

EAC



Instrukcja montażu

Injection Signal Emulator D4 ISE-D4

wer. 1.6 „12.01.2021”



AC S.A.

15-181 Białystok, ul. 42 Pułku Piechoty 50
tel. +48 85 743 81 00, fax +48 85 653 93 83
www.ac.com.pl | info@ac.com.pl

Spis treści:

1. Dane techniczne:	2
2. Przeznaczenie:	2
3. Zasada działania:	2
4. Schemat podłączenia i uwagi montażowe	2
5. Dokument gwarancyjny	4

1. Dane techniczne:

Napięcie zasilania:	12V ±25%
Temperatura pracy:	-40°C ÷ +80°C
Klasa szczelności:	IP66

2. Przeznaczenie:

Emulator sygnału wtrysku benzyny ISE-D4 jest przeznaczony do stosowania jednocześnie ze sterownikiem wtrysku gazu STAG-400 DPI, w samochodach marki Toyota, z silnikami z poniższej tabeli.

Tabela 1. Lista silników.

Marka	Model nadwozia	Kod silnika	Pojemność silnika	Moc
TOYOTA	T25	1AZ-FSE	2.0L VVTi D4	108 kW
TOYOTA	T22	1AZ-FSE	2.0L VVTi D4	110 kW
TOYOTA	T25	2AZ-FSE	2.4L VVTi D4	120 kW



UWAGA

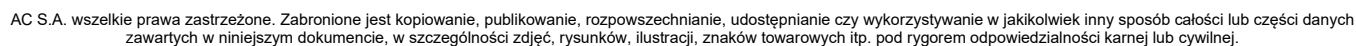
Ze względu na bardzo wysokie napięcie zasilające wtryskiwacze benzynowe silników D4, nie należy podłączać ich bezpośrednio do sterownika STAG-400 DPI. Niestosowanie się do powyższego zalecenia grozi uszkodzeniem sterownika STAG-400 DPI, oraz sterownika wtryskiwaczy benzynowych.

3. Zasada działania:

Emulator sygnału wtrysku benzyny ISE-D4 przechwytuje sygnały biegnące od sterownika silnika do sterownika wtryskiwaczy benzynowych, i przetwarza je na postać zrozumiałą dla sterownika STAG-400 DPI. Podczas pracy silnika na benzynie, emulator nie modyfikuje w/w sygnałów, przez co praca wtryskiwaczy benzynowych pozostaje niezakłócona. Kiedy silnik pracuje na gazie, emulator ISE-D4 blokuje sygnały wtrysku benzyny biegnące od sterownika silnika do sterownika wtryskiwaczy benzynowych, co w efekcie powoduje zamknięcie wtryskiwaczy benzynowych.

4. Schemat podłączenia i uwagi montażowe

Emulator należy zamontować według poniższego schematu, poprzez dołączenie się do wiązki łączącej sterownik silnika ze sterownikiem wtryskiwaczy benzynowych. Szczegółowe informacje dotyczące lokalizacji miejsca podłączenia znajdują się w odpowiednim aneksie do instrukcji sterownika STAG-400 DPI.





Emulator należy podłączyć do wiązki łączącej sterownik silnika ze sterownikiem wtryskiwaczy benzynowych. W żadnym wypadku nie należy podłączać emulatora bezpośrednio do wtryskiwaczy benzynowych. Niestosowanie się do powyższego zalecenia grozi uszkodzeniem emulatora ISE-D4, oraz sterownika wtryskiwaczy benzynowych.

Po zakończeniu montażu należy upewnić się, że silnik pracuje poprawnie na benzynie. Jeżeli występują nieprawidłowości w pracy silnika, należy zweryfikować poprawność połączeń. Dopiero po potwierdzeniu prawidłowej pracy silnika na benzynie, można przystąpić do kalibracji sterownika STAG-400 DPI.

5. Dokument gwarancyjny

Warunki gwarancji jakości:

AC S.A. z siedzibą w Białymstoku zapewnia dobrą jakość, prawidłową pracę i sprawne działanie zakupionego przez Państwa urządzenia na terytorium kraju, w którym dokonano zakupu i na które został wydany niniejszy Dokument Gwarancyjny. Gwarancja jest udzielana na poniższych warunkach:

1. ZAKRES GWARANCJI

- 1) gwarancja dotyczy prawidłowego funkcjonowania urządzenia i obowiązuje na terytorium kraju w którym dokonano zakupu,
- 2) gwarant odpowiada jedynie za wady wynikłe z przyczyny tkwiącej w sprzedanym urządzeniu oraz za uszkodzenia tego urządzenia, będące ich następstwem,
- 3) gwarancja nie obejmuje:
 - a) skutków normalnego zużycia eksploatacyjnego urządzenia,
 - b) urządzenia modyfikowanego, naprawianego lub w jakikolwiek inny sposób naruszonego przez Klienta lub osoby trzecie.

