

Stand alone

- Ersätter original motorstyrning
- Helt fri att mappa bilen som man vill ha det.



BC500S & BC1000S G3, stand alone

- Två olika storlekar på system 4 & 8 bränslekanaler
- 2 - 4 tändkanaler för extern tändslutsteg
- 6 - 10 analoga ingångar
 - MAP, Motortemperatur, Trottelposition, 2x Lambda
 - Lufttemperatur, Batteripänning
 - 4 extra analoga ingångar
- 4 - 6 digitala ingångar
 - Kamsensor, Vevsensor
 - Launch control, hastighetssensor
 - 2 extra digitala ingångar
- 2 - 4 digitala utgångar
 - Matarspänningsrelä (ASD), Fläktstyrning,
 - Varvräknar- & växlingslampputgång, Varningslampa
- 2 - 4 PWM utgångar
 - Laddtrycksstyrning, tomgångsstyrning, VTEC, Vanos
- +5V matning för externa sensorer



Installation

- Generellt kablage som man klipper och löder in mellan motor och original-ECU. Original-ECU kan sitta kvar.
- Bygga egen kabelmatta med spridarkontakter mfl baserat på generellt kablage
- Bygga ett plug and play kablage med samma kontakt som original-ECU
 - Slakta en gammal original-ECU och ta kontaktdonet
 - löda in sladd för sladd
 - Civinco har färdiga plug and playkablage för Volvo S40, Victory, Mazda Miata, BMW 6 cyl 2.5lit





Renault Megane som tävlar i JTCC



Mazda Miata -91 med Stand Alone ersättnings-ECU för att klassa in i sin tävlingsklass



Mazda Miata -99 med Stand Alone ersättnings-ECU för att klassa in i sin tävlingsklass >>



Porsche 993, med BC1000S G3
Tävlar i PCSR



Alfa Romeo 156 2.0 TS 16v, ca210hk.
BC500S G3. Tävlar i Alfa Romeo Car Challenge



Porsche 944 turbo -86, ca 320hk med
BC500S G3



Volvo S40, med BC1000S G3 och
E85



Victory -99, V-twin med BC500S G2 >>



Civinco har trimmat sin Porsche 928 -79
från 240 till 350 hk med BC1000S G3 >>



Nissan 200 sx, tävlades i drifting.
BC500S G3. +400hk.



Ryds 620DC med Yamaha 115hk. BC1000S G3
och etanolkonverterad.
+3 knop i toppfart och -10% i bränsleförbrukning

