



ROMANO

KATALOG PRODUKTÓW - 2017



Made in Italy

ELEKTRONICZNA JEDNOSTKA STERUJĄCA



ANTONIO

(2 – 3 - 4 Cylindry)



ANTONIO 8

(2 – 3 – 4 - 5 – 6 - 8 Cylindry)

Układ Wtryskowy "ANTONIO" jest układem sekwencyjnym ostatniej generacji zaprojektowany przez ROMANO Srl w dwóch wersjach: 4 i 8 cylindrów .

System ten jest wynikiem procesu badań i rozwoju prowadzonych przez grupę ROMANO i jego 40-letnim doświadczeniem w dziedzinie instalacji gazowych LPG.

ANTONIO ECU jest bezkonkurencyjny. Opatentowany jest dzięki nowej technologii. Jego główne cechy to:

- możliwość przejścia na zasilanie gazem, czyli LPG lub CNG, wszystkie silniki od 2 do 8 cylindrów (sekwencyjny wtrysk pośredni, pół sekwencyjny oraz pełna grupa) i bezpośrednim wtryskiem paliwa. Jedno oprogramowanie komunikacyjne pozwala zarządzać różnymi rodzajami napędu.
 - Zdolność do naśladowania czujników ciśnienia paliwa w niektórych samochodach z wtryskiem pośrednim, na przykład Opel, Ford, Jaguar bez dodawania emulatorów zewnętrznych.
 - Automatyczna kontrola emulacji wtryskiwaczy silników benzynowych z wtryskiem bezpośrednim.
 - Automatyczna konfiguracja parametrów OBD dla pojazdów z bezpośrednim wtryskiem.
 - Nowy sprzęt ma bardzo innowacyjne funkcje, nowe algorytmy komputerowe i koncepcje zarządzania przepływem mieszanki powietrze/gaz w każdych warunkach pracy silnika. Z kolei , dzięki wykorzystaniu połączenia OBD, jednostka sterująca jest w stanie dokonywać korekt niezbędnych w celu optymalizacji gaźnika i dostosować się do różnych charakterystyk gazu, który może się zmieniać z następnym tankowaniem, bez konieczności wizyty u instalatora.
- Interfejs oprogramowania** został zaprojektowany z troską oraz prostą obsługą.
- Przyjazny konfigurowalny interfejs użytkownika;
 - Pozwala na szybką komunikację z ECU gazu;
 - Nowa funkcja diagnostyki wszystkich elementów systemu;
 - Wykrywa wszystkie elementy systemu oraz sprawdza ewentualne przyczyny powstałych błędów.
 - Posiada instrukcję, gdzie instalator oraz użytkownik końcowy może znaleźć wszystkie informacje użyteczne dla prawidłowego korzystania z systemu.

" **ANTONIO INJECTION SYSTEM 8** " is the last generation phased sequential system designed by Romano Srl.

This system is the result of the research and development process carried out by Romano group and his 40 years long experience in gas for automotive use field.

ANTONIO ECU is patented thanks to its new functions and its cutting-edge technology without comparison in the market, its main characteristics are:

- Possibility to convert to GAS, both LPG and CNG, all type of engines from 2 up to 8 cylinders **INDIRECT INJECTION** (sequential, semi-sequential and full group) and **DIRECT INJECTION**. The same communication software allows the management of different engine types very easily.
 - Possibility to emulate gasoline pressure sensors of some indirect injection vehicles such as OPEL, Jaguar, Ford without external emulators.
 - Automatic control of gasoline injectors emulation on direct injection vehicles
 - Automatic configuration of OBD parameters for direct injection vehicles
 - Easy connection of injectors cut-off
 - The new Hardware has innovative functions and very new computer algorithms and concepts to manage Air/Gas flow mix under all working conditions of engine. Moreover, by OBD connection, the system can elaborate all the available data to make the corrections for a good carburator, adjusting it to the gas characteristics, which can change from a refueling to another, without the help of the installer.
- Software interface** designed with care and easy-to-use:
- It's user-friendly and customizable;
 - Allows a fast communication with Gas ECU;
 - Makes the diagnosis of all system components, checking the eventual causes of problems;
 - Has a Manuals section where the installer and the end-user can find all the useful information for the correct use of the system
 - A main **WireHarness**: Very easy to fix and with all necessary connections provided with a connector (the wires without connectors are optional).





ANTONIO 2

(2 – 3 - 4 Cylindry)

UKŁAD WTRYSKOWY ANTONIO jest najnowszym systemem sekwencyjnym zaprojektowanym przez Romano Srl wyposażonym w 4 cylindry.

System **ANTONIO** jest opatentowany dzięki nowej technologii, a tym samym jest bezkonkurencyjny.

Sprzęt jednostki ANTONIO jest bardzo innowacyjny, wyróżnia się na tle konkurencji nowymi cechami oraz możliwościami.

Można wymienić następujące zalety tego układu:

- możliwość przejścia na zasilanie gazem, czyli LPG lub CNG, wszystkie silniki od 2 do 8 cylindrów (sekwencyjny wtrysk pośredni, pół sekwencyjny oraz pełna grupa) i bezpośrednim wtryskiem paliwa. Jedno oprogramowanie komunikacyjne pozwala zarządzać różnymi rodzajami napędu.

- Zdolność do naśladowania czujników ciśnienia paliwa w niektórych samochodach z wtryskiem pośrednim, na przykład Opel, Ford, Jaguar bez dodawania emulatorów zewnętrznych.

- Automatyczna kontrola emulacji wtryskiwaczy silników benzynowych z wtryskiem bezpośrednim.

- Łatwe podłączenie wtryskiwaczy benzyny, dzięki czemu nie trzeba zwracać uwagi na kierunek przewodów.

- Nowy sprzęt ma bardzo innowacyjne funkcje, nowe algorytmy komputerowe i koncepcje zarządzania przepływem mieszanki powietrze/gaz w każdych warunkach pracy silnika. Z kolei, dzięki wykorzystaniu połączenia OBD, jednostka sterująca jest w stanie dokonywać korekt niezbędnych w celu optymalizacji gaźnika i dostosować się do różnych charakterystyk gazu, który może się zmieniać z następnym tankowaniem, bez konieczności wizyty u instalatora.

Interfejs oprogramowania został zaprojektowany z troską oraz prostą obsługą.

- Przyjazny konfigurowalny interfejs użytkownika;

- Pozwala na szybką komunikację z ECU gazu;;

- Nowa funkcja diagnostyki wszystkich elementów systemu;

- Wewnątrz oprogramowania w odpowiedniej sekcji zostały wprowadzone wszystkie wskazówki i informacje pomocne zarówno dla instalatora, jak i użytkownika końcowego w celu prawidłowego wykorzystywania systemu ANTONIO;

- Odpowiednie okablowanie systemu, wykonanie połączeń niezbędnych dla prawidłowego działania.

