

ALEX

PROFESSIONAL AUTOGAS INSTALLATIONS

20
YEARS

IN THE
AUTOMOTIVE
INDUSTRY

1999-2019



KATALOG
PRODUKTÓW
LPG/CNG

КАТАЛОГ
ПРОДУКТОВ
LPG/CNG

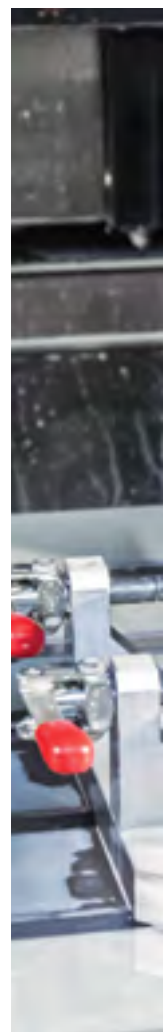
ALEX Sp. z o.o. to polska, prężnie rozwijająca się firma specjalizująca się w produkcji **systemów do konwersji aut na zasilanie gazowe.**

ALEX Sp. z o.o. является одним из крупнейших европейских производителей газобаллонного оборудования. Высокое качество, надежность и простота в использовании это то, что характеризует нашу продукцию.

20
YEARS

IN THE
AUTOMOTIVE
INDUSTRY

1999-2019



20-letnie doświadczenie w połączeniu z nowoczesnymi technologiami produkcji, sprawiły, że należymy dziś do światowej czołówki producentów samochodowych instalacji gazowych.



Богатый 20-летний опыт работы в сочетании с широким спектром технологических возможностей позволили нашей компании занять почетную нишу на рынке и реализовать на практике прогрессивные идеи в области альтернативных видов топлива для автомобилей.

Высококачественные изделия, среди которых такие известные бренды как Barracuda, Ultra 360, Shark и Turbot, установочные комплекты, широко известные под торговой маркой OPTIMA и IDEA, являются авторскими, инновационными и надежными решениями в области газомоторного топлива.

Nasze produkty to autorskie, innowacyjne i niezawodne rozwiązania w zakresie alternatywnego zasilania aut spalinowych: kompletne zestawy montażowe oferowane pod marką OPTIMA oraz IDEA, a także cenione elementy mechaniczne, takie jak reduktory SHARK i TURBOT, wtryskiwacze Barracuda czy filtry Ultra 360.



ALEX w liczbach**ALEX в цифрах**

22

duże wydziały produkcyjne
(Kleosin oraz Fasty-Białystok)производственные базы
(Клеосин и Фасты-Белосток)**Ponad**

Более

140

warsztatów montujących nasze
instalacje w całej Polsceустановочных центров в
нашей сети OPTIMA

20

lat na rynku

лет на рынке

5

oddziałów regionalnych w Polsce

региональных филиалов в Польше

Ponad

Более

130

zatrudnionych osób

сотрудников

Eksportujemy do ponad

Экспортируем в более чем

30

krajów na całym świecie

стран мира



Innowacyjne i autorskie rozwiązania

Инновационные и авторские решения

Nasz dział badawczo-rozwojowy stale pracuje nad udoskonaleniem zarówno samego procesu produkcyjnego jak i gotowych wyrobów oraz tworzy i testuje nowe produkty i rozwiązania.

Деятельность отдела научно-технических процессов направлена на постоянное усовершенствование производственного процесса и превращение новых идей в востребованные на рынке продукты и услуги.

Nowoczesny park maszynowy

Современного машинный парк

Realizujemy pełen cykl produkcyjny: począwszy od własnego biura konstrukcyjnego i działu badawczo-rozwojowego poprzez działy obróbki mechanicznej i przetwórstwa tworzyw sztucznych, aż po nowoczesne i wydajne linie montażowe. Nasz park maszynowy to ponad 40 wysoce specjalistycznych maszyn i urządzeń: od wtryskarek i obrabiarek CNC przez wieloosiowe centra tokarsko-frezarskie aż po automaty do montażu SMT.

Осуществляем полный производственный цикл: разработку проекта в собственном конструкторском бюро, производство изделий на самом современном оборудовании, ввод в эксплуатацию и сервисное обслуживание выпускаемой продукции. Наш машинный парк включает в себя более 40 узкоспециализированных станков и устройств: литьевые машины, станки с ЧПУ, автоматические сборочные линии SMT, многоосевые токарные и фрезерные центры.



Jakość i niezawodność

Качество и надежность

Stającą kontrolę nad precyzją i dokładnością produkcji sprawuje izba pomiarowa. Najwyższej klasy sprzęt m.in. współrzędnościowe maszyny pomiarowe (CMM) umożliwia szybką i bardzo precyzyjną kontrolę jakości wykonanych detali. Mamy również wdrożony i stale doskonalony System Zarządzania Jakością wg ISO 9001:2015-10.