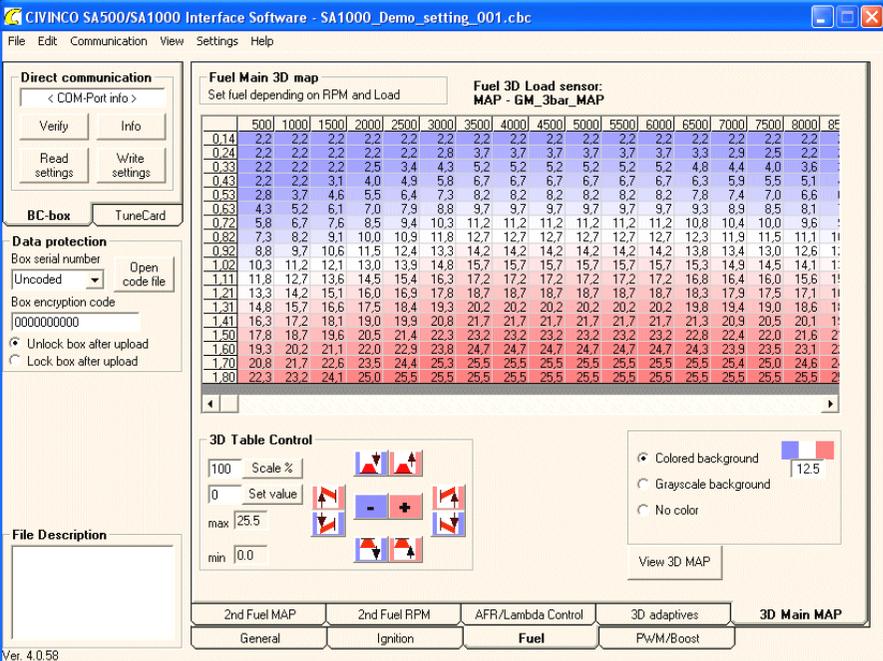


Volvo "162" med turboladdad
BMW 2.5i



BC500S & BC1000S G3, bränsle

- 3D bränslemapp med upp till 18*19 celler
- Helsekventiellt och semisekventiellt bränsle
- Dubbla bränslemappar
 - Extra lastsensor
 - Motortemperatur, Lufttemperatur, Batterispänning
 - Accelerationsriktning
- Lambdareglering
 - Closed loop
 - Long term adaptive



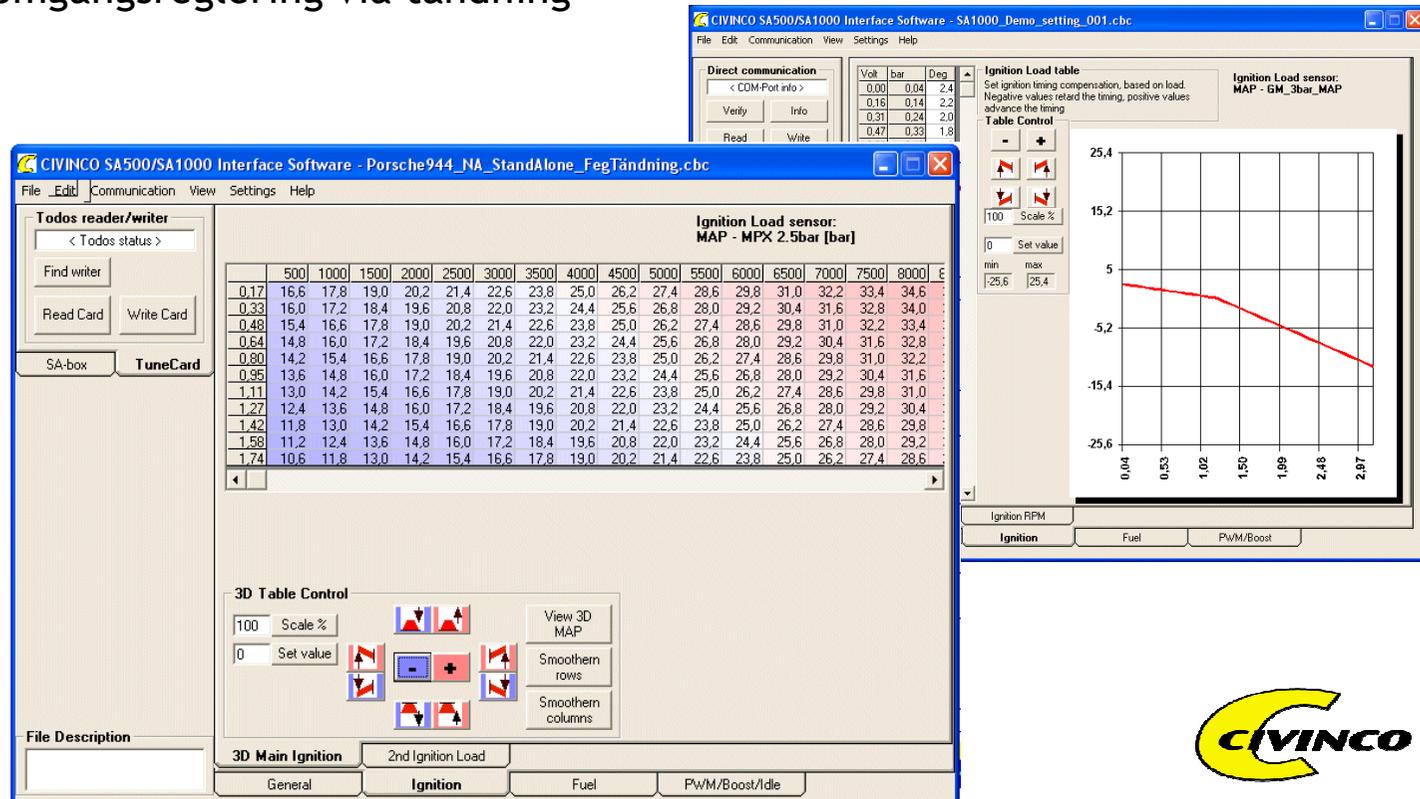
The screenshot displays the CIVINCO SA500/SA1000 Interface Software. The main window shows a 3D fuel map table with columns for RPM (500 to 8000) and rows for MAP (0.14 to 1.90). The table contains numerical values representing fuel injection. Below the table is a 3D Table Control section with a grid of arrows for navigation and a 'View 3D MAP' button. The software interface includes a menu bar (File, Edit, Communication, View, Settings, Help) and a status bar (Ver. 4.0.58).

