

**Sistema per la trasformazione a GPL e METANO
di auto ad iniezione sequenziale fasata**



*LPG and CNG conversion system for
sequential injection vehicles*

ALBA PLUS



CENTRALINA GAS - GPL / METANO GAS ECU - LPG / CNG

- Microprocessore Automotive qualificato AEC-Q100, 32MHZ
- Temperatura operativa: da -40 °C a 105 °C
- Rispetto norme automotive su protezioni e segnali di IN/OUT
- Tensione operativa: 8V - 16 V · Tensione Max: 24 V < di 5 minuti
- Consumo praticamente nullo a chiave spenta
- Diagnosi sensori e attuatori compatibile OBD
- Possibilità di connessione al sistema EOBD della vettura (Comunicazione KWP2000 attraverso linea K CAN 2.0)
- Scocca in Alluminio, cover plastico e connessione 64 Pin a tenuta stagna (IPX9K)
- Nuovo relè allo stato solido all'interno della centralina (nessun relè sul cablaggio), che consente: maggiore facilità di installazione, protezione superiore contro i corto-circuiti, migliore autodiagnosi, incremento dell'affidabilità
- Possibilità di acquisire diversi tipi di segnale giri, anche il Negativo bobina
- Taglio ed emulazione iniettori integrato (fino a 8 iniettori)
- Conforme a: R10-04 · Omologazione: R67-01 - R110

- Automotive microprocessor qualified AEC-Q100, 32MHZ
- Operating Temperature: -40 °C +105 °C
- Compliant to automotive regulations about protection IN/OUT input
- Operating voltage: 8 V - 16 V · Max V: 24 V < 5 minutes
- Near-zero consumption at key-off
- Sensors and actuators diagnostics OBD compatible
- Possible connection to the vehicle EOBD system (Communication KWP2000 through K CAN 2.0 line)
- Aluminium body, plastic cover and Watertight 64 pin connection (IPX9K)
- New solid-state relay inside the ECU (no relay on harness) allowing: easier installation, higher protection against short-circuits, more accurate self-diagnostics, higher reliability
- Possible acquisition of different types of RPM signals, Negative Coil included
- Injectors cut-off and emulation integrated (up to 8 injectors)
- R10-04 compliant · Approval: R67-01 - R110



INIETTORE GP20

- Impedenza: 1,75 ± 5% Ω
- Temperatura di lavoro: -40 °C ÷ 120 °C
- Tensione: 8 V ÷ 16 V
- Massima portata del gas fino a 8 kg/h di GPL @ 1 bar fino a 9 kg/h di Metano @ 2 bar
- Ugelli calibrabili
- Omologazione:
UN ECE R110-R03 - Metano
UN ECE R67-R04 - GPL

GP20 INJECTOR

- Impedance: 1,75 ± 5% Ω
- Operating temperature: -40 °C ÷ 120 °C
- Voltage: 8 V ÷ 16 V
- Max. gas flow rate:
Up to 8 kg/h of LPG @ 1 bar
Up to 9 kg/h of CNG @ 2 bar
- Calibrated nozzles
- Approval:
UN ECE R110-R03 - CNG
UN ECE R67-R04 - LPG



Potenze Alimentabili GPL / LPG feed powers

Riduttore / Reducer	Motore/Engine	5 Cyl. - (kW)	6 Cyl. - (kW)	8 Cyl. - (kW)
Ugello / Nozzle ø 1.5 mm	A	-	-	-
	S	-	-	-
Ugello / Nozzle ø 1.75 mm	A	-	-	-
	S	-	-	-
Ugello / Nozzle ø 2.0 mm	A	< 90	< 109	< 145
	S	< 119	< 143	< 191
Ugello / Nozzle ø 2.5 mm	A	91 ÷ 141	110 ÷ 170	146 ÷ 226
	S	120 ÷ 187	144 ÷ 224	192 ÷ 299
Ugello / Nozzle ø 3.5 mm	A	142 ÷ 200	171 ÷ 240	227 ÷ 320
	S	-	-	-

Potenze Alimentabili Metano / CNG feed powers

Riduttore / Reducer	Motore/Engine	5 Cyl. - (kW)	6 Cyl. - (kW)	8 Cyl. - (kW)
Ugello / Nozzle ø 1.5 mm	A	-	-	-
	S	-	-	-
Ugello / Nozzle ø 1.75 mm	A	-	-	-
	S	-	-	-
Ugello / Nozzle ø 2.0 mm	A	< 88	< 105	< 140
	S	< 102	< 122	< 163
Ugello / Nozzle ø 2.5 mm	A	89 ÷ 136	106 ÷ 164	141 ÷ 218
	S	103 ÷ 160	123 ÷ 191	164 ÷ 255
Ugello / Nozzle ø 3.5 mm	A	137 ÷ 197	165 ÷ 236	219 ÷ 315
	S	-	-	-

Valori puramente indicativi / Values by way of example only - A: Aspirato / Natural aspirated - S: Sovralimentato / Supercharged
** sopra i 100 kW utilizzare il riduttore Zenith/ more than 100 kW use the Zenith reducer