“ ANTONIO INJECTION SYSTEM 2 “ is the last generation phased sequential system designed by Romano Srl.

ANTONIO ECU is patented thanks to its new functions and its cutting-edge technology without comparison in the market, its main characteristics are:

- Possibility to convert to GAS, both LPG and CNG, all type of engines from 2 up to 4 cylinders **INDIRECT INJECTION** (sequential, semi-sequential and full group). The same communication software allows the management of different engine types very easily.

- Possibility to emulate gasoline pressure sensors of some indirect injection vehicles such as OPEL, Jaguar, Ford without external emulators.

- Automatic configuration of OBD parameters for direct injection vehicles

- Easy connection of injectors cut-off

- The new Hardware has innovative functions and very new computer algorithms and concepts to manage Air/Gas flow mix under all working conditions of engine. Moreover, by OBD connection, the system can elaborate all the available data to make the corrections for a good carburation, adjusting it to the gas characteristics, which can change from a refueling to another, without the help of the installer.

Software interface designed with care and easy-to-use:

- It's user-friendly and customizable;

- Allows a fast communication with Gas ECU;

- Makes the diagnosis of all system components, checking the eventual causes of problems;

- Has a Manuals section where the installer and the end-user can find all the useful information for the correct use of the system

- A main **WireHarness**: Very easy to fix and with all necessary connections provided with a connector (the wires without connectors are optional).



ANTONIO H (NOWOŚĆ 2017)

(2 – 3 - 4 Cylindry)

"SYSTEM WTRYSKOWY ANTONIO H" jest ostatnim etapem generacji sekwencyjnego systemu zaprojektowanym przez firmę Romano Srl.

Charakterystyka "ANTONIO H":

- Możliwość konwersji na gaz, zarówno LPG, jak i CNG, wszystkie rodzaje silników od 2 do 4 cylindrów. **WTRYSK POŚREDNI** (sekwencyjna, półsekwencyjna i pełna cała grupa). To samo oprogramowanie komunikacyjne pozwala bardzo łatwo zarządzać różnymi typami silników.

- Możliwość naśladowania 1 czujnika tlenu;

- Nowy sprzęt ma innowacyjne funkcje, nowe algorytmy i koncepcje komputerowe do zarządzania strumieniem przepływu powietrza i gazu we wszystkich warunkach pracy silnika. Ponadto, dzięki połączeniu OBD, system może opracować wszystkie dostępne dane, aby dokonać korekt na dobrą karbonizację, dostosowując ją do charakterystyki gazu, która może zmieniać przy następnym tankowaniu, bez pomocy instalatora.

Interfejs oprogramowania tak aby był łatwy w obsłudze:

- Jest przyjazny dla użytkownika i konfigurowalny;

- umożliwia szybką komunikację z gazowym ECU;

- Dokonuje diagnozy wszystkich elementów systemu, sprawdza ewentualne przyczyny problemów;

- posiada sekcję instrukcji , gdzie instalator i użytkownik końcowy mogą znaleźć wszystkie użyteczne informacje na temat prawidłowego korzystania z systemu

" ANTONIO INJECTION SYSTEM H "is the last generation phased sequential system designed by Romano Srl.

" ANTONIO H " characteristics :

- Possibility to convert to GAS, both LPG and CNG, all type of engines from 2 up to 4 cylinders **INDIRECT INJECTION** (sequential, semi-sequential and full group). The same communication software allows the management of different engine types very easily.

- Possibility to emulate 1 oxygen sensor ;

- The new Hardware has innovative functions and very new computer algorithms and concepts to manage Air/Gas flow mix under all working conditions of engine. Moreover, by OBD connection, the system can elaborate all the available data to make the corrections for a good carburation, adjusting it to the gas characteristics, which can change from a refueling to another, without the help of the installer.

Software interface designed with care and easy-to-use:

- It's user-friendly and customizable;

- Allows a fast communication with Gas ECU;

- Makes the diagnosis of all system components, checking the eventual causes of problems;

- Has a Manuals section where the installer and the end-user can find all the useful information for the correct use of the system



CENTRALKA - PRZEŁĄCZNIK (Model 2017)



**CZUJNIK CIŚNIENIA MAP – (RPG)
(Scatola GRIGIA – GREY box)**

PRZEŁĄCZNIK

System **ANTONIO** wyposażony jest w przełącznik o następujących cechach:

- wybór rodzaju paliwa: benzyna lub gaz (LPG-CNG), wybrany rodzaj paliwa jest wskazany przez diody LED.
 - pokazuje poziom paliwa w zbiorniku do poziomu ciśnienia gazu płynnego lub w zbiorniku dla CNG.
 - światło oraz sygnał dźwiękowy, gdy poziom paliwa w zbiorniku (LPG lub CNG) jest niewystarczający.
 - Procedura zatrzymania awaryjnego: pojazdy wyposażone w gazowe układy wtryskowe normalnie zostają uruchomione, używając benzynę, a następnie przełączają się na zasilanie gazem. W przypadku gdy samochód nie jest w stanie tak się uruchomić, możliwe jest (za pomocą przełącznika) rozpocząć pracę poprzez bezpośrednie zasilanie gazem, aby użytkownik mógł dotrzeć do najbliższego serwisu.
- NOWOŚĆ** Możliwość dostosowania jasności diody LED (funkcja ściemnienia)

CZUJNIK CIŚNIENIA MAP

Za pośrednictwem tego czujnika, jednostka sterująca Antonio jest w stanie wykryć pewne podstawowe parametry dla prawidłowego funkcjonowania.

- Po podłączeniu dyszy (próżnia) do kolektora dolotowego w samochodzie, jednostka sterująca **Antonio** jest w stanie wykryć, na bieżąco prawidłowe obciążenie silnika, a więc określa, wraz z innymi parametrami pracę silnika, odpowiednią ilość paliwa, jaka ma zostać podana.
- Po podłączeniu dyszy (ciśnienie) do szyny wtryskiwaczy **ANTONIO** można uzyskać na bieżąco wartość ciśnienia gazu dostarczonego przez reduktor. Opracowania innych funkcjonujących parametrów, można obliczyć za pomocą odpowiedniej korekty na wytwarzanie mieszanki palnej.
- Ta funkcja umożliwia automatyczne przełączanie na benzynę, jeśli ciśnienie spada poniżej pewnej granicy.
- Czujnik temperatury gazu został również zintegrowany.

