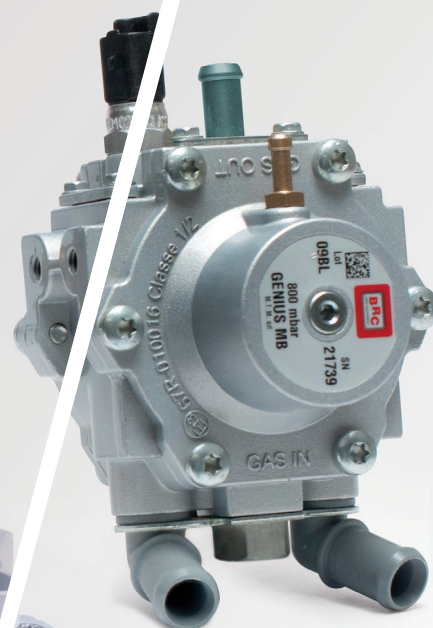


**Sistema per la trasformazione a GPL e METANO
di auto ad iniezione sequenziale fasata**



*LPG and CNG conversion system for
sequential injection vehicles*

ALBA 32



CENTRALINA GAS SEQUENT 32 EVO GPL/METANO

- Microcontrollore automotive 16 bit - 24 MHz
- Tenuta stagna (IPX9K)
- Rispetto delle norme automotive su protezioni e segnali di ingresso/uscita
- Tensione operativa: 8 V ÷ 16 V
- Tensione massima: 24 V
- Corrente in Stand-by: <5 µA
- Diagnosi sensori e attuatori compatibile EOBD
- Comunicazione e riprogrammazione da PC tramite linea K
- Supporta il protocollo di comunicazione KWP2000
- Supporta comunicazione CAN BUS 2.0 e linea K
- EMC compliant
- ECU: fino a 4 iniettori
- Taglio ed emulazione iniettori integrato
- Omologazione: R67-01, R110 e R10

SEQUENT 32 EVO GAS ECU LPG/CNG

- Automotive microprocessor 16 bit - 24 MHz
- Watertight through (IPX9K)
- According to automotive norms for protections and input/output signals
- Operating voltage: 8 V ÷ 16 V
- Maximum voltage: 24 V
- Current in stand-by: <5 µA
- Sensors and actuators diagnosis compatible with EOBD
- Communication and reprogramming with PC through K-line
- It supports KWP2000 communication protocol
- It supports CAN BUS 2.0 communication and K-line
- EMC compliant
- ECU: up to 4 injectors
- Integrated injectors cut and emulation
- Approval: R67-01, R110 and R10



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	2 Cyl. - (kW)	3 Cyl. - (kW)	4 Cyl. - (kW)
Ugello / Nozzle ø 1.5 mm	A	-	< 31	< 41
	S	-	-	< 54
Ugello / Nozzle ø 1.75 mm	A	-	32 ÷ 42	42 ÷ 56
	S	-	< 55	55 ÷ 73
Ugello / Nozzle ø 2.0 mm	A	< 36	43 ÷ 54	57 ÷ 72
	S	< 48	56 ÷ 72	74 ÷ 96
Ugello / Nozzle ø 2.5 mm	A	37 ÷ 57	55 ÷ 85	73 ÷ 113
	S	49 ÷ 75	73 ÷ 112	97 ÷ 150
Ugello / Nozzle ø 3.5 mm	A	58 ÷ 80	-	114 ÷ 160
	S	76 ÷ 107	-	151 ÷ 215

Potenze Alimentabili Metano / CNG feed powers

Riduttore / Reducer	Motore/Engine	2 Cyl. - (kW)	3 Cyl. - (kW)	4 Cyl. - (kW)
Ugello / Nozzle ø 1.5 mm	A	-	< 29	< 39
	S	-	-	< 46
Ugello / Nozzle ø 1.75 mm	A	-	30 ÷ 40	40 ÷ 54
	S	-	< 47	47 ÷ 62
Ugello / Nozzle ø 2.0 mm	A	< 35	41 ÷ 52	55 ÷ 70
	S	< 41	48 ÷ 61	63 ÷ 82
Ugello / Nozzle ø 2.5 mm	A	36 ÷ 55	53 ÷ 82	71 ÷ 109 **
	S	42 ÷ 64	62 ÷ 96	83 ÷ 128 **
Ugello / Nozzle ø 3.5 mm	A	56 ÷ 79	-	110 ÷ 158 **
	S	65 ÷ 92	-	129 ÷ 184 **

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

- n° 3 sensori: pressione gas, 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

- n° 3 sensors: gas pressure, gas temperature 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
- 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*
- *Adjusted pressure: 150 kPa relative to the intake manifold pressure*
- *No bleeding operation needed*
- *Approval: R67-01*



RIDUTTORE ZENITH MS - METANO MS ZENITH REDUCER - CNG

- Costruzione tipo singolo stadio a membrana
- Pressione regolata: 2.000 mbar relativa alla pressione del collettore di aspirazione
- Non necessita di operazioni di spurgo
- Omologazione: R110

- *Mono stage type with diaphragms*
- *Adjusted pressure: 2.000 mbar relative to the intake manifold pressure*
- *No bleeding operation needed*
- *Approval: R110*



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
- ϕ 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*
- *ϕ 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*



Provisto di iniettori GP20, che permettono di soddisfare le esigenze di gestione dei motori di ultima generazione, il kit **Alba 32** è un sistema destinato all'alimentazione a GPL e Metano dei motori ad accensione comandata ad uso autotrazione. Disponibile per veicoli 3 e 4 cilindri, nasce con l'obiettivo di mantenere inalterate le caratteristiche essenziali dei sistemi di iniezione gassosa BRC come l'importante procedura di diagnosi dei componenti tramite la centralina gas.

GP20 injectors, allowing to meet the latest generation engines requirements, are included into **Alba 32**, the kit intended for LPG and CNG conversion of automotive spark-ignition engines. Available for 3- and 4-cylinder vehicles, it was created with a view to preserve main characteristics of BRC gaseous injection systems, such as the significant gas ECU diagnostics feature.

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

TA01Z173_7_IT_EN_01_2023_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