Контроль качества и постоянство точности технологического процесса обеспечивает Измерительный центр. Современное оборудование, в том числе координатно-измерительные машины (CMM), позволяют осуществлять контроль качества комплектующих и готовой продукции.



IDEA

PRODUKT
ROKU 2018
*auto*EXPERT

FOR DIRECT INJECTION



Wybrane cechy:

Некоторые характеристики:

- ✔ **Obsługa większości silników z bezpośrednim wtryskiem paliwa od 3 do 6 cylindrów.**
Обслуживание большинства двигателей с непосредственным впрыском топлива от 3 до 6 цилиндров.
- ✔ **Możliwość regulacji zużycia benzyny w dowolnym zakresie pracy silnika.**
Возможность регулировки потребления бензина на заданном отрезке работы двигателя.
- ✔ **Zintegrowany moduł obsługi OBD.**
Встроенный модуль обслуживания OBD.
- ✔ **Wbudowane 2 emulatory dowolnych sygnałów napięciowych.**
Возможность эмулировать сигналы с двух произвольных каналов напряжения.
- ✔ **Gotowe pliki konfiguracyjne dla popularnych silników.**
Готовые установочные файлы для популярных двигателей.

IDEA

For Direct Injection

ALEX IDEA to sekwencyjny wtrysk gazu w fazie lotnej do silników benzynowych z bezpośrednim wtryskiem paliwa.

ALEX IDEA - это последовательный впрыск газа в паровой фазе для бензиновых двигателей с прямым впрыском топлива.



Przykładowe średnie zużycie paliwa na dystansie 100km.:

Примерный расход топлива на расстояние 100 км:

Audi Q7 3.6 FSI

16,3L gazu + 0,81L benzyny/100km*
16,3 л газа + 0,81 бензина/100 км

Skoda SuperB 1.8 TSI

10,1L gazu + 0,30L benzyny/100km*
10,1 л газа + 0,3 бензина/100 км*

VW Passat 1.4 TSI

8,8L gazu + 0,26L benzyny/100km*
8,8 л газа + 0,26 бензина/100 км*

*Testy wykonane przez użytkowników pojazdów w warunkach drogowych. Zużycie gazu oraz benzyny należy traktować orientacyjnie. Całkowite zużycie gazu oraz benzyny może być mniejsze lub większe w zależności od stylu jazdy kierowcy oraz warunków drogowych.

*Представленные данные получены при испытаниях транспортных средств в дорожных условиях. Потребление газа и бензина должно рассматриваться как приблизительное. Общий расход газа и бензина может быть меньше или больше в зависимости от стиля вождения и дорожных условий.

OPTIMA NANO

Najbardziej zaawansowany komputer sterujący
sekwencyjnym wtryskiem gazu LPG/CNG w klasie
sterowników na 24-pinowym złączu.

Самый современный блок управления из доступных на рынке систем
последовательного впрыска газа в классе контроллеров с разъемом на 24 пина.





OPTIMA nano

Wybrane cechy:

Выбранные характеристики:

- ✓ Obsługa silników 3/4 cylindrowych
Обслуживание 3/4 цилиндровых двигателей
- ✓ Ponadprzeciętna oszczędność
Безконкурентная экономия топлива
- ✓ Nowatorski algorytm sterujący
Авторский алгоритм управления
- ✓ Intuicyjna obsługa systemu
Интуитивное обслуживание системы
- ✓ Precyzyjny oscyloskop
Точный осциллограф
- ✓ Ochrona wtryskiwaczy benzynowych i zaworów wydechowych
Защита бензиновых форсунок и выпускных клапанов
- ✓ Możliwość ustawienia inteligentnych dotrysków Pb
Инновационная стратегия допрыска бензина
- ✓ Kompaktowa obudowa i szybki montaż
Компактный корпус и удобный монтаж
- ✓ Zaprojektowany i wyprodukowany w Polsce „От А до Я” полностью польский проект

EURO 6

Pierwszy polski system LPG spełniający normę EURO 6

Первая польская система гбо соответствующая нормам EURO 6

Sterownik OPTIMA nano przeznaczony jest zarówno do pojazdów z prostymi, jak i rozbudowanymi systemami pośredniego wtrysku paliwa. Nowatorski algorytm sterownika OPTIMA nano precyzyjnie dobiera dawkę gazu do warunków pracy i obciążenia silnika w pełnym zakresie jego pracy, ograniczając tym samym zużycie gazu.

