



ROMANO

Система впрыска топлива Antonio

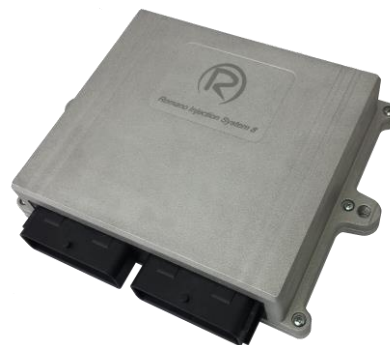


Сделано в Италии

СИСТЕМА ВПРЫСКА ТОПЛИВА ANTONIO



ANTONIO для двигателей до 4 цилиндров
(2-3-4 цилиндра)



ANTONIO для двигателей до 8 цилиндров
(5-6-8 цилиндров)

ANTONIO INJECTION SYSTEM è un sistema sequenziale fasato di ultima generazione della Romano Srl, nelle versioni 4 cilindri e 8 cilindri.

Tale sistema è frutto del lavoro di ricerca e sviluppo e dall'esperienza maturata negli ormai 40 anni di presenza nel settore del gas per autotrazione della nostra azienda.

La centralina **ANTONIO** è ad alto contenuto tecnologico ed è per questo che il prodotto è coperto da più Brevetti.

L'hardware della Centralina ANTONIO è altamente innovativo, ha introdotto nuovi concetti e nuove funzionalità sino ad oggi mai viste su altri prodotti presenti nel settore.

I punti di forza di questa nuova centralina sono:

- Possibilità di convertire al funzionamento a GAS, sia questo GPL o CNG tutti i motori da 2 a 8 cilindri ad INIEZIONE INDIRETTA (sequenziali, semi sequenziali o full - group) e INIEZIONE DIRETTA. Un unico software di comunicazione permette di gestire i diversi tipi di motorizzazione con semplici passaggi.
- Possibilità di emulare i sensori di pressione benzina di alcune vetture ad iniezione indiretta, ad esempio OPEL, Jaguar, Ford senza dover aggiungere emulatore esterni.
- Gestione automatica dell'emulazione degli iniettori benzina su motori ad iniezione diretta.
- Configurazione automatica dei parametri OBD per vetture ad iniezione diretta.
- Collegamento dello stacca iniettori benzina facilitato, non è più necessario fare attenzione al verso dei fili.
- In abbinamento al nuovo hardware sono stati sviluppati nuovi algoritmi, che consentono di ottenere una perfetta gestione della miscela Aria / GAS in tutte le condizioni di funzionamento del motore; inoltre, sfruttando la connessione OBD, la centralina è in grado di apportare tutte le correzioni necessarie per ottimizzare la carburazione per adattarsi alle diverse caratteristiche del gas che si possono riscontrare tra un pieno e l'altro, senza dover ricorrere all'intervento dell'installatore.

L'interfaccia software è realizzata con particolare cura sia dal punto di vista grafico che funzionale:

- Interfaccia user-friendly e personalizzabile;
- Migliorata e velocizzata la comunicazione con la centralina GAS;
- Nuove funzionalità diagnostiche di tutti i componenti che compongono il sistema;
- All'interno del software sono stati inseriti in un'apposita sezione tutti i manuali e le informazioni necessarie sia all'installatore che all'utente finale per un corretto utilizzo del sistema ANTONIO;
- Particolare cura è stata riposta anche nella realizzazione nel cablaggio, le connessioni ritenute necessarie per il funzionamento della centralina sono tutte connettorizzate, gli unici fili liberi presenti nel cablaggio sono connessioni opzionali.

ANTONIO является системой фазового последовательного впрыска топлива последнего поколения, разработанной компанией ООО «Романо» в двух вариантах: для двигателей до 4 цилиндров и для двигателей до 8 цилиндров.

Эта система является результатом исследований, разработок компании Romano и ее 40 летнего опыта в сфере оснащения газовым оборудованием автомобильной отрасли.

Электронный блок управления (ЭБУ) системы **ANTONIO** запатентован благодаря его новым функциям и передовой технологии, не имеющим аналогов на рынке.