SWITCH

ANTONIO system is provided with a switch with the following functions:

- Selection of fuel type: PETROL or GAS (LPG-CNG). The selected fuel type is indicated by LED lights.
 - Showing the fuel level in the tank for LPG or pressure level in the tank for CNG;
 - Light and acoustic signal when fuel (LPG or CNG) level in the tank is insufficient;
 - Light and acoustic signal in case of problems with Gas system (diagnosis);
 - EMERGENCY PROCEDURE: Usually with the injection systems the vehicle starts on gasoline and, once the engine gets the minimum pre-set conditions, switches to Gas automatically. When the vehicle has problems igniting on gasoline, EXTRAORDINARILY, by the switch it is possible to make the vehicle ignite on gas to let the end-user arrive to the nearest assistance workshop.
- **NEWS 2017** Possibility to adjust the brightness of the LED. (Dimmer function)

PRESSURE SENSOR AND MAP (GREY BOX)

Pressure sensor allows **ANTONIO ECU** to detect some parameters, which are very important for the right functioning on gas (LPG-CNG).

- By connecting the nozzle (Vacuum) to the aspiration manifold of vehicle, the ECU can get instant by instant the engine load value so, elaborating the other functioning parameters, can calculate the right adjustment for the carburation.
- By connecting the nozzle (Pressure) to injectors rail, the ECU can get instant by instant the Gas pressure value supplied by the reducer so, elaborating the other functioning parameters, can calculate the right adjustment for the carburation.
- This control enables to switch automatically to PETROL if the pressure is too low and cannot supply the engine properly.
- It has been also integrated the GAS temperature sensor.



ELEKTRONICZNA JEDNOSTKA STERUJĄCA



ANTONIO "E"

ANTONIO system wtrysku sekwencyjnego "E" to najnowsza generacja Romano Srl.

System ten jest wynikiem badań, rozwoju oraz doświadczeń zdobytych w ciągu prawie 40 lat obecności w branży gazu ziemnego jako paliwa samochodowego .

Charakterystyka nowego systemu:

- Sprzęt jednostki " E " jest wysoce innowacyjny, wprowadzono nowe koncepcje i nowe funkcje, dotychczas niespotykane w innych produktach
- Nowe urządzenie zwane DSI (cyfrowy czujnik Interface) całkowicie zmieniło funkcję MAP SENSOR ,wprowadza technologię już znaną, ale użytą po raz pierwszy w tym kontekście. Nowy protokół komunikacyjny oraz nowe algorytmy pozwalają na komunikację pomiędzy " E ", DSI a przełącznikiem, dzięki czemu można zarządzać wszystkimi parametrami i działaniem informacji na linii cyfrowej.
- Wprowadzenie nowego systemu komunikacyjnego oraz możliwość korzystania ze złącza na jednostce sterującej z bardzo małą liczbą PIN (20-pinowego złącza jednostki głównej) to najważniejsze cechy. Ponadto, większość połączeń jest wyposażona w łączniki, pozwala to na skrócenie czasu montażu oraz na uniknięcie możliwych błędów podczas fazy montażu.

Diagnoza z następujących urządzeń:

- Obecność wtryskiwaczy gazowych lub zwarcie;
- Obecność przełącznika
- Obecność DSI

Interfejs oprogramowania (taki sam co ANTONIO ECU) jest bardzo łatwy w użyciu:

- Przyjazny dla użytkownika interfejs i konfigurowalny;
- Umożliwia szybką komunikację z gazem ECU;
- Program jest w stanie współdziałać z nowym czujnikiem " E " urządzenia poprzez interfejs DSI;
- W oprogramowaniu umieszcza się (w specjalnej sekcji) wszystkie instrukcje i informacje niezbędne zarówno dla instalatora jak i użytkownika końcowego dla prawidłowego korzystania z urządzenia 'E' .

ANTONIO INJECTION SYSTEM "E" is the last generation phased sequential system designed by Romano Srl.

This system is the result of the research and development process carried out by the Electronic Engineering Division of Romano Group and his long – time experience in gas for automotive use field.

Romano ECU "E" system is patented thanks to its new functions and its cutting edge technology.

The characteristics of this new ECU are the following:

- Hardware with innovative functions and concepts :
- New device, named DSI (Digital Sensor Interface), designed just for this ECU which has completely changed the function of MAP SENSOR introducing a technology already known but used for the first time in this context. The new communication protocol and the new algorithms allow communication among the " E " ECU, the DSI system and the switch so that they can manage all the parameters and functioning information on digital line.
- Connector with very low number of pins (20 PINS) which, thanks to the new communication system, can be used on the ECU without missing the most important functions. Most of connecting wires are provided with connectors to avoid any kind of mistake during installation and save time.

DIAGNOSIS of the following devices:

- Presence of Gas injectors or short circuit;
- Presence of switch;
- Presence of DSI.

The Software interface (the same of ANTONIO ECU) is very easy to use :

- It's user friendly and customizable;
- Allows a fast communication with Gas ECU;
- Interacts with new sensor of " E " ECU through DSI interface
- Has manual section where the installer and the end-user can find all the Useful information about the correct use of " E " ECU





CENTRALKA – PRZEŁĄCZNIK (Model 2017)



MAP DSI (RPG – E)

(Scatola NERA – BLACK box)

PRZEŁĄCZNIK

Nowy system **ANTONIO "E"** wyposażony jest w przełącznik o następujących cechach :

- Wybór rodzaju paliwa: benzyna lub gaz (GPL – CNG). Wybrany rodzaj paliwa jest wskazywany przez diody LED.
- Wskazuje poziom paliwa w zbiorniku dla ciśnienia gazu płynnego lub w zbiorniku dla CNG.
- Światło oraz sygnał dźwiękowy, gdy poziom paliwa w zbiorniku (LPG lub CNG) jest niewystarczający
- Światło oraz sygnał dźwiękowy w momencie nieprawidłowego działania w systemie zasilania gazowego (diagnostyka);

PROCEDURA ZATRZYMANIA AWARYJNEGO: pojazdy wyposażone w gazowe układy wtryskowe normalnie zostają uruchomione, używając benzynę, a następnie przełączają się na zasilanie gazem. W przypadku gdy samochód nie jest w stanie tak się uruchomić, możliwe jest (za pomocą przełącznika) rozpocząć pracę poprzez bezpośrednie zasilanie gazem, aby użytkownik mógł dotrzeć do najbliższego serwisu.