Контроллер предназначен для автомобилей как с простыми, так и более сложными системами распределения подачи топлива. Инновационный алгоритм контроллера Nano позволяет точно подобрать дозировку и состав смеси при любых условиях работы и нагрузках двигателя, тем самым снижая уровень расхода газа.

OPTIMA EXPERT

Wybrane cechy:

Выбранные характеристики:

- ✔ Obsługa silników 3/4/5/6/8 cylindrowych
Обслуживание 3/4/5/6/8 цилиндровых двигателей
- ✔ Ponadprzeciętna oszczędność
Безконкурентная экономия топлива
- ✔ Nowatorski algorytm sterujący
Авторский алгоритм управления
- ✔ Intuicyjna obsługa systemu
Интуитивное обслуживание системы
- ✔ Precyzyjny oscyloskop
Точный осциллограф
- ✔ Ochrona wtryskiwaczy benzynowych i zaworów wydechowych
Защита бензиновых форсунок и выпускных клапанов
- ✔ Możliwość ustawienia inteligentnych dotrysków Pb
Инновационная стратегия допрыска бензина
- ✔ Wbudowany programowalny emulator czujnika ciśnienia paliwa
Встроенный эмулятор датчика давления топлива
- ✔ Zaprojektowany i wyprodukowany w Polsce
„От А до Я” полностью польский проект
- ✔ Współpraca z silnikami: Wankla, Valvetronic, Multiair oraz HEMI
Взаимодействие с двигателями Wankla, Valvetronic, Multiair и HEMI



OPTIMA EXPERT

Sterownik dedykowany do 4, 6 i 8 cylindrowych silników. Obecnie jest to najbardziej zaawansowany technicznie sterownik z wbudowanym modułem obsługi OBD oraz emulatorem czujnika ciśnienia paliwa.

4 cyl 6 cyl 8 cyl

Контроллер предназначен для 4, 6 и 8-х цилиндровых двигателей. С полной уверенностью можно сказать, что на сегодняшний день на рынке газобаллонного оборудования нет конкурента для EXPERTA.

EURO 6

Pierwszy polski system LPG spełniający normę EURO 6

Первая польская система гбо соответствующая нормам EURO 6



ALEX by A.E.B.

ALTERNATIVE FUEL ELECTRONICS

Doskonale znana i doceniana na całym świecie elektronika A.E.B. dostosowana do produkowanych przez nas elementów mechaniki autogazu: m.in. reduktorów SHARK i TURBOT, wtryskiwaczy Rail 001, Barracuda oraz filtrów Ultra360°.

Электроника всемирноизвестной компании A.E.B. в комплекте с высоко надежными механическими компонентами нашего производства, такими как: редукторы SHARK и TURBOT, инжекторы Barracuda и Rail ALEX-001 и фильтры Ultra360°.

ALEX 32

Sterownik do sekwencyjnego wtrysku paliwa, przeznaczony do sterownia prostymi, niewymagającymi silnikami do 4 cylindrów.

Разработан для современных нетребовательных автомобилей эконом класса с двигателями до 4 цилиндров.

ALEX 48

Sterownik do sekwencyjnego wtrysku paliwa, obsługuje pojazdy z silnikami do 4 cylindrów.

Разработан специально для современных автомобилей эконом класса с двигателями до 4 цилиндров.





Zestawy ALEX by A.E.B. dostępne są w postaci tzw. front kitów skomponowanych z zestawu elektroniki (sterownik, wiązka przyłączeniowa, czujnik ciśnienia i podciśnienia, czujnik temperatury gazu, czujnik temperatury reduktora, czujnik poziomu gazu, centralka z buzzerem, króciec podciśnienia do kolektora, trójnik podciśnienia) oraz reduktorów SHARK lub TURBOT, wtryskiwaczy Rail-001 lub Barracuda oraz filtrów FL01S lub Ultra360°.

Комплекты ALEX by A.E.B. доступны в виде так называемых миникитов, в состав которых входит набор электроники (контроллер, комплект проводов, датчик давления и вакуума, датчик температуры газа, датчик температуры редуктора, датчик уровня газа в баллоне, переключатель с зуммером, втулка вакуума в коллектор, вакуумный тройник), редуктор SHARK или TURBOT, форсунки Rail-001 или Barracuda и фильтр FL01S или Ultra360.

ALEX 48 OBD

Sterownik sekwencyjnego wtrysku paliwa, przeznaczony do pojazdów wymagających zaawansowanych rozwiązań sterownia wtryskiem paliwa; obsługuje silniki do 4 cylindrów; posiada wbudowany moduł OBDII.