2. WARUNKI GWARANCJI I SPOSÓB POSTĘPOWANIA UPRAWNIONEGO

- 1) podstawą skorzystania z uprawnień gwarancyjnych jest posiadanie oryginału prawidłowo wypełnionego Dokumentu Gwarancyjnego;
- 2) w celu skorzystania z uprawnień gwarancyjnych, wykrytą usterkę należy niezwłocznie zgłosić lokalnemu Dystrybutorowi AC S.A. (aktualna lista Dystrybutorów znajduje się na www.ac.com.pl) i dostarczyć mu wadliwe urządzenie wraz z Dokumentem Gwarancyjnym oraz kopią dowodu zakupu. Dystrybutor odpowiedzialny jest za dostarczenie wadliwego towaru do Działu Kontroli Jakości AC S.A.;

3. TERMIN REALIZACJI GWARANCJI

- 1) wady produkcyjne urządzenia powinny zostać usunięte, a niesprawne elementy naprawione lub wymienione w ciągu 14 dni od daty dostarczenia urządzenia do siedziby AC S.A.;
- 2) w przypadkach nietypowych czas naprawy może ulec wydłużeniu;

4. OKRES GWARANCJI

- 1) okres trwania gwarancji wynosi 24 miesiące od daty sprzedaży;
- 2) gwarancja wygasa w razie stwierdzenia nieprzestrzegania przez Klienta postanowień zawartych w Dokumencie Gwarancyjnym, szczególności w przypadku:
 - a) używania urządzenia niezgodnie z przeznaczeniem,
 - b) uszkodzeń mechanicznych,
 - c) dokonania jakichkolwiek samodzielnych zmian w urządzeniu,
 - d) niestosowania się do zaleceń w zakresie prawidłowej eksploatacji, w szczególności zawartych w Instrukcji Obsługi,
 - e) innych uszkodzeń, powstałych z winy użytkownika.

5. POSTANOWIENIA KOŃCOWE

Niniejsza gwarancja na sprzedany towar konsumpcyjny nie wyłącza, nie ogranicza ani nie zawiesza uprawnień Kupującego wynikających z tytułu niezgodności towaru z umową.

Wszelkie spory z tytułu niniejszej gwarancji będą rozstrzygane przez sąd właściwy dla siedziby AC S.A.

.....
data sprzedaży

.....
pieczętka i podpis sprzedawcy

EAC



Installation instructions

Injection Signal Emulator D4 ISE-D4

ver. 1.6 „12.01.2021”



AC S.A.

15-181 Białystok, ul. 42 Pułku Piechoty 50

tel. +48 85 743 81 00, fax +48 85 653 93 83

www.ac.com.pl | info@ac.com.pl

Contents:

1. Technical data.....	2
2. Intended use	2
3. Principle of operation	2
4. Connection diagram and installation remarks	2
5. Warranty Document	4

1. Technical data

Supply voltage:	12V ±25%
Working temperature:	-40°C ÷ +80°C
Ingress protection grade:	IP66

2. Intended use

The ISE-D4 petrol injection signal emulator is designed for simultaneous operation with the STAG-400 DPI gas injection controller in Toyota cars driven by engines specified in the below table.

Table 1. List of engines

Car manufacturer	Body model	Engine code	Engine capacity	Engine power
TOYOTA	T25	1AZ-FSE	2.0L VVTi D4	108 kW
TOYOTA	T22	1AZ-FSE	2.0L VVTi D4	110 kW
TOYOTA	T25	2AZ-FSE	2.4L VVTi D4	120 kW