	500	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000	6500	7000	7500	8000	96
0.14	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2
0.24	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.8	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.3	2.9	2.5	2.2	2.2	2.2
0.33	2.2	2.2	2.2	2.5	3.4	4.3	5.2	5.2	5.2	5.2	5.2	4.8	4.4	4.0	3.6	3.6	3.6
0.43	2.2	2.2	3.1	4.0	4.9	5.8	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.3	5.9	5.5	5.1	5.1	5.1
0.53	2.8	3.7	4.6	5.5	6.4	7.3	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	7.8	7.4	7.0	6.6	6.6	6.6
0.63	4.3	5.2	6.1	7.0	7.9	8.8	9.7	9.7	9.7	9.7	9.7	9.3	8.9	8.5	8.1	8.1	8.1
0.72	5.8	6.7	7.6	8.5	9.4	10.3	11.2	11.2	11.2	11.2	11.2	10.8	10.4	10.0	9.6	9.6	9.6
0.82	7.3	8.2	9.1	10.0	10.9	11.8	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.3	11.9	11.5	11.1	11.1	11.1
0.92	8.8	9.7	10.6	11.5	12.4	13.3	14.2	14.2	14.2	14.2	14.2	13.8	13.4	13.0	12.6	12.6	12.6
1.02	10.3	11.2	12.1	13.0	13.9	14.8	15.7	15.7	15.7	15.7	15.7	15.3	14.9	14.5	14.1	14.1	14.1
1.11	11.8	12.7	13.6	14.5	15.4	16.3	17.2	17.2	17.2	17.2	17.2	16.8	16.4	16.0	15.6	15.6	15.6
1.21	13.3	14.2	15.1	16.0	16.9	17.8	18.7	18.7	18.7	18.7	18.7	18.3	17.9	17.5	17.1	17.1	17.1
1.31	14.8	15.7	16.6	17.5	18.4	19.3	20.2	20.2	20.2	20.2	20.2	19.8	19.4	19.0	18.6	18.6	18.6
1.41	16.3	17.2	18.1	19.0	19.9	20.8	21.7	21.7	21.7	21.7	21.7	21.3	20.9	20.5	20.1	20.1	20.1
1.50	17.8	18.7	19.6	20.5	21.4	22.3	23.2	23.2	23.2	23.2	23.2	22.8	22.4	22.0	21.6	21.6	21.6
1.60	19.3	20.2	21.1	22.0	22.9	23.8	24.7	24.7	24.7	24.7	24.7	24.3	23.9	23.5	23.1	23.1	23.1
1.70	20.8	21.7	22.6	23.5	24.4	25.3	25.5	25.5	25.5	25.5	25.5	25.5	25.5	25.5	25.5	25.5	25.5
1.80	22.3	23.2	24.1	25.0	25.5	25.5	25.5	25.5	25.5	25.5	25.5	25.5	25.5	25.5	25.5	25.5	25.5
1.90	22.3	23.2	24.1	25.0	25.5	25.5	25.5	25.5	25.5	25.5	25.5	25.5	25.5	25.5	25.5	25.5	25.5



BC500S & BC1000S G3, tändning

- 3D tändmapp på upp till 18*11 celler
- Dubbla tändmappar för att kunna kompensera för tex. IAT
- 25 olika konfigurationer av kam och vevaxelgivare
 - 60-2 vev & 1 kampuls, 22-2 vev & 22-2 kampuls,
 - 24 vev & 1 kampuls, 36-2, 130 + 1 mm.
- Många olika tändföljder för 4, 5, 6 och 8 cylindrar
- Tomgångsreglering via tändning