Контроллер со встроенным OBD до 4 цилиндров разработанный специально для автомобилей с высоко развитой системой контроля подачи топлива.

ALEX 56 OBD

Sterownik do sekwencyjnego wtrysku paliwa, obsługuje silniki 5, 6 i 8-cylindrowe; posiada wbudowany moduł OBD.

Контроллер со встроенным OBD, обслуживает 5,6 и 8 - цилиндровые автомобили.





ZESTAWIENIE PORÓWNAWCZE STEROWNIKÓW

	ALEX 32 by AEB	ALEX 48 by AEB	ALEX 48 OBD by AEB	ALEX 56 OBD by AEB	OPTIMA PICO	OPTIMA nano	OPTIMA EXPERT
Ilość obsługiwanych cylindrów	4	4	4	4/5/6/8	3/4	3/4	3/4/5/6/8
Złącze – ilość pinów	32	48	48	56	24	24	56
Typ obudowy	KOMPOZYT	KOMPOZYT	KOMPOZYT	ALUMINIUM	KOMPOZYT	ALUMINIUM	ALUMINIUM
System day&night					✓	✓	✓
Dodatkowe korekty po obrotach	✓	✓	✓	✓		✓	✓
Dodatkowe korekty od temperatury reduktora		✓	✓	✓		✓	✓
Dodatkowe korekty od temperatury gazu		✓	✓	✓		✓	✓
Dodatkowe korekty od ciśnienia gazu		✓	✓	✓		✓	✓
Dodatkowe korekty czasu otwarcia wtryskiwaczy gazowych		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Oscyloskop do obserwacji parametrów pracy instalacji	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Obsługa zapętleń wtryskiwaczy benzynowych					✓	✓	✓
Współpraca z silnikami typu VALVETRONIC	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Współpraca z silnikami silnikami Wankla					✓	✓	✓
Współpraca z silnikami wolnossącymi	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Współpraca z silnikami turbodoładowanymi	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Współpraca z różnymi typami sterowania wtryskiem benzyny	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Współpraca z wieloma typami wtryskiwaczy gazowych	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Współpraca z wieloma typami czujników poziomu gazu		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Podgrzewanie wtryskiwaczy gazowych		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Możliwość określenia max obciążenia i obrotów silnika podczas pracy na gazie	✓	✓	✓	✓		✓	✓
Funkcja przypominająca o przeglądzie instalacji gazowej					✓	✓	✓
Funkcja „Szybki start”		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Pełne zabezpieczenie przeciwzwarciowe i przeciążeniowe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Emulacja półprzewodnikowa	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Trójwymiarowe mapy gazowe i benzynowe						✓	✓
Automatyczne wykrywanie typu wtrysku benzynowego					✓	✓	✓
Obsługa paliwa LPG i CNG	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Możliwość pobrania sygnału obrotów z czujnika położenia wałka rozrządu					✓	✓	✓
Możliwość pobrania sygnału obrotów z czujnika położenia wału					✓	✓	✓
Możliwość pobrania sygnału obrotów z impulsu wtryskiwaczy		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Możliwość stałego wyłączenia poszczególnych wtryskiwaczy gazowych					✓	✓	✓
Możliwość awaryjnego uruchamiania silnika na gazie	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Możliwość podłączenia zewnętrznej sondy lambda		✓	✓	✓		✓	✓
Stała pamięć błędów					✓	✓	✓
Nakładanie paliw		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Możliwość podłączenia zewnętrznej sondy AFR						✓	✓
Strategie przełączania wtryskiwaczy podczas przechodzenia pomiędzy paliwami	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Opcja szybkiego wyłączenia instalacji LPG/CNG					✓	✓	✓
Ustawienia czasu zaniku obrotów					✓	✓	✓
Możliwość wyświetlenia historii zmian w sterowniku					✓	✓	✓
Dźwiękowa sygnalizacja błędów i komunikatów	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Opcja dotrysku benzyny		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Automatyczne wykrywanie protokołów OBD			✓	✓		+ ELM	✓
Obsługa OBD wbudowana w sterownik			✓	✓		+ ELM	✓
Monitor parametrów OBD						+ ELM	✓
Adaptacja na podstawie odczytanych korekt ECU pojazdu			✓	✓		+ ELM	✓
Obsługa korekty odwróconej OBD						+ ELM	✓
Uproszczenie widoku opcji aplikacji					✓	✓	✓
Edytowalne zakresy czasu wtrysku gazu (tabela czasu wtrysku w funkcji obrotów)		✓	✓	✓		✓	✓
Dodatkowa mapa korekcji uzależniona od MAF						✓	✓
Dodatkowa mapa korekcji uzależniona od ciśnienia kolektora						✓	✓
Zubożenie na zimnym silniku					✓	✓	✓
Dźwiękowa sygnalizacja pracy na benzynie					✓	✓	✓
Dźwiękowa sygnalizacja ciepłego reduktora					✓	✓	✓
Emulacja sondy lambda przed katalizatorem		✓	✓	✓			✓
Emulacja sondy lambda za katalizatorem		✓	✓	✓			✓
Kasowanie wybranych błędów OBD2/CAN							✓
Uniwersalny Emulator ciśnienia Paliwa							✓