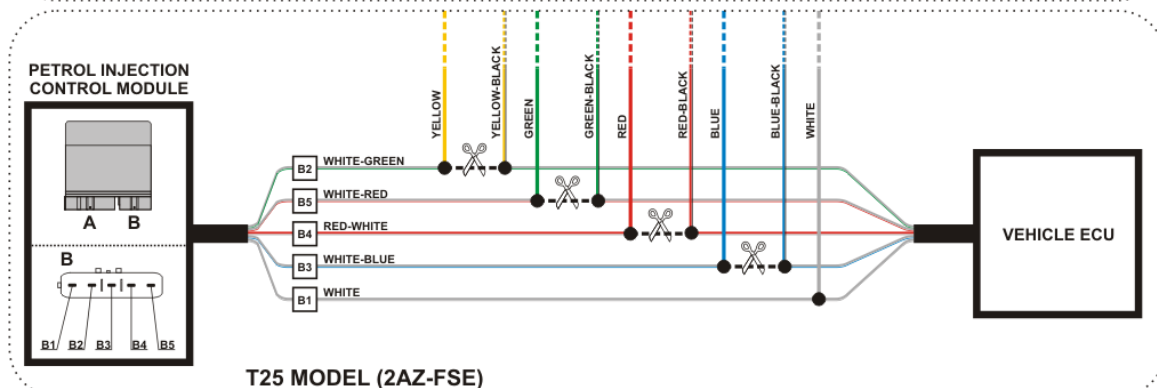
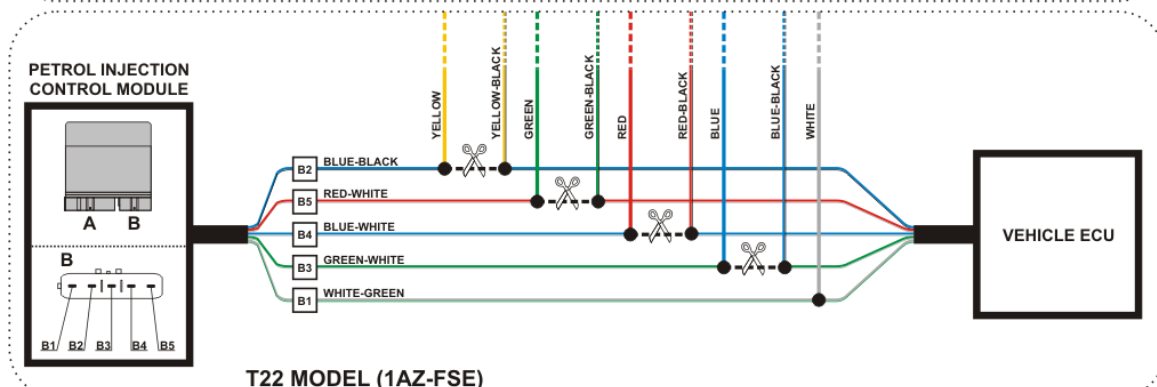
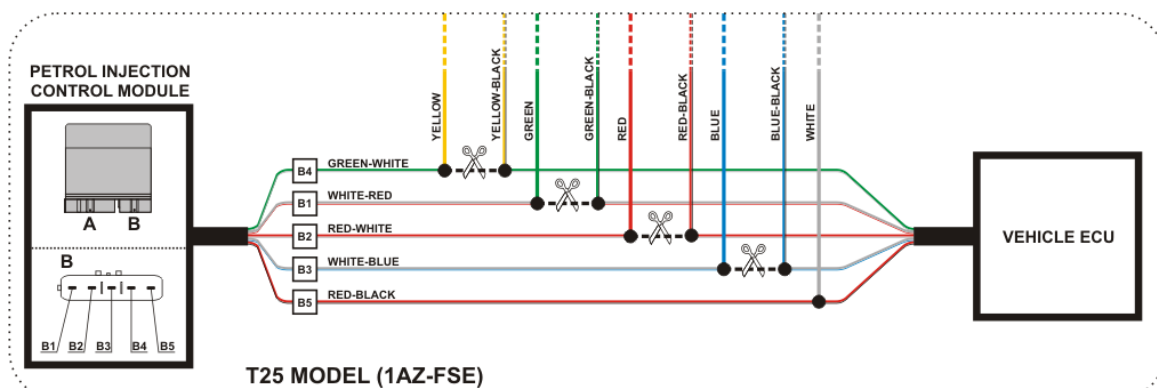
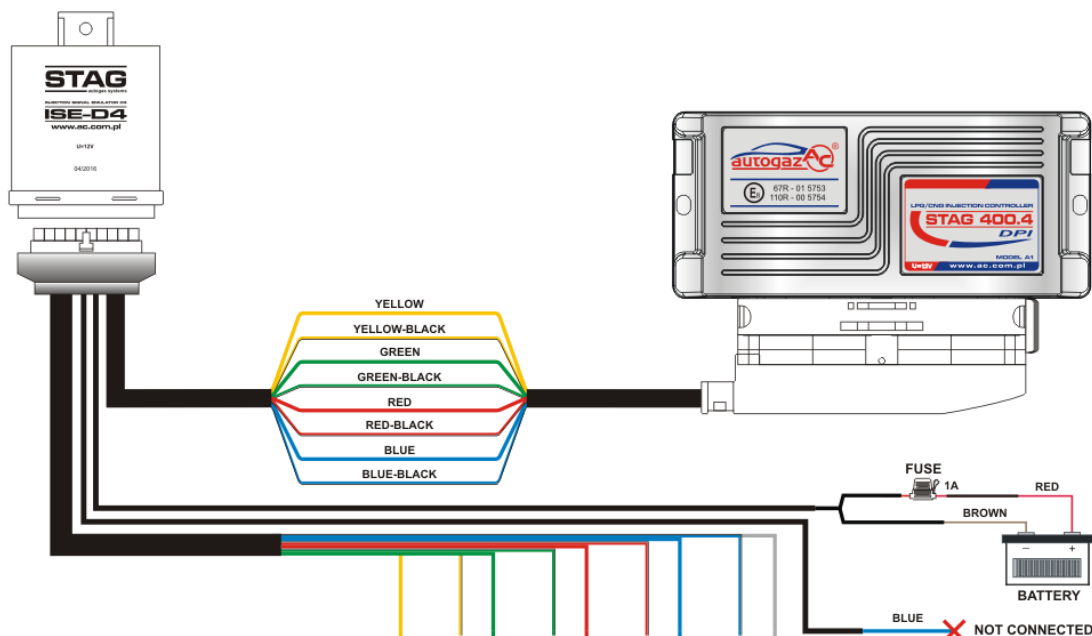
Due to the very high level of the supply voltage to the petrol injectors in D4 engines, the injectors should not be connected directly to the STAG-400 DPI controller. Failure to follow this requirement will pose a risk of damaging the STAG-400 DPI controller, as well as the petrol injection control module.