Его основными характеристиками являются:

- Возможность использовать ГАЗ, как ПРОПАН, так и МЕТАН для всех типов двигателей от 2 до 8 цилиндров с ПРОМЕЖУТОЧНЫМ (последовательным, полупоследовательным и непоследовательным) ВПРЫСКОМ ТОПЛИВА и НЕПОСРЕДСТВЕННЫМ ВПРЫСКОМ. Единое программное обеспечение позволяет с легкостью управлять различными типами двигателей.
- Возможность эмулировать датчики давления бензина на некоторых автомобилях с промежуточным впрыском топлива, таким как OPEL, Jaguar, Ford без дополнительно подключаемых эмуляторов.
- Автоматический контроль эмуляции бензиновых инжекторов для автомобилей с непосредственным впрыском.
- Автоматическая конфигурация параметров системы бортовой диагностики для автомобилей с непосредственным впрыском.
- Легкость подключения требующих обрезания проводов инжектора.
- Новое программное обеспечение имеет инновационные функции и новые компьютерные алгоритмы и концепции по управлению потоком смешения воздуха и газа при любых рабочих условиях двигателя. Кроме того, подключая систему бортовой диагностики, система может получать всю необходимую информацию для корректировки и улучшения карбюрации, подстраивать ее без помощи установщика к газовым характеристикам, которые могут меняться после каждой заправки.

Программный интерфейс тщательно разработан и легок в использовании:

- Он удобен и имеет возможность персонализации;
- Обеспечивает быструю связь с блоком управления газовой системы;
- Диагностирует все компоненты системы, выявляя причины текущих проблем;
- Имеет раздел «Руководство пользователя», в котором установщик и конечный потребитель могут найти полезную информацию для правильного использования системы;
- **Электрическую проводку** легко установить с помощью разъема, где собраны все необходимые провода (провода без разъемов не обязательны для подключения).



СИСТЕМА ВПРЫСКА ТОПЛИВА ANTONIO



ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ

COMMUTATORE

La nuova centralina **ANTONIO** è dotata di un commutatore con le seguenti caratteristiche :

- Selezionare il tipo di carburante da utilizzare, funzionamento a BENZINA o funzionamento a GAS (GPL – CNG). Il tipo di carburante selezionato sarà indicato tramite appositi LED.
- Indicazione del livello carburante presente nel serbatoio per il GPL o della pressione presente nella bombola per il CNG ;
- Indicazione luminosa ed acustica quando il livello del carburante (GPL o CNG) nel serbatoio è insufficiente ;
- Indicazione luminosa ed acustica di eventuali malfunzionamenti del sistema di alimentazione GAS (diagnosi) ;
- PROCEDURA DI EMERGENZA. Con i sistemi ad iniezione gasosa normalmente la vettura sia avvia a benzina, e successivamente commuta automaticamente al funzionamento a gas. Nel caso in cui la vettura non sia in grado di avviarsi a benzina, per un numero limitato di avviamenti tramite il commutatore è possibile avviare la vettura direttamente a GAS in modo da consentire all'utente di raggiungere il centro di assistenza più vicino.

SENSORE DI PRESSIONE e MAP

Tramite questo sensore la centralina ANTONIO è in grado di rilevare alcuni parametri fondamentali per il corretto funzionamento a gas (GPL – CNG).

- Collegando l'ugello (Vacuum) al collettore d'aspirazione della vettura, la centralina ANTONIO è in grado di rilevare istante per istante il corretto carico motore e determina così assieme ad altri parametri di funzionamento motore la giusta quantità di carburante da erogare.
- Collegando l'ugello (Pressure) al railiniettori, la centralina ANTONIO è in grado di rilevare istante per istante la pressione del GAS erogata dal riduttore di pressione e determina così assieme ad altri parametri di funzionamento motore la giusta quantità di carburante da erogare.
- Il monitoraggio della pressione presente sul rail iniettori consente di commutare in automatico al funzionamento a BENZINA quando la pressione scende al disotto di un certo limite e non consentirebbe più di alimentare il motore in maniera adeguata.