СРАВНЕНИЕ ХАРАКТЕРИСТИК БЛОКОВ УПРАВЛЕНИЯ

	ALEX 32 by AEB	ALEX 48 by AEB	ALEX 48 OBD by AEB	ALEX 56 OBD by AEB	OPTIMA PICO	OPTIMA nano	OPTIMA EXPERT
Количество обслуживаемых цилиндров	4	4	4	4/5/6/8	3/4	3/4	3/4/5/6/8
Количество пинов в разъеме	32	48	48	56	24	24	56
Материал корпуса	КОМПОЗИТ	КОМПОЗИТ	КОМПОЗИТ	ALUMINIUM	КОМПОЗИТ	ALUMINIUM	ALUMINIUM
Функция "день&ночь"					✓	✓	✓
Дополнительные коррекции относительно оборотов	✓	✓	✓	✓		✓	✓
Дополнительные коррекции относительно температуры редуктора		✓	✓	✓		✓	✓
Дополнительные коррекции относительно температуры газа		✓	✓	✓		✓	✓
Дополнительные коррекции относительно давления газа		✓	✓	✓		✓	✓
Дополнительные коррекции времени открытия газовых форсунок		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Осциллограф для визуализации процесса настроек	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Обслуживание непрерывного впрыска бензина					✓	✓	✓
Обслуживание двигателей VALVETRONIC	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Обслуживание двигателей WANKLA					✓	✓	✓
Обслуживание стандартных двигателей	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Обслуживание двигателей турбо	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Взаимодействие с различными типами управления бензиновым впрыском	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Взаимодействие с большинством доступных на рынке форсунок	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Взаимодействие с большинством датчиков уровня газа		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Подогрев газовых форсунок		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Возможность установить максимальную нагрузку на двигатель во время работы на газе	✓	✓	✓	✓		✓	✓
Напоминание о необходимости технического обслуживания газовой установки					✓	✓	✓
Быстрый старт		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Полная защита от замыкания и перегрузки	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Полупроводниковая эмуляция	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Бензиновая и газовая карта в формате 3D						✓	✓
Автопоиск типа бензиновой системы впрыска					✓	✓	✓
Работа на пропане и метане	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Возможность читать сигнал оборотов с датчика распредвала					✓	✓	✓
Возможность читать сигнал оборотов с датчика положения коленвала					✓	✓	✓
Возможность читать сигнал оборотов с импульса форсунок		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Возможность отключения отдельных секций газовых форсунок					✓	✓	✓
Возможность аварийного старта двигателя на газе	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Поддержка лямбда-зондов		✓	✓	✓		✓	✓
Все системные ошибки записаны в памяти блока управления					✓	✓	✓
Совмещение топлив газ-бензин		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Обслуживание наружного широкополосного лямбда-зонда (AFR)						✓	✓
Выбор порядка переключения форсунок	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Возможность быстрого отключения газовой системы					✓	✓	✓
Установление времени отключения оборотов					✓	✓	✓
Возможность просмотра истории изменений настроек в блоке управления					✓	✓	✓
Звуковое сигнализирование ошибок и системных сообщений	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Возможность бензинового допрыска		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Автопоиск протоколов OBD			✓	✓		+ ELM	✓
Встроенное в блок управления обслуживание OBD			✓	✓		+ ELM	✓
Отслеживание параметров OBD						+ ELM	✓
Адаптация основанная на показаниях бензинового блока			✓	✓		+ ELM	✓
Обслуживание инвертированных коррекций OBD						+ ELM	✓
Выбор уровня сложности настроек					✓	✓	✓
Возможность изменять диапазон времени впрыска газа (карта времени впрыска в закладке оборотов)		✓	✓	✓		✓	✓
Дополнительная карта коррекций относительно датчика массового расхода воздуха (MAF)						✓	✓
Дополнительная карта коррекций относительно давления коллектора						✓	✓
Обеднение на холодном двигателе					✓	✓	✓
Звуковой сигнал работы на бензине					✓	✓	✓
Звуковой сигнал достижения редуктором заданной температуры					✓	✓	✓
Эмуляция лямбда-зонда перед катализатором		✓	✓	✓			✓
Эмуляция лямбда-зонда за катализатором		✓	✓	✓			✓
Удаление выбранных ошибок OBD2 / CAN							✓
Универсальный эмулятор давления топлива							✓

NEW
2019

OCTOPUS

ECO MULTIVA

OCTOPUS zapewnia prawidłowe tankowanie gazu do zbiornika oraz gwarantuje bezpieczne działanie całej instalacji gazowej w aucie.

