



Szabadon programozható motorvezérlő rendszer verseny célokra

Az ASMoto Race Electronics azzal a céllal alakult, hogy professzionális szolgáltatást nyújtson a versenysport részére. Fő terméke a programozható motorvezérlő (ECU 221), de a palettán található például műszercsoport, és adatrögzítő is, valamint az ezek programozását lehetővé tévő ingyenes, felhasználóbarát szoftver is. (ASMoto Race Electronics Manager)

A fejlesztés mára különböző helyszíneken, több partner bevonásával zajlik, akik között vannak rallycsapatok, versenyautók- és motorjaik építésével foglakozó cégek, ECU programozók.



Az ECU 22x- es széria egy rendkívül rugalmas megoldás minden 4, 6, és 8 hengeres négyütemű motor vezérlésének ellátására, rengetek szabadon konfigurálható funkcióval, és extrákkal. Ezekről bővebben a második oldalon.



Partnerek közreműködésével lehetőség van ezen rendszerek teljes beállítására, akár görgős, vagy motor-fékpádon is.

Emellett az ASMoto Race Electronics vállalja ezen rendszerek telepítését, egyedi kábelkötegek gyártását, vagy akár versenyautók teljes elektromos kiépítését is.

ASMoto Race Electronics Manager v1.6

Engine Map

Ignition main table

	220	4.00	4.00	8.00	10.00	10.00	10.00	12.00	16.00	18.00	21.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	26.00	
Fuel compensation 1	200	4.00	4.00	20.00	10.00	10.00	11.00	13.00	18.00	21.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	22.00	
Coolant temp.	180	4.00	4.00	8.00	10.00	15.00	28.00	28.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	24.00	26.00
Air temp.	160	4.00	4.00	10.00	10.00	23.00	30.00	30.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00	35.00	35.00	35.00	24.00	25.00
MAP	140	4.00	8.00	13.00	21.00	25.00	32.00	36.00	36.00	36.00	36.00	36.00	36.00	36.00	36.00	37.00	29.00	27.00
Lambda value	120	4.00	10.00	15.00	23.00	30.00	38.00	38.00	38.00	38.00	38.00	38.00	38.00	38.00	38.00	38.00	30.00	30.00
Power supply	100	5.00	10.00	17.00	25.00	32.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	32.00	32.00
Extreme acceleration	90	6.00	10.00	16.00	26.00	34.00	42.00	44.00	44.00	44.00	44.00	44.00	44.00	44.00	44.00	44.00	34.00	34.00
Acceleration enrich	80	7.00	11.00	14.00	27.00	35.00	43.00	46.00	46.00	46.00	46.00	46.00	46.00	46.00	46.00	46.00	37.00	37.00
Boost pressure	70	8.00	11.00	10.00	26.00	33.00	45.00	48.00	48.00	48.00	48.00	48.00	48.00	48.00	48.00	48.00	40.00	40.00
Fuel compensation 2	60	10.00	11.00	10.00	20.00	30.00	43.00	52.00	52.00	52.00	52.00	52.00	52.00	52.00	52.00	52.00	44.00	44.00
Ignition	50	12.00	11.00	10.00	20.00	28.00	40.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	44.00	44.00
	40	12.00	11.00	9.00	17.00	25.00	36.00	44.00	44.00	44.00	44.00	44.00	44.00	44.00	44.00	44.00	44.00	44.00
	30	12.00	10.00	8.00	17.00	21.00	32.00	44.00	44.00	44.00	44.00	44.00	44.00	44.00	44.00	44.00	44.00	44.00
	20	12.00	10.00	8.00	20.00	20.00	32.00	44.00	44.00	44.00	44.00	44.00	44.00	44.00	44.00	44.00	44.00	44.00
	10	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00

Help 500 800 1200 1600 2000 2400 3000 3500 4000 4500 5000 5500 6000 6500 7000 7500 8000

Engine Map

Ignition main table

Value range: [Min: 0,0 Max: 63,75] °

RPM_H 500 800 1200 1600 2000 2400 3000 3500 4000 4500 5000 5500 6000 6500 7000 7500 8000

Load Knock_A_D Advanced ignition Fuel compensation H Fuel INJECT H

Knock_A_D PAGE [F1-F4] 2 26 39 52 100 10 30

Advanced ignition 46,00 28,5 7,40

Fuel compensation H 6 255 255 255 255 255 255 255 255 255 255 255 255 255 255 255 255