BC500S & BC1000S G3, funktioner

- Launch control för laddtrycksbyggning
 - Tändning, varvtalsstopp och extrabränsle
- Tomgångsreglering
 - Tändningsinställning
 - Tomgångsmotor med 1 eller 2 PWM
- Laddtrycksstyrning
 - Open eller closed loop (PID) via PWM
- Säkerhetsspärrar
 - Varvtalsstopp, Fuel cut vid övertryck
 - ASD utgång för att styra matarspänning till bränslepump etc
 - 20 konfigurerbara larmnivåer
- Alla ut och ingångar kan konfigureras upp till olika uppgifter
- Använder originalsensorer
- Mappningsguide för att snabbt komma igång
- USB kommunikation med PC
- Loggar upp till 75 st motor- och sensorsignaler till PC



BCLab, PC-program för mappning & loggning

- Sparar inställningar i box, i fil eller på tunecard
- Loggar 75 motorsignaler

The screenshot displays the CIVINCO SA500/SA1000 Interface Software interface, which is used for engine mapping and logging. The main window is titled "CIVINCO SA500/SA1000 Interface Software - SA1000-Demo_setting_001.cbc".

Top Panel: Includes a menu bar (File, Edit, Communication, View, Settings, Help) and a "Direct communication" section with buttons for "Verify", "Info", "Read settings", and "Write settings". Below this are "BC-box" and "TuneCard" options, and a "Data protection" section with "Unlock box after upload" and "Lock box after upload" checkboxes.

3D Fuel Map: A "Fuel Main 3D map" window showing a 3D surface plot of fuel consumption based on RPM and Load. The plot is titled "Set fuel depending on RPM and Load" and "Fuel 3D Load sensor: MAP - GM_3bar_MAP". The x-axis represents RPM (500 to 8500) and the y-axis represents Load (0.14 to 1.80). The z-axis represents fuel consumption. A "3D Table Control" panel allows adjusting the scale and background color of the map.

Log File Browser: A window titled "CIVINCO SA500/SA1000 Interface Software - SA1000-2006-06-10_15-31-37_003.cbl" showing a list of log files and their details. The "File information" section shows the date (2006-06-10) and time (15:43:09). The "Free text note" section contains the text "91.25:162.95=71.7+1.11:7min/var va".

Real-time Data Graph: A graph showing real-time engine data over time. The x-axis is "Time [s]" (288.00 to 299.55) and the y-axis is "Time [s]" (0 to 4000). The graph displays four data series: RPM (red line), IGN (green line), AFR_M (blue line), and MAP_M (yellow line). The RPM signal shows a significant increase starting around 297.5 seconds. The graph is titled "Time: 297.48s" and "Ver. 4.0.58".

Parameter List: A list of engine parameters that can be logged, including:

- WaterTempFuel-add [%]
- AirTempFuel-add [%]
- VoltageFuel-add [ms]
- FuelAccEnrich [AD]
- PwM1 Out [%]
- PwM2 Out [%]
- AFR_M [V]
- ThrottleL_M [V]
- MAP_M [bar]
- WaterTemp_M [C]
- Bränsletyck [bar]
- AirTemp_M [C]
- Fuel_S [ms]
- FuelHim_S [%]
- PwM3 Out [%]
- PwM4 Out [%]
- AFR_S [V]
- ThrottleL_S [V]
- MAP_S [bar]
- WaterTemp_S [C]
- 12V_S [V]
- AirTemp_S [C]
- POWER [hp]
- TORQUE [Nm]
- SPEED [km/h]
- Select/deselect all
- Current gear

Bottom Panel: Includes "Log window controls" with buttons for "Scroll left", "Scroll right", "Zoom In", "Zoom Out", and "Zoom out max". It also features "Export these box settings to main program" and "RPM graph" options.