3. Principle of operation

The ISE-D4 petrol injection signal emulator captures the signals sent by the ECU to the petrol injection control module and converts them to a form that is read by the STAG-400 DPI controller. When the engine is fuelled with petrol, the emulator does not modify the discussed signals, so all petrol injectors operate without disturbances. When the engine is fuelled with autogas, the ISE-D4 emulator blocks petrol injection signals sent by the ECU to the petrol injection control module, which results in closing the petrol injectors.

4. Connection diagram and installation remarks

The emulator should be installed in accordance with the below diagram, by connecting the wires to the harness that links the ECU with the petrol injection control module. Details on the connection location are presented in a respective appendix to the STAG-400 DPI manual.





The emulator should be connected to harness that links the ECU with the petrol injection control module. **DO NOT** connect the emulator directly to the petrol injectors. Failure to follow this requirement will pose a risk of damaging the ISE-D4 emulator, as well as the petrol injection control module.

When installation operations are finished, make sure that the engine runs properly when fuelled by petrol. If engine disturbances occur, verify all connections. Calibration of the STAG-400 DPI controller can be started only when correct engine operation with petrol fuelling is confirmed.

5. Warranty Document

Quality warranty terms and conditions:

AC S.A. with its registered seat in Białystok ensures good quality, correct operation and efficient functioning of the purchased equipment for which this Warranty Document was issued on the territory of the country the purchase was made in. The warranty is given on the following terms and conditions:

1. WARRANTY COVERAGE

- 1) this warranty concerns proper functioning of the equipment and is valid on the territory of the country the purchase was made in,
- 2) the warrantor is only responsible for defects due to reasons within the sold equipment and for consequential damages to this equipment,
- 3) the warranty does not cover
 - a) normal operating wear of the equipment,
 - b) equipment which has been modified, repaired or infringed in any way by the Customer or any third persons.

2. WARRANTY TERMS AND CONDITIONS AND PROCEDURE

- 1) the basis for exercising the warranty rights is to submit the properly filled up original Warranty Document;
- 2) to exercise the warranty rights, you should immediately report any noticed defect to the local Distributor of AC S.A. (for the valid list of Distributors, visit the website at www.ac.com.pl), delivering the defective equipment with the Warranty Document and a copy of the purchase receipt. The Distributor is responsible for delivery of defective goods to the Quality Control Department of AC S.A.

3. WARRANTY PERFORMANCE TIME

- 1) the manufacturing defects of the equipment should be removed and inoperative components should be removed repaired or replaced within 14 days of equipment delivery to AC S.A.;
- 2) in non-standard cases, the repair time may be extended.

4. WARRANTY PERIOD

- 1) the warranty period is 24 months from the date of sale;
- 2) the warranty expires in the event when the Customer fails to observe provisions of the Warranty Document, in particular in case of:
 - a) misuse of the equipment,
 - b) mechanical damages,
 - c) any unauthorised alterations to the equipment,
 - d) failure to observe the instructions of correct operation, in particular those in the Operating Manual,
 - e) other damages through the fault of the user.

5. FINAL PROVISIONS

This warranty for sold goods does not exclude, restrict or suspend the Purchaser's rights arising from product's inconsistency with the agreement.

Any disputes under this warranty shall be settled by the court having jurisdiction over the seat of AC S.A.

.....
date of sale

.....
stamp and signature of the Seller

EAC



РУКОВОДСТВО ПО МОНТАЖУ

Injection Signal Emulator D4 ISE-D4

ver. 1.6 „12.01.2021”



AC S.A.