- **NOWOŚĆ 2017** możliwość dostosowania jasności diody LED (funkcja ściemniania)

DSI (Digital Sensor Interface)

Za pośrednictwem tego czujnika, jednostka sterująca "E " jest w stanie wykryć i zarządzać następującymi informacjami :

- Urządzenie DSI posiada dyszę przelotową o odpowiedniej średnicy, która jest połączona z kolektorem dolotowym samochodu. DSI wykrywa i wysyła co jakiś czas jednostce sterującej "E " prawidłowe obciążenie silnika, a więc określa wraz z innymi parametrami roboczymi odpowiednią ilość paliwa, jaka ma być dozowana.
- DSI posiada dyszę przelotową o odpowiedniej średnicy, która jest połączona z rurą gazową.
- DSI wykrywa i wysyła co jakiś czas jednostce sterującej "E " ciśnienie i temperaturę gazu, a więc określa wraz z innymi parametrami roboczymi odpowiednią ilość paliwa, jaka ma być dozowana.
- Za pomocą specjalnego kabla, urządzenie DSI jest również w stanie odczytać i określić obroty silnika. W czasie kalibracji, jako opcja, kabel ten może być używany do przechytywania sygnału sondy lambda. W tych warunkach, jednostka sterująca "E" określa obroty silnika od momentu wtrysku benzyny.
- Za pomocą odpowiedniego kabla, DSI jest również w stanie odczytać temperaturę przekładni.
- Monitorowanie ciśnienia obecnego na listwie wtryskiwaczy pozwala jednostce sterującej "E " na automatyczne przełączenie na tryb BENZYNA, w momencie gdy to ciśnienie spadnie poniżej zera (brak gazu w zbiorniku) a nie ma możliwości dostarczenia gazu.

SWITCH

ANTONIO " E " system is provided with a switch with the following functions:

- Selection of fuel type: GASOLINE or GAS (LPG-CNG). The selected fuel type is indicated by LED lights.
- Showing the fuel level in the tank for LPG or pressure level in the tank for CNG;
- Light and acoustic signal when fuel (LPG or CNG) level in the tank is insufficient;
- Light and acoustic signal in case of problems with Gas system (diagnosis);
- **EMERGENCY PROCEDURE:** Usually with the injection systems the vehicle starts on gasoline and, once the engine gets the minimum pre-set conditions, switches to Gas automatically. When the vehicle has problems igniting on gasoline, EXTRAORDINARILY, by the switch it is possible to make the vehicle ignite on gas to let the end-user arrive to the nearest assistance workshop.
- **NEWS 2017** Possibility to adjust the brightness of the LED. (Dimmer function)

DSI (Digital Sensor Interface) BLACK BOX

Through this new device the " E " ECU can get and manage some information on digital format:

- DSI is provided with a specific nozzle for the connection to vehicle manifold. The DSI detects and sends to the control unit " E " moment by moment the correct engine load and thus determines, together with the other operating parameters, the right amount of fuel to supply.
- The DSI is provided with a nozzle of appropriate diameter that is connected to the gas pipe.
- The DSI detects and sends to the control unit " E " moment by moment the pressure and the temperature of the gas and thus determines, together with the other operating parameters, the right amount of fuel to supply.
- By means of a dedicated wire, DSI is also able to read and determine the rpm. As an option, during the calibration phase, this wire can be used to interpret the signal of the lambda probe. In this condition, the control unit " E " will determine the rpm from gasoline injection time.
- By means of a dedicated wire, DSI is also able to read the temperature of the reducer.
- The monitoring of the pressure in the injector rail lets the "E" ECU to switch automatically to PETROL when the pressure drops down (no gas in the tank) and it is not possible to supply gas to engine.



WTRYSKIWACZE



POŁĄCZONE WTRYSKIWACZE 4 CYLINDROWE



POJEDYNCZE WTRYSKIWACZE

Wtryskiwacze RAIL i Wtryskiwacze pojedyncze

Wśród produktów firmy Romano istnieją dwie różne konfiguracje wtryskiwaczy:

- WTRYSKIWACZE 4-CYLINDROWE z wymiennymi dyszami;
- POJEDYNCZE WTRYSKIWACZE z wymiennymi dyszami na plastikowej ramie

Obie konfiguracje wyposażone są w **nowe wtryskiwacze FAST2**, zaś ich zaletami są:

- Wysoka wydajność; niski czas zamykania oraz otwierania ;
- Duże natężenie przepływu; co pozwala na prawidłowe zasilanie nowoczesnych silników z bezpośrednim wtryskiem i o wysokiej wydajności;
- Gwarancja długiej żywotności i niezawodności;
- Nie wymaga się przeprowadzania częstych czynności konserwacyjnych.

Razem z wtryskiwaczami dostarczona zostanie wymienna dysza z wykalibrowanym otworem. Wymiar tego otworu dobierany jest w oparciu o charakterystykę silnika oraz rodzaj stosowanego paliwa (GPL / CNG).

Dostępne wymiary:

- Dysza Ø 1.4 mm** - aż do 8,9 kW na cylinder
- Dysza Ø 1.6 mm** - od 9 do 10.5 kW na cylinder
- Dysza Ø 1.8 mm** - od 11 do 16 kW na cylinder. Dla silników Valvetronic aż do 18kW na cylinder
- Dysza Ø 2.0 mm** - od 16.5 do 19.75 kW na cylinder. Dla silników FIAT t - Jet aż do 24.75kW dla cylindra
- Dysza Ø 2.2 mm** - od 20 do 28 kW na cylinder. Dla silników Mercedes Kompressor aż do 24.75kW na cylinder
- Dysza Ø 2.4 mm** - od 28.50 do 35 kW na cylinder
- Dysza Ø 2.6 mm** - od 35.50 do 42 kW na cylinder
- Dysza Ø 2.8 mm** - od 42.1 do 48 kW na cylinder
- Dysza Ø 3.0 mm** - od 48.1 kW i wzwyż

Injectors RAIL and Single Injectors

Romano has two injectors configurations:

- 4 CYLINDERS INJECTORS RAIL with exchangeable nozzles;
- SINGLE INJECTORS with exchangeable nozzles and plastic rail

For both there are the **new ROMANO INJECTORS FAST 2** which are top products:

- Offer high performances and low closing and opening time;
- Support high gas flows to supply new direct injection engines as well;
- Long-lasting and liable;
- No need of maintenance, but our product range includes revision KIT.