Elektrisk inkoppling, BC1000S G3

SAPin	Colour	Name	Info
Master			
1	svart/vit	Signaljord in	
2	grå	5V ut	Drivning av tex MAP-sensor
3	orange	Digital 1 ut	
4	violett	Motortemp in	analog 4 in
5	vit	PWM 1 ut	
6	blå	MAP sensor in	analog 3 in
7	gul	Digital 2 ut	
8	röd / grön	Trottelpositionsensor in	analog 2 in
9	orange/vit	PWM 2 ut	
10	röd / gul	Lambdasensor 1 in	analog 1 in, höger bank
11	svart / grön	Tändkanal B out	
12	grön	Lufttemp in	analog 10 in
13	blå / röd	Tändkanal A ut	
14	blå / vit	Vevaxelsensor in	
15	grön / vit	Bränsle D ut	
16	färg ej specificerad	Analog AUX1	analog 9 eller internt till 12V
17	brun / svart	Bränsle C ut	
18	färg ej specificerad	Digital 1 in	
19	brun / blå	Bränsle B ut	
20	färg ej specificerad	Digital 2 in	Launch control in
21	brun / gul	Bränsle A ut	
22	röd / vit	Kamsensor in	
23	svart	Matarjord GND in	
24	röd	12 V matning in	

SAPin	Colour	Name	Info
Slave			
1	svart/vit	Signaljord in	
2	grå	5V ut	
3	färg ej specificerad	Digital 3 ut	
4	violett	Motortemp in	analog 8 in, ofta samma som master
5	färg ej specificerad	PWM 3 ut	
6	blå	MAP sensor in	internt sammankopplad med master
7	färg ej specificerad	Digital 4 ut	
8	röd / grön	Trottelpositionsensor in	analog 6 in, ofta samma som master
9	färg ej specificerad	PWM 4 ut	
10	gul / grön	Lambdasensor 2 in	analog 5 in, Vänster bank
11	vit / röd	Tändkanal D ut	
12	grön	Lufttemp in	analog 12 in, ofta samma som master
13	svart / gul	Tändkanal C ut	
14	blå / vit	Vevaxelsensor in	internt sammankopplad med master
15	brun	Bränsle H ut	
16	färg ej specificerad	Analog AUX3	analog 11 ieller internt till 12V
17	brun / röd	Bränsle G ut	
18	färg ej specificerad	Digital 4 in	måste kopplas samman med master
19	brun / grå	Bränsle F ut	
20	färg ej specificerad	Digital 3 in	Launch control in
21	brun / grön	Bränsle E ut	
22	röd / vit	Kamsensor in	måste kopplas samman med master
23	svart	Matarjord GND in	
24	röd / vit	12 V matning in	



Speciella tuningsfall och tips

- Semisekventiellt bränsle
 - Bränslepulser måste vara ca hälften så stora då de skjuts dubbelt så ofta
 - Mata in dubbelt så stora värden i huvudmappen
 - Och halvera alla pulser i 2nd fuel map
- Mycket stora spridare som ger problem vid tomgång
 - Mata in dubbelt så stora och halvera i 2nd.
- Waste fire
 - Skjuta 2 spolar samtidigt tex 1-4 och 2-3
 - Antingen 2 tändslutsteg och 1 dubbelspole
 - Eller 4 tändslutsteg och 4 singelspolar, där ingångarna på tändslutsteget kopplas ihop två och två.
- IAT kompensering
 - Varm luft ska ha mindre bränsle vid ett visst MAP då luften innehåller mindre syre per liter luft
 - Men, samtidigt vill man ofta kyla/köra fetare så ofta hamnar kompenseringen på att man inte gör något...
- Gör en lambda=1 mapp och
 - låt den bli 15% fetare i 2nd mappen när gasen är i bott



Produkter och priser

Piggy back exkl. kablage

BC250G3, upp till 5 cyl. färdigprogrammerad*, tune cards



6 495

BC500G3 , programmerbar, PC-mjukvara, tune cards



7 990

BC750G3 (VEC3), upp till 10 cyl. färdigprogrammerad**, tune cards



8 405

BC1000G3 (VEC3), programmerbar , PC-mjukvara, tune cards



9 900

Stand alone exkl. kablage

BC500SG3, StandAlone upp till 4 cylindrar, PC-mjukvara, tune cards



9 900

BC1000SG3, StandAlone upp till 8 cylindrar, PC-mjukvara, tune cards



12 900