SENSORE GAS PT - MAP BASSA PRESSIONE GPL/METANO

- Sensore di pressione, Temperatura Gas e MAP
- Connettore integrato
- Pressione di lavoro: 0,2 ÷ 4 bar
- Pressione di lavoro (MAP): 0,2 ÷ 2,5 bar
- Sensore di temperatura: 10 kΩ
- Temperatura operativa: -40 °C ÷ 120 °C
- Diametro Portagomma gas: 12 mm
- Diametro Portagomma gas MAP: 5 mm
- Omologazione: R67-01 - R110

PT - MAP GAS SENSOR LOW PRESSURE LPG/CNG

- Gas temperature, pressure sensor and MAP
- Integrated connector
- Working pressure: 0,2 ÷ 4 bar
- Working pressure (MAP): 0,2 ÷ 2,5 bar
- Temperature sensor: 10 kΩ
- Operating temperature -40 °C ÷ 120 °C
- Gas Pipe-holder: 12 mm
- MAP Gas Pipe-holder: 5 mm
- Approval: R67-01 - R110



COMMUTATORE ONE_TOUCH

- Pulsante di commutazione monostabile SMD
- ø esterno 26 mm
- Possibilità di applicazione:
- ad incasso con foro ø 23 mm ingombro 2 mm
- Con avvisatore acustico (buzzer) integrato
- N° 4 Led di colore verde per indicazione livello
- N° 1 Led bicolore verde/rosso per indicazione tipo di funzionamento

ONE_TOUCH CHANGEOVER SWITCH

- SMD single-stable changeover switch
- ø outside 26 mm
- Possible installations:
- built-in with ø 23 mm hole and 2 mm dimension
- With integrated Acoustic indicator (buzzer)
- N° 4 green Leds for level indication
- N° 1 bi-colour (green/red) Led for mode working indication



FILTRO FASE GASSOSA - GPL

- Filtro fase gassosa GPL Class 2
- Temperatura operativa: $-40\text{ °C} \div 120\text{ °C}$
- Pressione di classificazione: 450 kPa
- Omologazione: R67-01

GASEOUS PHASE FILTER - LPG

- *LPG Class 2 Gaseous Phase Filter*
- *Operating temperature: $-40\text{ °C} \div 120\text{ °C}$*
- *Classification pressure: 450 kPa*
- *Approval: R67-01*



RIDUTTORE GENIUS MB - GPL

- Costruzione tipo singolo stadio a membrane
- Pressione regolata: 800, 1.200 o 1.500 mbar relativa alla pressione del collettore di aspirazione
- Non necessita di operazioni di spurgo
- Omologazione: R67-01

GENIUS MB REDUCER - LPG

- *Diaphragm single-stage type building*
- *Adjusted pressure: 800, 1.200 or 1.500 mbar relative to the intake manifold pressure*
- *No bleeding operation needed*
- *Approval: R67-01*



RIDUTTORE GENIUS MAX - GPL

- Costruzione tipo singolo stadio a membrane
- Sensore Temperatura Acqua
- Pressione regolata: 150 kPa relativa alla pressione del collettore di aspirazione
- Non necessita di operazioni di spurgo
- Omologazione: R67-01

GENIUS MAX REDUCER - LPG

- *Diaphragm single-stage type building*
- *Water Temperature Sensor*
- *Adjusted pressure: 150 kPa relative to the intake manifold pressure*
- *No bleeding operation needed*
- *Approval: R67-01*



RIDUTTORE ZENITH - METANO

- Costruzione tipo doppio stadio a membrane
- Sensore Temperatura Acqua
- Pressione regolata: 2.000 mbar relativa alla pressione del collettore di aspirazione
- Non necessita di operazioni di spurgo
- Δp regolabile tra 2.000 e 2.500 mbar
- Omologazione: R110

ZENITH REDUCER - CNG

- *Double stage type with diaphragms*
- *Water Temperature Sensor*
- *Adjusted pressure: 2.000 mbar relative to the intake manifold pressure*
- *No bleeding operation needed*
- *Δp adjustable between 2.000 and 2.500 mbar*
- *Approval: R110*



MANOMETRO PRESSIONE METANO

- Sensore di pressione Metano
- \varnothing esterno 50 mm
- Temperatura operativa: $-40\text{ °C} \div 120\text{ °C}$
- Range di lavoro 0-260 Bar
- Tensione di lavoro da 5 a 10 V
- Connettore Tyco Superseal 3 vie
- Fissaggio M12
- Omologazione: R110

PRESSURE GAUGE - CNG

- *CNG pressure sensor*
- *\varnothing outside 50 mm*
- *Operating temperature: $-40\text{ °C} \div 120\text{ °C}$*
- *Working range 0-260 Bar*
- *Working voltage from 5 to 10 V*
- *Connector Tyco Superseal 3 ways*
- *Fixing M12*
- *Approval: R110*



Per motori a 5, 6 e 8 cilindri, il kit **Alba Plus** è un sistema di trasformazione GPL e Metano con iniettori GP20 e una centralina elettronica gas a 64 pin OBD è progettata e sviluppata sulla base dell'ormai consolidata esperienza in campo automotive, offre un ulteriore traguardo tecnologico che rende il sistema gas sempre più performante in termini di guidabilità ed affidabilità.

