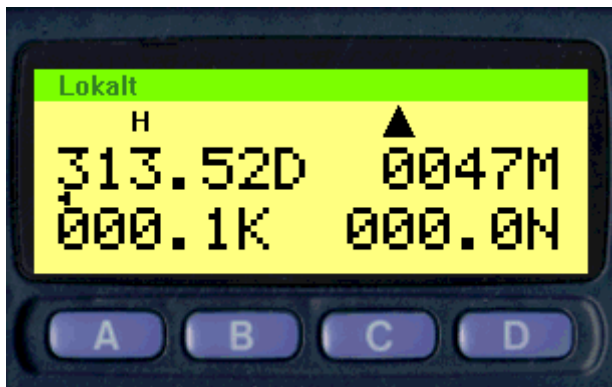


Tangent B (*Pos*) visar positionen i long - lat format.



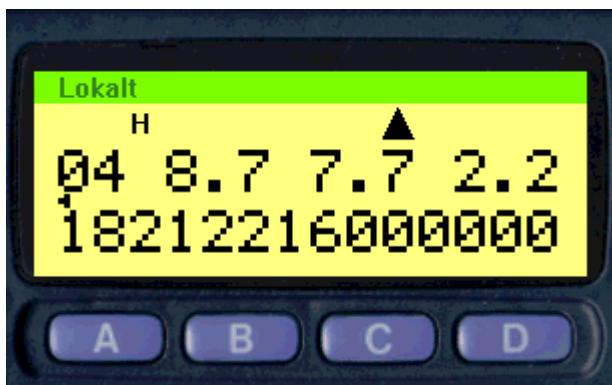


Vid tre tryck på tangent B (*Pos*) visas positionen i RT90 format, alltså som X – Y koordinat.



Vid tryck på tangent C *Spd* visas uppifrån till vänster:

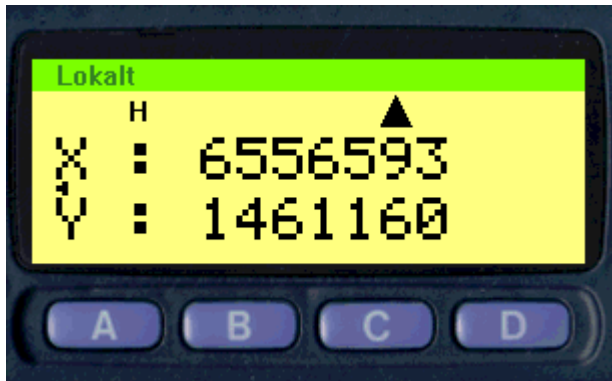
- Riktningen i grader
- Höjd över elips, alltså inte helt rätt höjd över havet.
- Farten i km/timme.
- Farten i knop.



Vid tryck på tangent C (*Sta*) visas följande:

- Uppe i vänstra hörnet = Antal satelliter, i detta fall 4.

- Talen på övre raden är PDOP, HDOP och VDOP värden. Detta är kvalitetstal för GPS mottagaren och anger noggrannheten momentant. Låga tal visar att noggrannheten är stor.
- Nedre raden visar satellitnummer, i detta fall satellit 18, 21, 22 och 16.



Funktionen *Rt90Dis* = Visar direkt X och Y koordinaterna för aktuell position.



Funktionen *GPSStat* = Ger en meny där FFSK-status kan matas in och sändas.

*GpsTxmitOf* = Stäng av GPS sändningen. (Triangel försvinner även)

*GPSTXmitOn* = Starta GPS sändningen. (Triangeln kommer fram) Detta kommando används endast då GPS varit frånslagen i påslagen station.

## Kortnummer med fast FFSK Status

Följande status har SOSAB definierat för FFSK status från mobil:

### RESURSSTATUS:

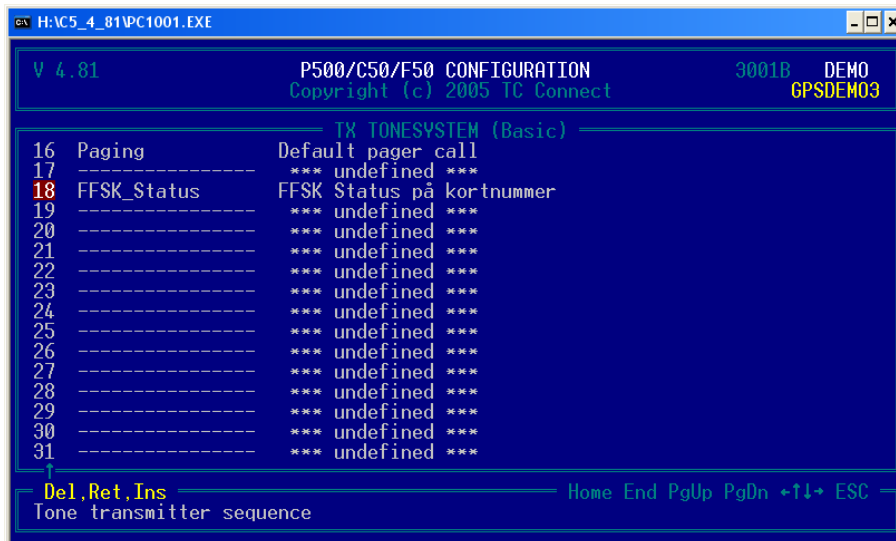
Statusvärde	Status	Förklaring
11	D	DISPONIBEL
13	DR	DISPONIBEL RADIO
14	DS	DISPONIBEL STATION
12	DT	DISPONIBEL TELEFON
15	R	NÅS VIA RADIO
20	M	PÅ VÄG TILL MÅLTID
21	M15	MÅLTIDSUPPEHÅLL 15 MINUTER
22	M30	MÅLTIDSUPPEHÅLL 30 MINUTER
23	M45	MÅLTIDSUPPEHÅLL 45 MINUTER
24	M60	MÅLTIDSUPPEHÅLL 60 MINUTER
46	XV	AVSTÄLLD VERKSTAD
45	X	AVSTÄLLD
40	XM	AVSTÄLLD MATRAST
42	X30	AVSTÄLLD 30 MINUTER
43	X45	AVSTÄLLD 45 MINUTER
44	X60	AVSTÄLLD 60 MINUTER