Together with injectors there are exchangeable nozzles with calibrated holes, which change according to the vehicles and fuel type (LPG/CNG)

Available sizes :

- Nozzle Ø 1.4 mm** - up to a 8,9 kW per cylinder
- Nozzle Ø 1.6 mm** - from 9 to 10.5 kW per cylinder
- Nozzle Ø 1.8 mm** – from 11 to 16 kW per cylinder. For Valvetronic engines up to 18kW per cylinder
- Nozzle Ø 2.0 mm** - from 16.5 to 19.75 kW per cylinder. For FIAT t - Jet engines up to 24.75kW per cylinder
- Nozzle Ø 2.2 mm** - from 20 to 28 kW per cylinder. For Mercedes Kompressor engines up to 24.75kW per cylinder
- Nozzle Ø 2.4 mm** - from 28.50 to 35 kW per cylinder
- Nozzle Ø 2.6 mm** - from 35.50 to 42 kW per cylinder
- Nozzle Ø 2.8 mm** - from 42.1 to 48 kW per cylinder
- Nozzle Ø 3.0 mm** – from 48.1 Kw upwards





WTRYSKIWACZE GAZU RAIL 4 CYLINDROWE (RRD / 17) (NOWOŚĆ 2017)

Wtryskiwacze RAIL

Romano ma dwie konfiguracje wtryskiwaczy:

- 4 WTRYSKARKI CYLINDRÓW RAIL z wymiennymi dyszami;
- oferują wysokie osiągi i niskie otwarcie oraz czas otwarcia;
- wspierają duże przepływy gazu w do silników wysokowydajnych;
- długotrwałe i bezawaryjne
- nie ma potrzeby konserwacji.

Wraz z wtryskiwaczami wymienne dysze z kalibrowanymi otworami, które zmienia się w zależności od pojazdów i rodzaju paliwa (LPG / CNG).

Dostępne rozmiary:

- Dysza Ø 1.4 mm
- Dysza Ø 1.6 mm
- Dysza Ø 1.8 mm
- Dysza Ø 2.0 mm
- Dysza Ø 2.2 mm
- Dysza Ø 2.4 mm
- Dysza Ø 2.6 mm
- Dysza Ø 2.8 mm
- Dysza Ø 3.0 mm

Injectors RAIL

Romano has two injectors configurations:

- 4 CYLINDERS INJECTORS RAIL with exchangeable nozzles;
- Offer high performances and low closing and opening time;
- Support high gas flows to supply high performance engines ;
- Long-lasting and liable;
- No need of maintenance.

Together with injectors there are exchangeable nozzles with calibrated holes, which change according to the vehicles and fuel type (LPG/CNG).

Available sizes :

- Noozle Ø 1.4 mm
- Noozle Ø 1.6 mm
- Noozle Ø 1.8 mm
- Noozle Ø 2.0 mm
- Noozle Ø 2.2 mm
- Noozle Ø 2.4 mm
- Noozle Ø 2.6 mm
- Noozle Ø 2.8 mm
- Noozle Ø 3.0 mm



WIELOZAWÓR I ELEKTROZAWÓR



WIELOZAWÓR MVR / 00



ELEKTROZAWÓR LPG REG001 e REG001 - M

WIELOZAWÓR

Wielozawór ROMANO może być używany w większości pierścieniowych i walcowatych zbiornikach.

Wielozawór MVR / 00 wyposażony jest w następujące zabezpieczenia :

- ❖ Zawór napełniania 80%
- ❖ Zawór uwalniania ciśnienia (PRV)
- ❖ Bezpiecznik termiczny zawór (PRD)
- ❖ Zawór nadmiar

Dane Techniczne

Materiał	MOSIĄDZ
Wielkość	139 X 90 mm
Waga	0.900 Kg
Max. Ciśnienie Robocze	27 bar (2.7 MPa) ± 1 bar
PRV Ciśnienie Otwarcia	27 bar (2.7 MPa) ± 1 bar
PRV Przepustowość	19.6 Nm ³ / min.
PRD Szybkość Przepływu	1.52 Nm ³ / min.
Temperatura pracy	-20 °C ÷ +120 °C
Temperatura jazdy	120 °C ± 10 °C
Cewka mocy	9 W
Napięcie zasilanie cewki	12 V

ELEKTROZAWÓR

Elektrozawór LPG ROMANO, to urządzenie, które jest zainstalowane przed reduktorem ciśnienia, aby zatrzymać przepływ ciekłego gazu ze zbiornika. Aby zatrzymać wszelkie zanieczyszczenia został zaopatrzony w element filtrujący.

Urządzenie jest dostępne w dwóch rodzajach konfiguracji :

- ❖ Wersja standartowa, KOD REG001
- ❖ Maksymalny Kod Wersji REG001 – M

DANE TECHNICZNE

Materiał	MOSIĄDZ
Wielkość	90 X 60 X 60 mm
Waga	0.390 Kg
Maksymalne Ciśnienie robocze	27 bar (2.7 MPa)
Ciśnienie Wewn./ Na zewnątrz	M10x1 tuboØ 6 mm (REG001)
Ciśnienie Wewn./ Na zewnątrz	M12x1 tuboØ 8 mm (REG001 – M)
Moc Cewki	9 W
Napięcie Zasilania Cewki	12 V

MULTIVALVE

ROMANO multivalves can be used on most of TOROIDAL and CYLINDRICAL tanks.

MVR/00 multivalves are equipped with the following safety devices:

- ❖ 80% fill limiting valve
- ❖ Overpressure relief valve (PRV)
- ❖ Pressure Relief Device (PRD)
- ❖ Overflow valve

TECHNICAL DATA

Material	BRASS
Size	139 X 90 mm
Weight	0.900 Kg
Max working Pressure	27 bar (2.7 MPa) ± 1 bar
PRV Opening pressure	27 bar (2.7 MPa) ± 1 bar
PRV flow capacity	19.6 Nm ³ / min.
PRD flow capacity	1.52 Nm ³ / min.
Working temperature	-20 °C ÷ +120 °C
PRD opening temperature	120 °C ± 10 °C
Coil power	9 W
Coil supply voltage	12 V

ELECTROVALVES

LPG ROMANO electrovalve is a device installed on pressure reducer to stop liquid LPG flow coming from tank. It is equipped with a filter to keep liquid LPG impurities.

There are two configurations available:

- ❖ **Standard version code RRG001**
- ❖ **Max version code REG001-M**

TECHNICAL DATA

Material	BRASS
Sizes	90 X 60 X 60 mm
Weight	0.390 Kg
Max working pressure	27 bar (2.7 MPa)
IN/OUT connections	M10x1 pipe Ø 6 mm (REG001)
IN/OUT connections	M12x1 pipe Ø 8 mm (REG001 – M)
Coil power	9 W
Coil supply voltage	12 V



EMULATORY



**UNIWERSALNY
EMULATOR WSKAŹNIKA
POZIOMU PALIWA**



**ADAPTER EMULATORA 4
CYLINDRY ROME124**



**EMULATOR ODŁĄCZANIA
WTRYSKIWACZY
CODE ROME150**



**OBD EMULATOR
Code ROM26 - 28**

Emulator wskaźnika poziomu paliwa UNIVERSALE (RELC/ UNI)

Emulator wskaźnika poziomu paliwa "UNIVERSALE" jest urządzeniem będącym w stanie przywrócić prawidłowy poziom paliwa w pojazdach wyposażonych w w najnowszej generacji układ trip – computer, który w czasie wykorzystywania gazu może wskazywać na desce rozdzielczej nieprawidłowy poziom paliwa, ponieważ komputer ten nie potrafi przetworzyć informacji, iż pojazd ten zasilany jest przez paliwo alternatywne (LPG lub CNG). Przy każdym uruchomieniu silnika, emulator poprowadzi układ trip-computer do przeprowadzenia kontroli rzeczywistego poziomu paliwa w zbiorniku, co zostanie wyświetlone na desce rozdzielczej.