OCTOPUS - устройство для заполнения газового автомобильного баллона. Мультиклапан гарантирует безопасную работу всей газовой системы автомобиля.



Wielozawór to niezwykle istotny element całej instalacji gazowej – kontroluje on proces tankowania gazu do zbiornika oraz przepływ gazu za zbiornika do dalszych części systemu.

Мультиклапан является чрезвычайно важным элементом всей газовой системы автомобиля, который контролирует процесс заправки газа в баллон и его подачу к другим элементам газовой установки.

OCTOPUS

ECO Multivalve

LVE

- ✓ Sprawdzony, testowany, w 100% bezpieczny
- ✓ Wykonany ze starannie dobranych, wysokiej jakości materiałów (mosiężny korpus, elementy z kompozytów polimerowo-szklanych)
- ✓ Precyzja wykonania i montażu gwarantująca bezpieczeństwo i niezawodność działania
- ✓ Standardowe złącze AMP superseal – proste, wygodne podłączenie wiązki elektrycznej
- ✓ Проверен, протестирован, 100% гарантии безопасности
- ✓ Изготовлен из высококачественных материалов (латунный корпус, элементы из композитного стеклонаполненного полиамида)
- ✓ Точность выполнения и сборки гарантируют безопасную и надежную работу
- ✓ Стандартный разъем AMP позволяет быстро и удобное подсоединить электропроводку



Wielozawór OCTOPUS został przebadany i homologowany zgodnie z najnowszymi regulacjami europejskimi ECE 67R-01.

Мультиклапан OCTOPUS прошел все испытания и получил сертификат соответствия согласно Европейским стандартам качества ECE 67R-01.

BARRACUDA

LPG/CNG INJECTOR

Nowoczesne i wydajne wtryskiwacze gazu LPG/CNG.

Dostępne są w wersji do pojedynczego montażu oraz zespolone w listwy.



Max wydatek przy ciśnieniu 1,0 bar / Максимальный расход при давлении 1,0 bar	[NL/min]	115±1	130±1
Średnica dyszy / Диаметр штуцера	[mm]	max 2,8	
Rezystancja cewki / Сопротивление катушки	[Ω]	1,9±5%	
Czas otwarcia / Время открытия инжектора	[ms]	~1,9	
Czas zamknięcia / Время закрытия инжектора	[ms]	~1,2	
Max prąd otwarcia / Max amplituda тока	[A]	4	
Max prąd przytrzymania / Max ток удержания	[A]	2	
Ciśnienie pracy / Номинальное рабочее давление	[bar]	0,2 ÷ 4,2	
Max ciśnienie pracy / Max рабочее давление	[bar]	4,5	
Temperatura pracy / Диапазон рабочих температур	[°C]	-40 ÷ 120	
Napięcie zasilania / Рабочее напряжение	[V DC]	6 ÷ 18	
Gwarancja / Гарантия	[km]	100000	
Żywotność / Срок службы		> 500 milionów cykli / миллионов циклов	
Gniazdo przyłączeniowe / Коннектор		SuperSeal	
Homologacja / Омологация		E8 67R 01 6407; E8 110R 00 6408	



Adaptory wtryskiwaczy
Średnica dyszy: 12 mm

Переходник для форсунки
Диаметр выхода: 12 mm

Barracuda

LPG/CNG Injector

ECTOR

- ✓ Regulacja wydajności wtryskiwacza (od 20 do 50 KM/cylinder)
- ✓ Час отворца ~1,9 ms
- ✓ Час замкнення ~1,2 ms
- ✓ Регулировка производительности форсунки (от 20 до 50 л.с./цилиндр)
- ✓ Время открытия ~1,9 ms
- ✓ Время закрытия ~1,2 ms

Современные высокоскоростные газовые форсунки. Доступны в версии как для одиночного монтажа, так и в комплекте форсуночной рейки.