### UPPDRAGSSTATUS:

Statusvärde	Status	Förklaring
33	U	UTKVIKTERAD
34	F	FRAMME
35	L	LASTAT
36	S	SNART KLAR
31	H	PÅ VÄG HEMMÅT
38	UD	UPPDRAG DISPONIBEL
99	ÄRENDE KLART	KLARRAPPORTERAR PÅGÅENDE ÄRENDE

**Observera** att status 199 ej går att sända från Aurora, ersatt med 99.

## Tonsändare Status FFSK



```

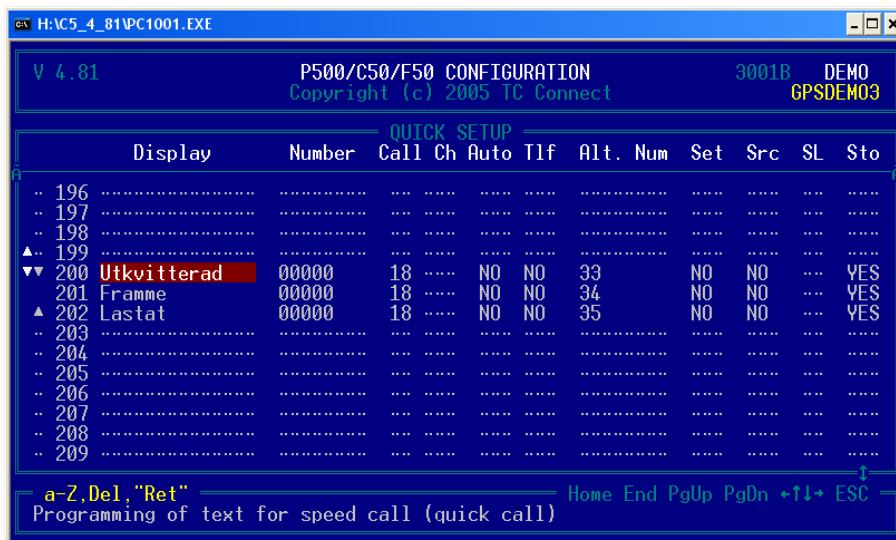
H:\C5_4_81\PC1001.EXE
V 4.81          P500/C50/F50 CONFIGURATION          3001B DEMO
                Copyright (c) 2005 TC Connect          GPSDEM03

----- TX TONESYSTEM (Basic) -----
16 Paging                Default pager call
17 -----                *** undefined ***
18 FFSK_Status           FFSK Status på kortnummer
19 -----                *** undefined ***
20 -----                *** undefined ***
21 -----                *** undefined ***
22 -----                *** undefined ***
23 -----                *** undefined ***
24 -----                *** undefined ***
25 -----                *** undefined ***
26 -----                *** undefined ***
27 -----                *** undefined ***
28 -----                *** undefined ***
29 -----                *** undefined ***
30 -----                *** undefined ***
31 -----                *** undefined ***

Del,Ret,Ins          Home End PgUp PgDn +!↓ ESC
Tone transmitter sequence
  
```

Gå till *Basic configuration* och vidare till *Tone system definition* välj *Tx tone system*. Gå till en tom tonsändare och välj in tonsändare *FFSK\_Status*. Denna fil ligger i ett biblioteksfil som heter *FFSK\_ST*. Om den saknas i Coach, beställ den fritt från vårt kundcenter i Kumla.

## Kortnummer FFSK Status



```

H:\C5_4_81\PC1001.EXE
V 4.81          P500/C50/F50 CONFIGURATION          3001B DEMO
                Copyright (c) 2005 TC Connect          GPSDEM03

----- QUICK SETUP -----
Display          Number  Call Ch Auto Tlf Alt. Num Set Src SL Sto
.. 196 .....
.. 197 .....
.. 198 .....
▲.. 199 .....
▼ 200 Utkvitterad 00000  18 ..... NO NO 33  NO NO  ... YES
  201 Framme      00000  18 ..... NO NO 34  NO NO  ... YES
▲ 202 Lastat     00000  18 ..... NO NO 35  NO NO  ... YES
.. 203 .....
.. 204 .....
.. 205 .....
.. 206 .....
.. 207 .....
.. 208 .....
.. 209 .....

a-Z,Del,"Ret"      Home End PgUp PgDn +!↓ ESC
Programming of text for speed call (quick call)
  
```

Bilden ovan visar exempel på kortnummer för FFSK Status. Viktigt är att *Call* = det call FFSK Status tonsändare lagts in på. *Alt num* = Statusvärde

OBS:

Fyll på med mellanslag fullt ut till höger om kortnummertexten (*Display*), dessa mellanslag täcker nummer 00000 så att det inte visas och förvirrar användaren.