15-181 Białystok, ul. 42 Pułku Piechoty 50

tel. +48 85 743 81 00, fax +48 85 653 93 83

www.ac.com.pl | info@ac.com.pl

Содержание

1. Технические данные.....	2
2. Назначение	2
3. Принцип работы.....	2
4. Схема подсоединения и указания по монтажу	2
5. Гарантийный документ.....	4

1. Технические данные

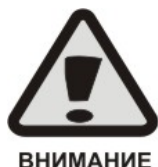
Напряжение питания:	12V ±25%
Рабочая температура:	-40°C ÷ +80°C
Класс герметичности:	IP66

2. Назначение

Эмулятор сигнала впрыска бензина ISE-D4 предназначен для применения одновременно с контроллером впрыска газа STAG-400 DPI в автомобилях марки Toyota, с двигателями из нижеследующей таблицы.

Таблица 1. Список двигателей.

Марка	Корпус модели	Код двигателя	Объем двигателя	Мощность
TOYOTA	T25	1AZ-FSE	2.0L VVTi D4	108 kW
TOYOTA	T22	1AZ-FSE	2.0L VVTi D4	110 kW
TOYOTA	T25	2AZ-FSE	2.4L VVTi D4	120 kW



ВНИМАНИЕ

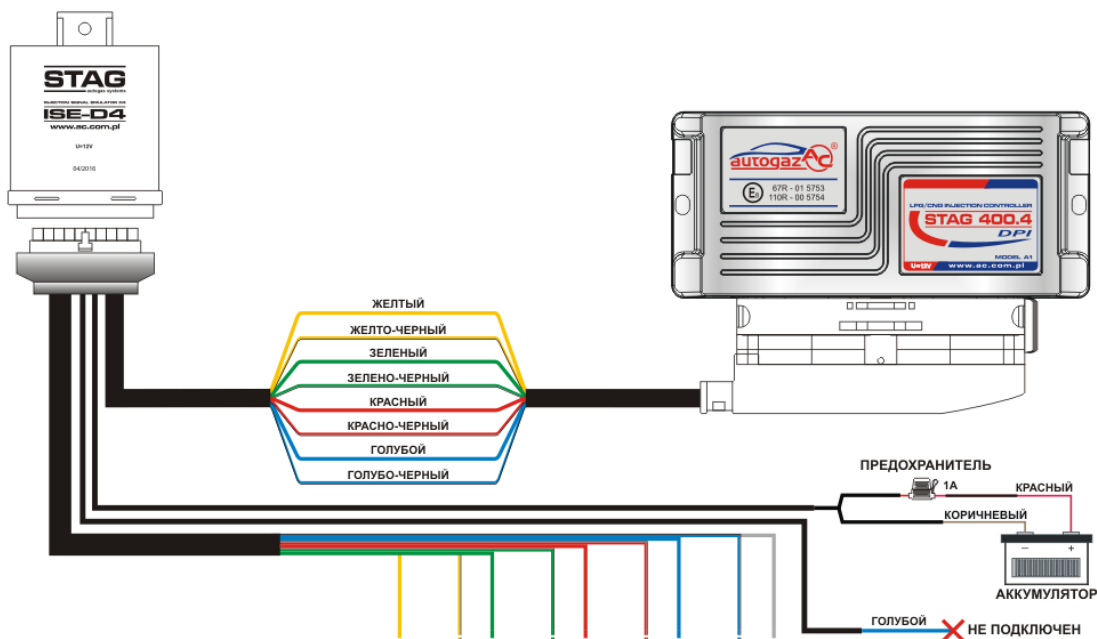
Ввиду очень высокого напряжения питания бензиновых форсунок двигателей D4 не подключать их непосредственно к контроллеру STAG-400 DPI. Несоблюдение данной рекомендации грозит повреждением контроллера STAG-400 DPI и контроллера бензиновых форсунок.