Pojedynczy wtryskiwacz
Одиночная форсунка



Magistrala rozdzielająca
Średnica wejścia: 12mm
Średnica wyjścia: 6 mm
lub 8 mm

Распределитель газа
Диаметр входного отверстия: 12 mm
Диаметр выходного отверстия: 6 mm и 8 mm

ULTRA 360°

LPG/CNG FILTER



Nowoczesny, ultra wydajny filtr odстойnikowy.
Skuteczną filtrację zapewnia oryginalna
konstrukcja zespołu filtrującego.

Современный высокопроизводительный фильтр с отстойником. Оригинальная конструкция фильтрующих элементов обеспечивает эффективную фильтрацию.



WKŁAD FILTRA
ULTRA 360°

СМЕННЫЙ КАРТРИДЖ
К ФИЛЬТРУ ULTRA 360°

Ultra360°

LPG/CNG Filter

- ✓ **Materiał obudowy: kompozyt poliamidowo szklany**
Материал корпуса: полимерно - стеклянная композиция
- ✓ **Materiał filtracyjny: poliester**
Фильтрующий материал: полиэстер
- ✓ **Klasyfikacja: CLASS#2**
Классификация: CLASS#2
- ✓ **Ciśnienie klasyfikacyjne: 4,5 bara**
Рабочее давление: 4,5 бара
- ✓ **Temperatura pracy: 20÷120°C**
Рабочая температура: 20÷120°C
- ✓ **Wymiary: 60 x 60 x 110 (z króćcami ustawionymi na 180°)**
Габариты [мм]: 60 x 60 x 110 (со штуцерами на 180°)



Dostępne wersje:
Доступные версии:

Kod / Код	GF1212	GF1222	GF1612	GF1622
Średnica wejściowa [mm] / Входной диаметр газа [мм]	Ø12		Ø16	
Średnica wyjściowa [mm] / Выходной диаметр газа [мм]		Ø12		
Ilość wyjść / Количество выходов	1	2	1	2
Wysokość filtra [mm] / Высота фильтра [мм]	106		110	
Homologacja / Омологация	E8 67R 017075; E8 110R 007076			

SHARK

LPG REDUC



SHARK 1200

		SHARK 1200	SHARK 1500
Ciśnienie wyjściowe / Давление на выходе	[bar]	1,2	1,5
Zakres regulacji ciśnienia / Диапазон регулировки давления	[bar]	1,0÷1,5	1,3÷1,9
Obsługiwane moce / Обслуживаемые мощности	[KM]	150	200
Regulacja ciśnienia / Регулировка давления		SW4	SW4
Średnica przewodu zasilania / Диаметр газовой трубки	[mm]	Ø 6	Ø 8
Średnica wyjścia króćca gazu / Колено выхода газа	[mm]	Ø 12	Ø 12
Obrotowe kolanka wodne / Вода вход / выход	[mm]	Ø 16	Ø 16
Wejście podciśnienia / Патрубок вакуума	[mm]	Ø 5	Ø 5
Wymiary / Габариты	[mm]	95 x 109 x 93	
Masa / Вес	[kg]	1,6	1,6
Zintegrowany elektrozawór odcinający gaz o napięciu zasilania 12 V / Электродвухклапан газа с напряжением 12 V			
Zintegrowany filtr gazu fazy ciekłej / Газовый фильтр жидкой фазы			
Homologacja / Омологация		E20 67R 010951	

SHARK

LPG Reducer

- ✓ Zintegrowany elektrozawór o zwiększonym przepływie
- ✓ Stabilna praca w pełnym zakresie obciążeń
- ✓ Obsługiwane moce do 150 KM, 200 KM
- ✓ Встроенный электроклапан с увеличенной пропускной способностью
- ✓ Стабильная работа во всем диапазоне нагрузок
- ✓ Обслуживаемые мощности до 150 л.с., 200 л.с.

Reduktor SHARK przeznaczony jest do sekwencyjnych układów wtrysku gazu LPG.

Редуктор SHARK предназначен для автомобильных систем последовательного впрыска газа в летучей фазе.



SHARK 1500

TURBOT

LPG REDUC

Wysokiej jakości jednostopniowy reduktor ciśnienia gazu przeznaczony do sekwencyjnych układów wtrysku gazu w silnikach o mocy do 320 KM.

Высококачественный одноступенчатый редуктор давления газа для систем с последовательным впрыском топлива в автомобилях с двигателем мощностью до 320 л.с.



ZAWÓR GAZOWY **LPG MAX**

ГАЗОВЫЙ КЛАПАН LPG-MAX

Maksymalne ciśnienie robocze / Максимальное рабочее давление	[MPa]	3
Otwór przelotowy gazu / Отверстие поступления газа	[mm]	4,5
Napięcie zasilania cewki / Управляющее напряжение	[V]	12 16
Wymiary / Габариты	[mm]	95x48

TURBOT

LPG Reducer

ER

- ✓ Zakres regulacji ciśnienia
1,0÷1,4 bar

✓ Obsługiwane moce do 320 KM

✓ Stabilna praca w pełnym
zakresie obciążeń
- ✓ Диапазон регулировки давления
1,0÷1,4 bar

✓ Обслуживаемые мощности до 320 л.с.