Датчик ДАВЛЕНИЯ и MAP

ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ

Система **ANTONIO** оснащена переключателем, обладающим следующими функциями:

- Выбор типа топлива: БЕНЗИН или ГАЗ (ПРОПАН или МЕТАН). Тип топлива указывается с помощью светодиодов;
- Отражение уровня топлива в баллоне для ПРОПАНА или уровня давления в баллоне для МЕТАНА;
- Световой и звуковой сигнал при недостаточном уровне топлива (ПРОПАНА или МЕТАНА) в баллоне;
- Световой и звуковой сигнал в случае возникновения проблем с газовой системой (диагностика);
- ЗАПУСК ДВИГАТЕЛЯ В ЭКСТРЕННОЙ СИТУАЦИИ: в норме инжекционные системы автомобиля начинают работать на бензине и, как только двигатель достигает минимальных предустановленных условий работы, автоматически переключаются на газ. Если у автомобиля возникают проблемы с запуском на бензине, В ЧРЕЗВЫЧАЙНОЙ СИТУАЦИИ с помощью переключателя можно запустить автомобиль на газе, чтобы конечный потребитель смог добраться до ближайшей станции техобслуживания.

ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ и MAP

Датчик давления позволяет электронному блоку управления **ANTONIO** определить параметры, которые очень важны для правильного функционирования системы на газе (ПРОПАНА-МЕТАНЕ).

- Присоединя форсунку (вакуум) к впускному коллектору автомобиля, блок управления может получить значение нагрузки двигателя в режиме реального времени, и, таким образом, уточняя остальные функциональные параметры, просчитать правильную настройку карбюрации.
- Присоединя форсунку (давление) к распределителю инжекторов, блок управления может получить значение давления газа в редукторе в режиме реального времени, и, таким образом, уточняя остальные функциональные параметры, просчитать правильную настройку карбюрации. Такой контроль позволяет автоматически переключать систему на БЕНЗИН в случае, когда давление слишком низкое и не может обеспечить нормальную работу двигателя.
- Мониторинг давления, который осуществляется распределителем инжекторов, позволяет системе автоматически переключаться на БЕНЗИН, когда давление падает ниже установленного лимита и не может обеспечить нормальное снабжение двигателя топливом.





4-ЦИЛИНДРОВЫЙ ИНЖЕКТОР С НЕСЪЕМНЫМ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЕМ



4-ЦИЛИНДРОВЫЙ ИНЖЕКТОР СО СЪЕМНЫМ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЕМ

RAIL Iniettori ed Iniettori Singoli

Tra i prodotti Romano esistono due differenti configurazioni di iniettori :

- RAIL INIETTORI 4 CILINDRI con ugelli intercambiabili ;
- INIETTORI SINGOLI con ugelli intercambiabili e rail in plastica.

In entrambe le configurazioni sono utilizzati i **nuovi** iniettori **FAST2**, i loro punti di forza sono:

- altamente performanti, tempi di apertura e chiusura ridotti lo collocano ai vertici del mercato;
- portate elevate, consentono di alimentare correttamente motori ad alte prestazioni ed i più moderni motori ad iniezione diretta;
- garanzia di un'eccezionale durata ed affidabilità;
- non necessitano di intervalli di manutenzione frequenti. In ogni caso sono disponibili KIT di revisione.

A corredo degli iniettori viene fornito a richiesta un ugello intercambiabile con foro calibrato. La dimensione del foro viene scelta in base alle caratteristiche del motore da convertire e al tipo di carburante utilizzato (GPL / CNG).

Misure disponibili :

Ugello Ø 1.4 mm - fino a 8,9 kW per cilindro

Ugello Ø 1.6 mm - da 9 a 10.5 kW per cilindro

Ugello Ø 1.8 mm - da 11 a 16 kW per cilindro. Per motori Valvetronic fino a 18kW per cilindro

Ugello Ø 2.0 mm - da 16.5 a 19.75 kW per cilindro. Per motori FIAT t - Jet fino a 24.75kW per cilindro

Ugello Ø 2.2 mm - da 20 a 28 kW per cilindro. Per motori Mercedes Kompressor fino a 24.75kW per cilindro

Ugello Ø 2.4 mm - da 28.50 a 35 kW per cilindro

Ugello Ø 2.6 mm - da 35.50 a 42 kW per cilindro

Ugello Ø 2.8 mm - da 42.1 a 48 kW per cilindro

Ugello Ø 3.0 mm - da 48.1 kW in poi

Инжекторы со съемным и несъемным распределителем

Компания «Romano» предлагает два варианта конфигурации инжекторов:

- 4-цилиндровые инжекторы с несъемным распределителем и со сменными форсунками;
- 4-цилиндровые инжекторы со съемным пластиковым распределителем и со сменными форсунками

Оба варианта оснащены новыми высококачественными инжекторами FAST 2 от компании «ROMANO», которые:

- Имеют высокую производительность и высокую скорость открытия форсунок;
- Поддерживают высокие потоки газа для работы с новыми двигателями непосредственного впрыска;
- Долговечны и надежны;
- Не требуют ТО, в комплектацию продукта включен ремкомплект.