DOSTOSOWANE POJAZDY :

CITROEN C3 - CITROEN Xsara Picasso od rocznika 2002 - CITROEN C3 1.4
PEUGEOT 206 od rocznika 2002 - PEUGEOT 207 1.6 - PEUGEOT 307
PEUGEOT 1007 1.4 Motore KFV - PEUGEOT 406 od rocznika 2002
PEUGEOT 208 1.4 (8F01) rocznik 2015
RENAULT Espace od rocznika 2003
RENAULT CLIO IV 1.2 Model rocznik 2013
HONDA CIVIC 1.8
ALFA ROMEO Giulietta 1.4 Turbo

Adapter emulatora 4 cylindry (ROM 124)

Adapter emulatora 4 cylindry jest urządzeniem niezbędnym tylko dla niektórych modeli samochodów, które, po zainstalowaniu jednostki wtrysku gazu, zapisują nieprawidłowości na wtryskiwaczach paliwa.

Emulator odłączenia wtryskiwaczy paliwa 4 cylindry (ROM 150)

Emulator odłączenia wtryskiwaczy symuluje działanie wtryskiwaczy benzyny podczas zasilania pojazdów gazem, unikając aktywacji lampki: sprawdź silnik (check – engine) i pojawieniu się jakichkolwiek nieprawidłowości. Do zastosowania z tradycyjnymi systemami zasilającymi GPL / METANO nie wtryskowymi.

UNIWERSALNY- Diagnosta kodów błędów (ROM26 - 28)

Urządzenie cd ROM 26-28 jest w stanie usunąć kod DTC rozpoznawany i zapisywany przez oryginalną kartę ECU samochodu
Zgodny z następującą normą :

ISO 9141-2
KWP 2000 FAST i
KWP 2000 SLOW

CAN STANDARD 250
CAN EXTENDED 250
CAN STANDARD 500
CAN EXTENDED 500

UNIVERSAL PETROL GAUGE EMULATOR (RELC/UNI)

Universal petrol gauge emulator is a device which can restore the right petrol level on last generation vehicles equipped with trip-computers which, when running on gas, can show a wrong fuel level on the instrument panel since they don't understand that the vehicle is using an alternative fuel (LPG or CNG). The emulator, at any ignition, will induce the trip-computer to check the real level of petrol in the tank and show it on the panel.

COMPATIBLE VEHICLES:

CITROEN C3 - CITROEN Xsara Picasso since the year 2002 - CITROEN C3 1.4
PEUGEOT 206 since the year 2002 - PEUGEOT 207 1.6 - PEUGEOT 307
PEUGEOT 1007 1.4 Motore KFV - PEUGEOT 406 since the year 2002
PEUGEOT 208 1.4 (8F01) year 2015
RENAULT Espace since the year 2003
RENAULT CLIO IV 1.2 Model Year 2013
HONDA CIVIC 1.8
ALFA ROMEO Giulietta 1.4 Turbo

EMULATION ADAPTER 4 CYLINDERS (Code ROM 124)

Emulation adapter 4 cylinders is a device that can be helpful on some vehicles, which, after installing LPG injection ECU, show malfunctions on petrol injectors.

CUT INJECTORS EMULATOR 4 CYLINDERS (Code ROM 150)

Cut injectors emulator simulates petrol injection functioning when running on gas avoiding check- engine light and eventual malfunctioning. It can be used on traditional LPG/CNG systems NOT INJECTION ones.

UNIVERSAL - Diagnostic Trouble Code Cleaner (ROM26 - 28)

The device code ROM 26-28 is able to delete DTCs recognized and stored by the original ECU of the car.

COMPATIBLE WITH THE FOLLOWING STANDARD :

ISO 9141 – 2
KWP 2000 FAST and
KWP 2000 SLOW
CAN STANDARD 250
CAN EXTENDED 250
CAN STANDARD 500
CAN EXTENDED 500



REDUKTORY



CNG sekwencyjny reduktor kompletny NEW

CNG sekwencyjny reduktor kompletny OVERSIZE NEW

CNG Sekwencyjny reduktor kompletny NEW

Materiał	ALUMINIUM
Wielkość	125 X 92 X133 mm
Waga	0,500 Kg
Max ciśnienie robocze	6 bar
Ciśnienie wylotowe	1.5 ± 0,1 bar
Temperatura robocza	-20° ÷ +120° C
Przyłącze gazu	M12 x 1 przewód Ø 6 mm
Moc silnika	do 100 KW

CNG Sekwencyjny reduktor kompletny OVERSIZE NEW

Materiał	ALUMINIUM
Wielkość	125 X 92 X133 mm
Waga	0,500 Kg
Max ciśnienie robocze	6 bar
Ciśnienie wylotowe	1.8 ± 0,1 bar
Temperatura robocza	-20° ÷ +120° C
Przyłącze gazu	M12 x 1 przewód Ø 6 mm
Moc silnika	Min. 105 Max. 180 KW



LPG Reduktor RIS NEW

LPG Reduktor RIS NEW

Materiał	ALUMINIUM
Wielkość	110 X 92 X115 mm
Waga	0,500 Kg
Max ciśnienie robocze	6 bar
Ciśnienie wylotowe	1 ± 0,1 bar
Temperatura robocza	-20° ÷ +120° C
Przyłącze gazu	M10 x 1 przewód Ø 6 mm
Moc silnika	do 100 KW



LPG Reducer RIS

LPG Reducer RIS HD

LPG Reduktor RIS HD

Materiał	ALUMINIUM
Wielkość	130 x 110 mm
Waga	1.4 Kg
Max ciśnienie robocze	6 bar
Ciśnienie robocze	1.5 ± 0,1 bar
Temperatura robocza	-20° ÷ +120° C
Przyłącze gazu	M12 x 1 przewód Ø 8 mm
Moc silnika	do 260 KW