The kit **Alba Plus** is intended for LPG and CNG conversion of 5-, 6- and 8-cylinder engines, with GP20 injectors and the 64-pin OBD ECU, that was designed and developed on the basis of BRC automotive long-standing experience, giving a further technological goal to increase gas system performance in terms of both driveability and reliability.

Caratteristiche Features	Sequent Direct Injection 2.0	Alba 32	Sequent 32 OBD	Alba Plus	Sequent P&D MY10	Sequent P&D Plus
Alimentazione Supply	GPL-Metano LPG-CNG	GPL-Metano LPG-CNG	GPL-Metano LPG-CNG	GPL-Metano LPG-CNG	GPL-Metano LPG-CNG	GPL-Metano LPG-CNG
Cilindri Cylinders	fino a 8 up to 8	≤ 4	≤ 4	5 - 6 - 8	≤ 4	5 - 6 - 8
Centralina Gas Gas ECU	SDI 2.0 - 56 SDI 2.0 - 154	Sequent 32 EVO	Sequent 32 EVO	Sequent 64	Sequent P&D MY10	Sequent 64
Connettore centralina Gas Gas ECU Connector	FCI 56 Vie/Ways TYCO 154 Vie/Ways	FCI 32 Vie/Ways	FCI 32 Vie/Ways	FCI 64 Vie/Ways	FCI 64 Vie/Ways	FCI 64 Vie/Ways
Materiale Scocca Centralina Gas Gas Ecu Body Material	Alluminio Aluminium	Alluminio/Aluminium Plastica/Plastic	Alluminio/Aluminium Plastica/Plastic	Alluminio/Aluminium Plastica/Plastic	Alluminio/Aluminium Plastica/Plastic	Alluminio/Aluminium Plastica/Plastic
Elettrovalvole Intercettazione Gas Gas Shut-off Solenoid Valves	2	2	2	2	2	2
Riduttore - Raccordi entrata uscita acqua Reducer - Fittings inlet outlet elbows	GPL Ottone e Plastica LPG Brass and Plastic Metano Ferro/CNG Iron	GPL Plastica/LPG Plastic Metano Ferro/CNG Iron	GPL Plastica/LPG Plastic Metano Ferro/CNG Iron	GPL Plastica/LPG Plastic Metano Ferro/CNG Iron	Ottone/Brass	GPL Ottone e Plastica LPG Brass and Plastic Metano Ferro/CNG Iron
Emulazione Interna Iniettori Benzina Internal Petrol Injectors Emulation	Induttiva/Inductive	Resistiva/Resistive	Resistiva/Resistive	Resistiva/Resistive	Resistiva/Resistive	Resistiva/Resistive
Segnale Temperatura gas Gas Temperature Input	integrato sul Rail integrated on Rail	✓	✓	✓	integrato sul Rail integrated on Rail	✓
Segnale Pressione Gas Gas Pressure Input	integrato sul Rail integrated on Rail	✓	✓	✓	integrato sul Rail integrated on Rail	✓
Sensore Temperatura Acqua sul Riduttore Water Temperature Sensor on Reducer	X (**)	✓	✓	✓	✓	✓
N° Segnale Sonda Lambda N° Lambda Oxygen Input	2	1	1	2	1	2
Segnale Giri RPM Signal	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Sensore MAP MAP Sensor	X (**)	Incluso nel Kit Included	Incluso nel Kit Included	Incluso nel Kit Included	Incluso nel Kit Included	Incluso nel Kit Included
Variatore d'anticipo interno Metano (*) CNG Internal Timing Advance Processor (*)	X	X	X	X	✓	X
Comunicazione con OBD (K e CAN) Communication with OBD (K and CAN)	✓	X	✓	✓	✓	✓
Tipo di commutazione gas Sequenziale Sequential Fuel Switch OVER	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Rail Iniettori Injectors Rail	Alluminio/Aluminium Plastica/Plastic	Plastica/Plastic	Plastica/Plastic	Plastica/Plastic	Alluminio/Aluminium	Alluminio/Aluminium
Tipo Iniettori Injectors Type	IN03 MY09	GP20	IN03 MY09	GP20	IN03 MY09	IN03 MY09
Indicatore livello gas Gas Level Indication	Commutatore Switch	Commutatore Switch	Commutatore Switch	Commutatore Switch	Commutatore Switch	Commutatore Switch

(*) Per l'utilizzo dei Variatori Metano seguire le indicazioni fornite nei vari manuali dedicati dei sistemi Sequent
 (*) For using CNG Timing Advance Processors please make reference to respective Sequent systems handbooks

(**) Utilizzato solo su alcune vetture
 (**) Required only for specific vehicles model

TA01Z183_5_IT_EN_07_2021_MO_WFSI



BRC GAS EQUIPMENT
Westport Fuel Systems Italia S.r.l.

Via La Morra, 1
 12062 Cherasco (Cuneo) – ITALY
 info.brc@wfsinc.com – www.brc.it



Scarica La Nostra App