3. Принцип работы

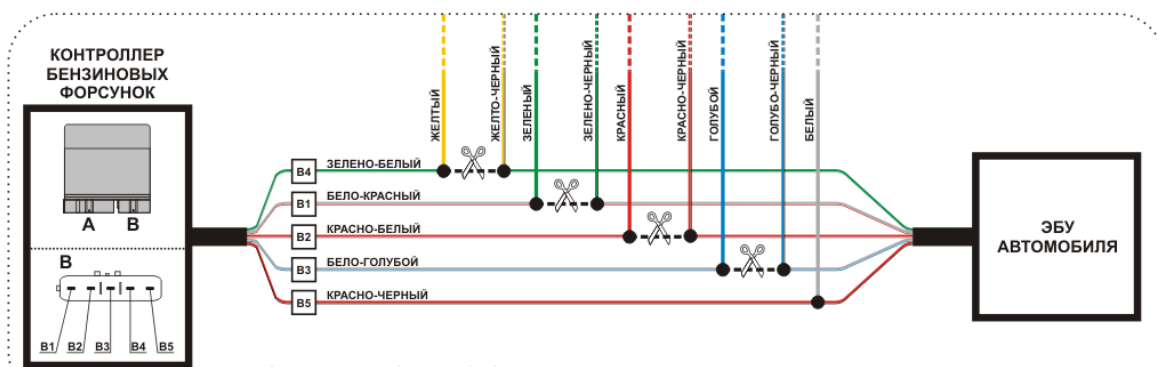
Эмулятор сигнала впрыска бензина ISE-D4 перехватывает сигналы, идущие от контроллера двигателя к контроллеру бензиновых форсунок, и преобразовывает их в сигналы, понятные контроллеру STAG-400 DPI. Во время работы двигателя на бензине эмулятор не модифицирует вышеупомянутые сигналы, поэтому бензиновые форсунки работают бесперебойно. Когда двигатель работает на газе, эмулятор ISE-D4 блокирует сигналы впрыска бензина, идущие от контроллера двигателя к контроллеру бензиновых форсунок, что вызывает закрытие бензиновых форсунок.

4. Схема подсоединения и указания по монтажу

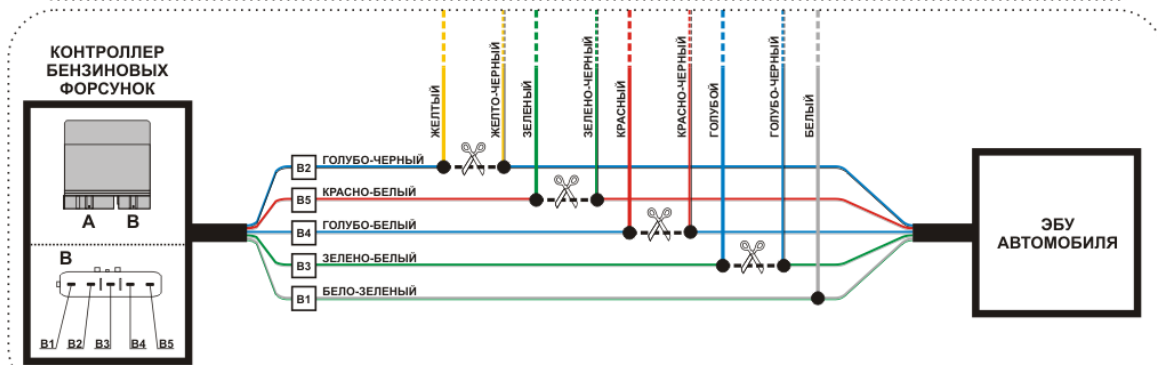
Эмулятор следует установить согласно нижеследующей схеме, подключившись к жгуту, соединяющему контролер двигателя с контроллером бензиновых форсунок. Детальная информация относительно места подключения представлена в соответствующем приложении к инструкции контроллера STAG-400 DPI.



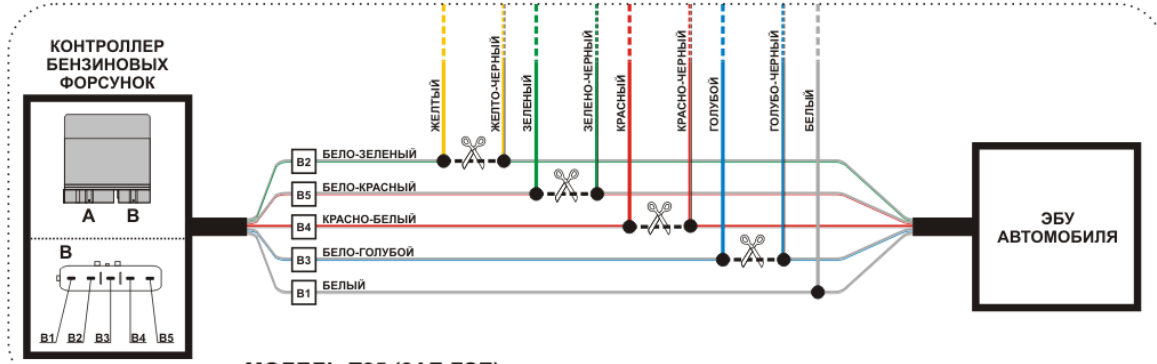
Соединение для модели T25 или T22



МОДЕЛЬ T25 (1AZ-FSE)



МОДЕЛЬ T22 (1AZ-FSE)



МОДЕЛЬ T25 (2AZ-FSE)

**ВНИМАНИЕ**

Эмулятор следует подключить к жгуту, соединяющему контроллер двигателя с контроллером бензиновых форсунок. Ни в коем случае не подключайте эмулятор непосредственно к бензиновым форсункам. Невыполнение данной рекомендации грозит повреждением эмулятора ISE-D4 и контроллера бензиновых форсунок.