Fuel INJECT H 2307 99 204 51 204 51 204 51 204 51 204 51 204 51 204 51 204 51

Rev 4800 7200 9600 12000 15000 17000 20000 22000 24000 26000 28000 30000 32000 34000 36000 38000 40000 42000 44000 46000 48000 50000 52000 54000 56000 58000 60000 62000 64000 66000 68000 70000 72000 74000 76000 78000 80000

Time 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 110 120 130 140 150 160 170 180 190 200 210 220 230 240 250 260 270 280 290 300 310 320 330 340 350 360 370 380 390 400 410 420 430 440 450 460 470 480 490 500 510 520 530 540 550 560 570 580 590 600 610 620 630 640 650 660 670 680 690 700 710 720 730 740 750 760 770 780 790 800

Knock_A_D 0 100 200 300 400 500 600 700 800 900 1000 1100 1200 1300 1400 1500 1600 1700 1800 1900 2000 2100 2200 2300 2400 2500 2600 2700 2800 2900 3000 3100 3200 3300 3400 3500 3600 3700 3800 3900 4000 4100 4200 4300 4400 4500 4600 4700 4800 4900 5000 5100 5200 5300 5400 5500 5600 5700 5800 5900 6000 6100 6200 6300 6400 6500 6600 6700 6800 6900 7000 7100 7200 7300 7400 7500 7600 7700 7800 7900 8000

Online: ECU [Manual Adaptation Active]

Data transfer: ○



www.asmoto.eu
info@asmoto.eu

General:

Lightweight and massive aluminum enclosure
55-pin automotive main connector
4 Engine maps
Dimensions: 160 x 158 (without wire side connector) x 40 mm
Weight: 700 grams
Temperature range: -30 ... +70 °C
Power supply: 8 .. 20 Volt

System overview:

40MHz 16 bit DSP processor
Alpha/n or MAP/MAF control strategy
4 cylinders full sequential mode /fuel and ignition/
0-12000 RPM range (4 cylinder)
ECU Control Software stored in updateable Flash memory
Cylinders:
4: Full sequential mode /fuel and ignition/
6: Sequential ignition timed and twin spark output, fuel in grouped mode
8: Sequential ignition timed and twin spark output, fuel in grouped mode
Engines: 4 stroke
Reverse Battery Protection
16x16 breakpoint basic fuel and ignition table programmable real-time

Inputs:

1 inductive or Hall crankshaft sensor
1 Hall camshaft sensor
1 Hall vehicle speed sensor
2 Knock sensor
1 Bosch LSU wide band lambda sensor /4.2 or 4.9/
8 Analogue 0..5 Volt sensor inputs:
- Water temperature
- Air temperature
- EGT
- TPS
- MAP/MAF
- Boost pressure
- Aux 1
- Aux 2
Input in Switch Panel:
- 4 Analogue 0..5 Volt sensor inputs
- 8 Digital (switch) input

Enhanced Anti Lang System:

Ignition cut: RPM/aux 3D table + TPS correction
Ignition retard: RPM/aux 3D table + TPS correction
Low-RPM limit
EGT limit
Time limit
Throttle kicker output

Special features: /incomplete/

4 selectable engine maps separate password protection
Full sequential knock control (4,6,8 cylinder)
1 Boost control /PID or open loop/
1 VVTi control /PID or open loop/
1 Blow off valve control
Idle speed control:
<i>Ignition controlled</i>
<i>Air controlled:</i>
4 wire stepper motor
Solenoid
DC motor
Launch Control /ignition cut and retard/
Internal Traction Control
Gear detection
Shift cut
Internal data log function:
- 11 fix + 3 configurable channel
- 4096 sample
- Selectable sampling rate: 1 , 4 or 10 sample / sec
Two-stage engine cooling fan control
Gear-dependent shift light control
MIL light control + error detection:
fault code save
freeze frame save
Warning light control and measurement timeout:
4 fix + 3 configurable channel
Engine builder setup their own password protection

Outputs:

4 fuel injector drivers (high impedance)
- Sort circuit and open load detection
4 logic ignition amplifier drivers
- Open load detection
4 low side multipurpose outputs
2 low side multipurpose PWM outputs
1 four wire stepper motor or 1 solenoid or 1 DC motor
- For idle run air control
1 Bosch LSU wide band lambda sensor heater
3 sensors supply:
- GND
- 5 Volt
- 10 Volt
Output in Switch Panel:
- 4 low side multipurpose outputs
- GND
- 5 Volt

Communication:

1 CAN 2.0A communication interface
- Diagnostic, tune, immobilizer...
- Data export to DashBoard and Data Logger...