WYKRES PORÓWNAŃ



<p>ECU Z " MULTI-PATENTED " OPRAGROMOWANIEM nowy sprzęt, który umożliwia zasilanie pojazdów gazem (LPG lub CNG) do wtryskiwania pośredniego, bezpośredniego lub do silników diesel przez ten sam ECU.</p>	✓	<p>✓ BRAK BEZPOŚREDNIEGO WTRYSKU BRAK SYSTEMU DIESEL</p>	✓	<p>✓ BRAK BEZPOŚREDNIEGO WTRYSKU BRAK SYSTEMU DIESEL</p>	<p>✓ BRAK BEZPOŚREDNIEGO WTRYSKU BRAK DIESEL SYSTEM</p>
<p>RODZAJ PALIWA LPG / CNG</p>	✓	✓	✓	✓	✓
<p>LICZBA CYLINDRÓW</p>	Min 2 - Max 4 cylindrów	Min 2 - Max 4 cylindrów	Min 2 - Max 8 cylindrów	Min 2 - Max 4 cylindrów	Min 2 - Max 4 cylindrów
<p>SAMODZIELNA KALIBRACJA Automatyčna regulacja ciśnienia roboczego reduktora oraz mapy</p>	✓	✓	✓	✓	✓
<p>EMULATOR WTRYSKIWACZA PALIWA " PATENTED " Przerwanie negatywnego wtryskiwania paliwa za pomocą uniwersalnego odłączenia wtryskiwacza; nie trzeba zwracać uwagi na kierunek połączenia. Odwrócone połączenia nie prowadzą do uszkodzenia systemu.</p>	✓	✓	✓	✗	✗
<p>EMULATOR CIŚNIENIA PALIWA "W PRZYPADKU POJAZDÓW Z POŚREDNIM WTRYSKIWACZEM " urządzenie zintegrowane z ECU. Nie ma potrzeby instalowania dodatkowych emulatorów.</p>	✓	✓	✓	✗	✗
<p>EMULATOR CIŚNIENIA PALIWA " W PRZYPADKU POJAZDÓW Z BEZPOŚREDNIM WTRYSKIWACZEM " AUTOMATYCZNA kalibracja i identyfikacja parametrów dotyczących emulacji</p>	✓	✗	✓	✗	✗
<p>REDUKTOR CIŚNIENIA LPG/CNG Automatyčna regulacja ciśnienia roboczego poprzez oprogramowanie (LPG / CNG)</p>	✓	✓	✓	✓	✓
<p>SYGNAŁ ODCZYTU RPM Brak konieczności połączenia przewodów, pomimo że wiązka przewodów posiada kabel BRĄZOWY stosowany tylko i wyłącznie dla konkretnych aplikacji lub dla konkretnego pojazdu</p>	✓	✓	✓	✓	✓
<p>INTENSYWNOŚĆ SYGNAŁU RPM w pewnych konkretnych zastosowaniach, w których sygnał RPM ma bardzo niskie napięcie, Jeśli nie podłączysz BRĄZOWEGO kabla, nie będzie konieczności zainstalowania żadnego zewnętrznego wzmacniacza sygnału I mnożnika</p>	✓	✓	✓	✓	✓
<p>KONTROLA GAZU / BENZYNY algorytmy sterowania dopływem benzyny na jałowym biegu i przy wysokich prędkościach. Przyjazne dla użytkownika oprogramowanie, innowacyjny oraz bardzo intuicyjny interfejs.</p>	✓	✓	✓	✓	✓
<p>DIAGNOSTYKA innowacyjne funkcje diagnostyczne z listą błędów, Podawanie przyczyn pojawienia się awarii oraz rozwiązania problemów poprzez wykonywanie sugerowanych czynności.</p>	✓	✓	✓	<p>OGRANICZONE FUNKCJE DIAGNOSTYCZNE</p>	✓
<p>SEKWENCJA WTRYSKIWANIA Algorytm do kontrolowania zaawansowanej sekwencji wtrysku</p>	✓	✓	✗	✓	✓

<p>FUNKCJA Rec. Możliwość wychwytywania parametrów, które są w użyciu w dowolnym momencie.</p>	✓	✓	✓	✓	✓
<p>KONTROLA TEMPERATURY Temperatura reduktora – Temperatura gazu (Czujniki 4K7 oraz 2K2) Automatyczna kompensacja gaźnika na podstawie wartości temperatury występującej w warunkach roboczych.</p>	✓	✓	✓	✓	✓
<p>KONTROLA CIŚNIENIA GAZU Automatyczny przełącznik na benzynę, w momencie gdy ciśnienie gazu jest niskie. Automatyczna kompensacja gaźnika na podstawie wartości ciśnienia występującej w warunkach roboczych.</p>	✓	✓	✓	✓	✓
<p>KONTROLA SILNIKÓW Turbo, Valvetronic – Multi-air, Start i Stop, Pośredni oraz Bezpośredni wtrysk</p>	✓	BRAK BEZPOŚREDNIEGO WTRYSKU	✓	BRAK BEZPOŚREDNIEGO WTRYSKU	BRAK BEZPOŚREDNIEGO WTRYSKU
<p>KONTROLA OBD " DLA POJAZDÓW Z POŚREDNIM WTRYSKIEM" Podłączenie może nastąpić w sposób automatyczny lub wybierając jeden z następujących standardów: ISO 9141-2 KWP2000 FAST - KWP2000 SLOW CAN STANDARD 250 - CAN EXTENDED 250 CAN STANDARD 500 - CAN EXTENDED 500</p>	✓	✓	✓	✗	✓
<p>KONTROLA OBD "DLA POJAZDÓW Z BEZPOŚREDNIM WTRYSKIEM NEW Automatyczna procedura w celu wychwylenia rodzaju podłączenia oraz " TARGETU"</p>	✓	✗	✓	✗	✗
<p>RESET DTC Za pomocą odpowiedniego przewodu i podłączenia OBD można:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Odczytać zapisane błędy; • Zresetować błędy diagnostyczne. 	✓	✓	✓	✗	✓
<p>DOSTOSOWANIE Automatyczne dostosowanie mapy na podstawie parametrów mierzonych przez OBD.</p>	✓	✓	✓	✗	✓
<p>KONTROLA KRÓTKIEGO WTRYSKU—dla pojazdów wyposażonych w pośrednie wtryskiwacze kontrola krótkich wtrysków (dodatkowych) za pomocą odpowiedniego suwaka</p>	✓	✓	✓	✓	✓
<p>KONTROLA PODWÓJNEGO WTRYSKU – dla pojazdów wyposażonych w bezpośrednie wtryskiwacze Kontrola dodatkowych wtrysków za pomocą odpowiedniej mapy</p>	✓	✗	✓	✗	✗
<p>TEST INSTALACJI Automatyczna kontrola połączenia wtryskiwaczy benzyny i ręczne sterowanie zgodności wtryskiwaczy gazowych</p>	✓	✓	✓	✓	✓
<p>KONTROLA JĘZYKA Oprogramowanie ECU jest wielojęzyczne</p>	✓	✓	✓	✓	✓