После окончания монтажа убедитесь, что двигатель на бензине работает правильно. При нарушениях в работе двигателя проверьте правильность подключений. Только после подтверждения правильной работы двигателя на бензине можно приступить к калибровке контроллера STAG-400 DPI.

5. Гарантийный документ

условия гарантии качества:

AC S.A. с местонахождением в г. Белосток гарантирует хорошее качество, правильную работу и исправное функционирование приобретенного вами устройства на территории страны, в которой произведена закупка и на которое был выдан данный Гарантийный документ. Гарантия предоставляется на следующих условиях:

1. СФЕРА ГАРАНТИИ

- 1) гарантия касается правильного функционирования устройства и действует на территории страны, в которой произведена закупка,
- 2) гарант отвечает только за дефекты, которые возникли по причине, скрытой в проданном устройстве, а также за повреждение этого устройства, явившееся их следствием,
- 3) гарантия не распространяется на:
 - a) последствия нормального эксплуатационного износа устройства,
 - b) устройство, которое модифицировалось, ремонтировалось или каким-либо иным образом было нарушено Клиентом или третьими лицами.

2. УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ И ПОРЯДОК ДЕЙСТВИЙ ДЕРЖАТЕЛЯ ГАРАНТИИ

- 1) основанием использования гарантийных прав является наличие оригинала правильно заполненного Гарантийного документа;
- 2) чтобы воспользоваться гарантийными правами, об обнаруженном дефекте необходимо немедленно заявить местному Дистрибьютору AC S.A. (актуальный перечень Дистрибьюторов находится на www.ac.com.pl) и предоставить ему дефектное устройство с Гарантийным документом и копией подтверждения закупки. Дистрибьютор отвечает за доставку дефектного товара в Отдел контроля качества AC S.A.;

3. СРОК УДОВЛЕТВОРЕНИЯ ГАРАНТИИ

- 1) производственные дефекты устройства должны быть устранены, а неисправные элементы отремонтированы или заменены на протяжении 14 дней с даты поступления устройства по местонахождению AC S.A.;
- 2) в нетипичных случаях время ремонта может быть продлено.

4. ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК

- 1) Гарантийный срок составляет 24 месяца от даты продажи;
- 2) гарантия прекращается в случае подтверждения несоблюдения Клиентом положений, содержащихся в Гарантийном документе, в частности, в случае:
 - a) использования устройства не по назначению,
 - b) механических повреждений,
 - c) выполнения каких-либо самостоятельных изменений в устройстве,
 - d) несоблюдения рекомендаций по правильной эксплуатации, в частности, содержащихся в Руководстве по эксплуатации,
 - e) других повреждений, возникших по вине потребителя.

5. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Данная гарантия на проданный потребительский товар не исключает, не ограничивает и не приостанавливает прав Покупателя в связи с несоответствием товара условиям договора.

Любые споры по данной гарантии будут разрешаться соответствующим судом по местонахождению AC S.A.

.....
дата продажи.....
печать и подпись продавца

EAC



Instrucciones de montaje

Injection Signal Emulator D4 ISE-D4

ver. 1.6 „12.01.2021”



AC S.A.

15-181 Białystok, ul. 42 Pułku Piechoty 50

tel. +48 85 743 81 00, fax +48 85 653 93 83

www.ac.com.pl | info@ac.com.pl

Índice

1. Datos técnicos	2
2. Destinación.....	2
3. Reglas de funcionamiento	2
4. Esquema de conexión y notas de montaje	2
5. Documento de garantía.....	4

1. Datos técnicos

Tensión de alimentación:	12V $\pm$ 25%
Temperatura de trabajo:	-40°C ÷ +80°C
Grado de estanqueidad:	IP66

2. Destinación

El emulador de la señal de inyección de gasolina ISE-D4 está destinado para su empleo simultáneamente con el controlador de inyección de gas STAG-400 DPI, en los automóviles de la marca Toyota con los motores de la siguiente tabla.

Tabla 1. Listado de los motores.

Marca	Modelo del cuerpo	Código del motor	Cilindrada	Potencia
TOYOTA	T25	1AZ-FSE	2.0L VVTi D4	108 kW
TOYOTA	T22	1AZ-FSE	2.0L VVTi D4	110 kW
TOYOTA	T25	2AZ-FSE	2.4L VVTi D4	120 kW



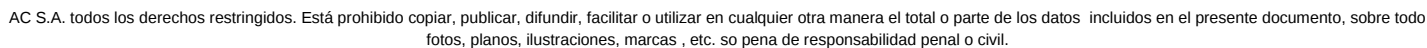
Debido a la tensión de alimentación muy alta, está prohibido conectar los inyectores de gasolina de los motores D4 directamente al controlador STAG-400 DPI. El hecho de no haber observado la indicación anteriormente mencionada puede dañar el controlador STAG-400 DPI, así como el controlador de los inyectores de gasolina.