Инжекторы оснащены сменными форсунками с калиброванными отверстиями. Размер отверстий выбирается в соответствии с характеристиками двигателя, на который устанавливается газовое оборудование, и с типом используемого топлива (ПРОПАН / МЕТАН).

Доступны размеры:

Форсунка Ø 1.4 мм – для мощности до 8,9 кВт на 1 цилиндр

Форсунка Ø 1.6 мм - для мощности от 9 до 10.5 кВт на 1 цилиндр

Форсунка Ø 1.8 мм – для мощности от 11 до 16 кВт на 1 цилиндр. Для двигателей Valvetronic мощностью до 18кВт на 1 цилиндр

Форсунка Ø 2.0 мм – для мощности от 16.5 до 19.75 кВт на 1 цилиндр. Для двигателей FIAT t – Jet мощностью до 24.75 кВт на 1 цилиндр

Форсунка Ø 2.2 мм – для мощности от 20 до 28 кВт на 1 цилиндр. Для двигателей Mercedes Kompressor мощностью до 24.75 кВт на 1 цилиндр

Форсунка Ø 2.4 мм - для мощности от 28.50 до 35 кВт на 1 цилиндр

Форсунка Ø 2.6 мм - для мощности от 35.50 до 42 кВт на 1 цилиндр

Форсунка Ø 2.8 мм - для мощности от 42.1 до 48 кВт на 1 цилиндр

Форсунка Ø 3.0 мм – для мощности от 48.1 кВт и выше



СИСТЕМА ВПРЫСКА ТОПЛИВА ANTONIO



Редуктор последовательного впрыска метана НОВИНКА
Редуктор последовательного впрыска метана для более мощных двигателей НОВИНКА

Редуктор последовательного метана НОВИНКА

Материал	АЛЮМИНИЙ
Габариты	125 X 92 X133 мм
Вес	0,500 кг
Макс. рабочее давление	6 бар
Давление на выходе	1.5± 0,1 бар
Рабочая температура	-20° ±+120° С
Соединение с газовой системой	M12 x 1 шланг Ø 6 мм
Мощность двигателя	до 100 кВт

Редуктор последовательного впрыска метана для более мощных двигателей НОВИНКА

Материал	АЛЮМИНИЙ
Габариты	125 X 92 X133 мм
Вес	0,500 кг
Макс. рабочее давление	6 бар
Давление на выходе	1.8 ± 0,1 бар
Рабочая температура	-20° ±+120° С
Соединение с газовой системой	M12 x 1 шланг Ø 6 мм
Мощность двигателя	мин. 105 макс. 180 кВт



Редуктор впрыска пропана RIS НОВИНКА

Редуктор впрыска пропана RIS НОВИНКА

Материал	АЛЮМИНИЙ
Габариты	110 X 92 X115 мм
Вес	0,500 кг
Макс. рабочее давление	6 бар
Давление на выходе	1 ± 0,1 бар
Рабочая температура	-20° ±+120° С
Соединение с газовой системой	M10 x 1 шланг Ø 6 мм
Мощность двигателя	до 100 кВт



Редуктор впрыска пропана RIS

Редуктор впрыска пропана RIS HD

Редуктор впрыска пропана RIS HD

Материал	АЛЮМИНИЙ
Габариты	130 x 110 мм
Вес	1.4 кг
Макс. рабочее давление	6 бар
Давление на выходе	1.5 ± 0,1 бар
Рабочая температура	-20° ±+120° С
Соединение с газовой системой	M12 x 1 шланг Ø 8 мм
Мощность двигателя	до 260 кВт

ООО ROMANO

Юридический адрес : 80038, Италия, провинция Неаполь, коммуна Помильяно-
д'Арко, ул. Passariello, зд. 195

Телефон +39 081 8847218 - Факс +39 081 8038360

Сайт : www.romanoautogas.eu

E-mail : romanosrl@romanoautogas.it

E - mail : export@romanoautogas.it