✓ Стабильная работа во всем
диапазоне нагрузок



		TURBOT 1200	TURBOT 1500
Ciśnienie wyjściowe / Давление на выходе	[bar]	1,2	1,5
Zakres regulacji ciśnienia / Диапазон регулировки давления	[bar]	1,0÷1,4	1,3÷1,9
Obsługiwane moce / Обслуживаемые мощности	[KM]	~320	~360
Regulacja ciśnienia / Регулировка давления		SW4	SW4
Średnica przewodu zasilania / Диаметр газовой трубки	[mm]	Ø8	Ø8
Średnica wyjścia króćca gazu / Колено выхода газа	[mm]	Ø16	Ø16
Obrotowe kolanka wodne / Вода вход / выход	[mm]	Ø16	Ø16
Wejście podciśnienia / Патрубок вакуума	[mm]	Ø5	Ø5
Wymiary / Габариты	[mm]	Ø125x105	Ø125x105
Masa / Вес	[kg]	1,85	1,85
Homologacja / Омологация		67R 018644	
Klasyfikacja / Классификация		Class1/Class2	

RAIL 001

LPG/CNG Injection Rail



Listwa wtryskowa RAIL-001 jest listwą o konstrukcji tłoczkowej. W celu osiągnięcia krótkich czasów otwarcia i zamknięcia wtryskiwacza, wyposażona została w 3-Ohmową cewkę oraz zmodernizowaną konstrukcję wewnętrzną.

Форсуночная рейка RAIL-001 с инновационным поршнем. Для достижения быстроты открытия и закрытия инжектора устройство оснащено 3 омными катушками.

TORPEDO

Programmable Fuel Pressure Emulator v2.0



Emulator ciśnienia paliwa PFPE TORPEDO v2.0 przeznaczony jest do pojazdów, które w czasie jazdy na gazie zgłaszają usterki (DTC) związane z brakiem odbioru benzyny z listwy paliwowej.

Эмулятор давления топлива PFPE TORPEDO v2.0 предназначен для использования в транспортных средствах, в которых во время движения возникают ошибки DTC (отсутствует подача бензина из топливной рейки).

PRZEWÓD GUMOWY

ШЛАНГ РЕЗИНОВЫЙ



Superszczelny i trwały, tłoczony przewód gumowy ze wzmocnieniem tekstylnym, przeznaczony do przepływu wodnych roztworów glikolu etylowego w układach chłodzenia pojazdów samochodowych.

Суперпрочный многослойный резиновый шланг с армированным текстильным кордом для использования в системах охлаждения автомобиля, использующие водные растворы этиленгликоля.

RURKA TERMOPLASTYCZNA

ТЕРМОПЛАСТИЧНЫЕ ШЛАНГИ LPG



Elastyczne, łatwe do profilowania przewody znacznie ułatwią pracę i skracają czas montażu instalacji LPG. Dodatkowo, przy stale rosnących cenach miedzi, rurka termoplastyczna to nie tylko wygodna, ale ekonomiczna alternatywa dla tradycyjnej rurki miedzianej.

Материалы высокого качества позволяют использовать трубку даже под очень высоким углом. На сегодняшний день это идеальный вариант для замены медной трубки не только по причине более удобного монтажа, но и финансовой выгоды.



Kompozytowy
trójnik wody

Композитный тройник
подводки воды



Aluminiowy
trójnik wody

Алюминиевый тройник
подводки воды



Komplet złączy alex D6 i D8
do rurki termoplastycznej

комплект наконечников Alex для
трубки термопластиковой 6 и 8 мм



ALEX

PROFESSIONAL AUTOGAS INSTALLATIONS

20
YEARS

IN THE
AUTOMOTIVE
INDUSTRY

1999-2019

Producent / Производитель

ALEX Sp. z o.o.
Zambrowska 4a
16-001 Kleosin
Polska / Poland

tel./fax: +48 85 664 84 40
biuro@autogas-alex.com
www.autogas-alex.com
www.optimagas.com

OPTIMA
MODERN LPG & CNG SYSTEMS

IDEA
For Direct Injection

SHARK
LPG Reducer

TURBOT
LPG Reducer

Barracuda
LPG/CNG Injector

Ultra360°
LPG/CNG Filter

OCTOPUS
ECC Multivalve