3. Reglas de funcionamiento

El emulador de la señal de inyección de gasolina ISE-D4 intercepta las señales que pasan del controlador del motor al controlador de los inyectores de gasolina y las transforma en una forma comprensible para el controlador STAG-400 DPI. Durante el trabajo del motor con gasolina, el emulador no modifica las señales antes mencionadas por lo que el funcionamiento de los inyectores de gasolina queda ininterrumpido. Cuando el motor trabaja con gas, el emulador ISE-D4 bloquea las señales de inyección de gasolina que pasan del controlador del motor al controlador de los inyectores de gasolina lo que, en consecuencia, provoca el cierre de los inyectores de gasolina.

4. Esquema de conexión y notas de montaje

El emulador debe montarse según el siguiente esquema, conectándose al cableado que une el controlador del motor con el controlador de los inyectores de gasolina. La información detallada acerca de la ubicación del lugar de conexión está en el anexo correspondiente a las instrucciones del controlador STAG-400 DPI.





El emulador debe conectarse al cableado que une el controlador del motor con el controlador de los inyectores de gasolina. En ningún caso está permitido conectar el emulador directamente a los inyectores de gasolina. El hecho de no haber observado la indicación anteriormente mencionada puede dañar el emulador ISE-D4, así como el controlador de los inyectores de gasolina.

Una vez terminado el montaje es preciso comprobar si el motor trabaja correctamente con gasolina. En caso de irregularidades en el trabajo del motor, es preciso verificar las conexiones. Tan sólo una vez confirmado el correcto funcionamiento del motor con gasolina, se puede pasar a la calibración del controlador STAG-400 DPI.

5. Documento de garantía

Condiciones de la garantía de calidad:

AC S.A. con sede en Białystok garantiza la buena calidad, el trabajo correcto y el funcionamiento eficiente de los dispositivos comprados por Ustedes en el territorio del país en el cual ha sido realizada la compra y para los cuales ha sido emitido el presente Documento de Garantía. La garantía se concede bajo las siguientes condiciones:

1. ÁMBITO DE LA GARANTÍA

- 1) la garantía se refiere al funcionamiento correcto del dispositivo y es vigente en el territorio del país en el cual se ha realizado la compra,
- 2) el garante es responsable únicamente por los defectos resultantes de causas existentes en el dispositivo vendido y por los defectos del dispositivo como consecuencia de los mismos,
- 3) la garantía no incluye:
 - a) consecuencias del desgaste normal de uso del dispositivo,
 - b) dispositivos modificados, reparados o dañados de cualquier otra forma por el cliente o por terceros.

2. CONDICIONES DE GARANTÍA Y MÉTODO DE PROCEDIMIENTO AUTORIZADO

- 1) la base para usar de los derechos garantía es poseer el original del Documento de Garantía rellenado adecuadamente;
- 2) para usar de los derechos de garantía, es preciso avisar al Distribuidor local de AC S.A. sobre el defecto detectado (el listado de los Distribuidores está disponible en la página www.ac.com.pl) y suministrarle el dispositivo defectuoso junto con el Documento de Garantía y con la copia del justificante de compra. El distribuidor es responsable de entregar la mercancía defectuosa al Departamento de Control de Calidad de AC S.A.;

3. PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA GARANTÍA

- 1) los defectos de fabricación en el dispositivo deben eliminarse, y los elementos defectuosos repararse o reemplazarse en el plazo de 14 días desde la fecha de entrega del dispositivo a la sede de AC S.A.;
- 2) en casos atípicos el plazo de reparación puede alargarse;

4. PERIODO DE GARANTÍA

- 1) el periodo de garantía es de 24 meses desde la fecha de venta;
- 2) la garantía expira en caso de comprobar de que el Cliente no respeta las estipulaciones incluidas en el Documento de Garantía, sobre todo en caso de:
 - a) uso del dispositivo disconforme con su destinación,
 - b) defectos mecánicos,
 - c) haber realizado cualquier cambio en el dispositivo por cuenta propia,
 - d) no haber respetado las recomendaciones referentes al uso correcto, sobre todo las incluidas en las Instrucciones de Servicio,
 - e) otros defectos, provocados por culpa del usuario.

5. ESTIPULACIONES FINALES

La presente garantía para la mercancía consumible vendida no excluye, no limita, ni suspende los derechos del Comprador resultantes a título de la disconformidad de la mercancía con el contrato.

Todos los litigios a título de la presente garantía se resolverán en los Tribunales competentes para la sede de AC S.A.

.....
fecha de venta

.....
sello y firma del vendedor