SCHEMATY POJAZDÓW Wszystkie schematy instalacji w pojazdach można znaleźć wewnątrz oprogramowania	✓	✓	✓	✓	✓
INSTRUKCJE Wewnątrz oprogramowania można znaleźć następujące pliki, które można skonsultować w trybie off-line: Kody błędów ANTONIO ECU; Instrukcja instalacji; Podręcznik oprogramowania AIS; Instrukcje dla użytkownika końcowego (do druku)	✓	✓	✓	✓	✓
PRZEŁĄCZNIK Nowy wygląd na desce rozdzielczej dla pojazdów najnowszej generacji	✓	✓	✓	✓	✓
SKRZYNKA ECU stopień ochrony IP67	PLASTIK-ALUMINIUM	PLASTIK - ALUMINIUM	ALUMINIUM	PLASTIK	PLASTIK - ALUMINIUM
WIĄZKA PRZEWODÓW					
Wszystkie główne złącza ECU są wyposażone w złącza, jedyne wolne przewody są opcjonalnymi połączeniami	✓	✗	✓	✓	✗
Przełącznik zasilanie umieszczony został na zewnątrz ECU w odpowiednim pudełku tego przełącznika.	✓	✓	✗	✓	✗
Elektrozawory gazowe zarządzane są przez ECU, który kontroluje biegum ujemny, co jest bardzo ważne: nie wolno przecinać tego złącza i podłączać go do innych urządzeń.	✓	✓	✗	✗	✓
. Wszystkie nowe urządzenia z wyprzedzaniem czasowym lub innych emulatorów, które muszą być zarządzane przez kontrolkę gazu powinny być podłączone żółto-czerwonym przewodem. To wyjście (+12V obecne) jest aktywne tylko wtedy,gdy pojazd jest podłączony do zasilania gazem. aby uniknąć zakłóceń pracy podczas jazdy na benzynie lub podczas przełączania	✓	✓	✓	✗	✗
WYGLĄD PROGRAMU NOWE oprogramowanie jest w pełni konfigurowalne	✓	✓	✓	✓	✓
NAPIĘCIE WEJŚCIOWE	Battery Voltage (8 ÷ 16V)				
TEMPERATURA PRACY	- 40°C ÷ 125 °C				
AKTUALNE ZUŻYCIE	Idle Iq = 50 mA Stand - by mode Iqs< 1µA	Idle Iq = 50 mA Stand - by mode Iqs< 1µA	Idle Iq = 70 mA Stand - by mode Iqs< 1µA	Idle Iq = 37 mA Stand - by mode Iqs< 50µA	Idle Iq = 50 mA Stand - by mode Iqs< 1µA
WYJŚCIA WTRYSKÓW GAZOWYCH	OD 2 ÷ 4 WTRYSKIWACZY Imax 6 A CIĄGŁY DLA KAŻDEGO KANAŁU PRZY MAKSYMALNYM NAPIĘCIU AKUMULATORA 16V	OD 2 ÷ 4 WTRYSKIWACZY Imax 6 A CIĄGŁY DLA KAŻDEGO KANAŁU PRZY MAKSYMALNYM NAPIĘCIU AKUMULATORA 16V	OD 2 ÷ 4 WTRYSKIWACZY Imax 6 A CIĄGŁY DLA KAŻDEGO KANAŁU PRZY MAKSYMALNYM NAPIĘCIU AKUMULATORA 16V	OD 2 ÷ 4 WTRYSKIWACZY Imax 6 A CIĄGŁY DLA KAŻDEGO KANAŁU PRZY MAKSYMALNYM NAPIĘCIU AKUMULATORA 16V	OD 2 ÷ 4 WTRYSKIWACZY Imax 6 A CIĄGŁY DLA KAŻDEGO KANAŁU PRZY MAKSYMALNYM NAPIĘCIU AKUMULATORA 16V
WYJŚCIE ELEKTROZAWORU	Pmax Tot. 130W; Imax 9,6 A Wyjście Reduktora + Wyjścia Zbiornika				

KOMPATYBILNE Z POZIOMEM GAZU ROMANO Standard dla CNG i LPG CUSTOM 0 ÷ 90 Ohm Aktywne Czujniki Liniowe 0 ÷ 5V podczas połączenia postępuj zgodnie z instrukcją.	✓	✓	✓	✓	✓
ROMANO MAP SENSOR OCHRONA PLASTIKOWEJ OBUDOWY NA POZIOMIE IP67	✓	✓	✓	✗	✓
CZUJNIK MAP ROMANO (Digital Signal Interface) Plastykowe pudełko ze stopniem ochrony IP67	✗	✗	✗	✓	✗
CZUJNIK TEMPERATURY REDUKTORA Standard ROMANO 4.7 KΩ - 2.2 KΩ	✓	✓	✓	✓	✓
CZUJNIK TEMPERATURY GAZU Standard ROMANO 4.7 KΩ - 2.2 KΩ	✓	✓	✓	✓	✓
SENSOR LAMBDA 0 ÷ 1 V ODCZYT I EMULACJA	✓	✓	✓	TYLKO DO ODCZYTU	✓
SENSOR LAMBDA 0 ÷ 5 V ODCZYT I EMULACJA	✓	✓	✓	TYLKO DO ODCZYTU	✓
LAMBDA SENSOR UEGO Emulation	✓	✓	WRAZ Z ZEWNĘTRZNYM EMULATOREM	✗	WRAZ Z ZEWNĘTRZNYM EMULATOREM

ECU " ANTONIO 4 cylinders – 8 cylinders " HOMOLOGATION



E10R – 03 0831



67R – 01 00201



10R – 00 0044

SWITCH HOMOLOGATION



E10R – 03 0830

ROMANO MAP SENSOR HOMOLOGATION



E10R – 03 0832



67R – 01 00191



10R – 00 0043

ROMANOSENSOR HOMOLOGATION (Digital Signal Interface)



E10R – 03 0832



67R – 01 00191



10R – 00 0043

ROMANO S.r.l.

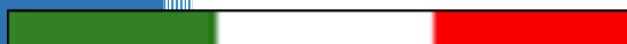
SEDE LEGALE : Via Passariello, 195 – 80038 Pomigliano d'Arco (NA)

Tel. +39 081 8847218 - FAX +39 081 8038360

Web : www.romanoautogas.eu

E - mail : romanosrl@romanoautogas.it

E - mail : export@romanoautogas.it



Made in Italy