Автосканер CheckControl v2

Техническое описание

Описание автосканера

Автосканер CheckControl v2 (далее – автосканер) работает с системами Призрак 8-й и 800-й серий, FanControl-GSM, модулями FanControl-U2/B2 или со сторонним оборудованием. Автосканер позволяет осуществлять диагностику автомобиля и удалять, в том числе и автоматически, коды неисправностей блока управления двигателя. *Поддерживаемые протоколы: ISO15765 (500 kBit/s, 11 Bit ID), ISO15765 (500 kBit/s, 29 Bit ID), специализированный протокол Mercedes Benz.*

Рис. 1. Комплект поставки

Возможности автосканера

Диагностика автомобиля по протоколу и удаление кодов неисправностей (ошибок) с помощью мобильного приложения Призрак или FanControl, а также телематического сервиса Дозор

Мобильное приложение сообщает о коде неисправности и предоставляет возможность пользователю самостоятельно стереть ошибку. Кроме того, дополнительно информацию о коде неисправности можно получить через Интернет – приложение автоматически сформирует запрос в поисковую систему.

Автоматическое удаление кодов неисправностей после работы предпускового подогревателя

При инсталляции стороннего предпускового подогревателя из-за разнящихся показаний датчиков температуры на многих автомобилях фиксируются коды неисправностей двигателя. После работы предпускового подогревателя ошибка проявляется включением на максимальную мощность вентиляторов охлаждения радиатора. До устранения кода неисправности вентиляторы при включенном зажигании будут работать постоянно. Установка автосканера позволяет полностью решить проблему – автоматически стереть коды ошибок блока управления двигателем.

Добавить коды неисправностей, которые будут стираться автоматически, можно самостоятельно с помощью TECprog2.

Автоматическое удаление кодов неисправностей после блокировки двигателя

Наиболее угоностойкие варианты блокировки двигателя часто приводят к возникновению кода неисправности – современные автомобили имеют продвинутую систему самодиагностики, которая и фиксирует ошибку после срабатывания блокировки. Код неисправности в данном случае не говорит о возникновении проблемы – это нормальная реакция системы самодиагностики автомобиля на работу противоугонной блокировки. Однако индикация Check-Engine на приборной панели вынуждает автовладельца посетить сервисный центр для удаления кода неисправности. Такая ситуация не позволяет мастерам-установщикам использовать эти способы блокировок.

Функция позволяет удалять возникающие ошибки автоматически. Устройство устранит код неисправности только в том случае, если он проявился после блокировки двигателя. Если же ошибка возникла не по причине блокировки, автосканер не станет ее удалять.

Добавить коды неисправностей, которые будут стираться автоматически, можно самостоятельно с помощью TECprog2.

Подключение и настройка

Назначение выводов автосканера описано в таблице 1. Нумерация контактов в разъеме указана на рисунке 3. С помощью micro-USB-разъема автосканер подключается непосредственно к компьютеру для программирования. Это позволяет оперативно обновить ПО автосканера.

Настройка автосканера (способ стирания кодов ошибок, назначение входов, и т.п.) производится с помощью TECprog2.

Рис. 2. Автосканер CheckControl

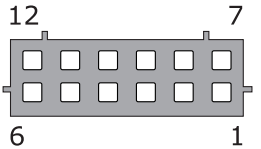

Рис. 3. Нумерация контактов в разъеме, вид со стороны проводов

Таблица 1. Назначение выводов разъема автосканера

№	Цвет	Тип	Назначение	Ток, мА
1	Черный	Питание	Масса	–
2	–	–	–	–
3	–	–	–	–
4	Желтый	Шина данных	TP-BUS	–
5	Белый/черный	Вход (-)	Статус блокировки двигателя	–
6	Серый/синий	Вход (-)	Сброс ошибок	–
7	Красный	Питание	+12 В	70 (9)*
8	Коричневый/ красный	CAN	Шина данных CAN-H. Подключить к контакту №6 (CAN-H) разъема диагностики автомобиля	–
9	Коричневый	CAN	Шина данных CAN-L. Подключить к контакту №14 (CAN-L) разъема диагностики автомобиля	–
10	Синий/желтый	Шина данных	Специализированная шина управления предпусковыми подогревателями (Webasto (W-bus), Eberspächer)	–
11	Синий/красный	Вход (+)	Контроль зажигания	
12	Розовый/зеленый	Вход (+)	Статус предпускового подогревателя	

*Типовое значение тока потребления в рабочем режиме и режиме покоя.

Контакт №1. «Масса». Подключается к кузову автомобиля в одном из мест, определенных автопроизводителем для подключения «массы» заводского электрооборудования.
Контакт №4. «TP-BUS» – цифровая шина последовательной передачи данных для подключения оборудования «ТЭК электроникс».
Контакт №5. «Статус блокировки двигателя». Предназначен для автоматического удаление кодов неисправностей после срабатывания блокировки двигателя. Вход подключается при использовании совместно с изделиями «ТЭК электроникс» не оснащенных шиной TP-BUS или при установке оборудования сторонних производителей. Подключается к выходу «Блокировка двигателя».
Контакт №6. «Сброс ошибок» – внешний импульсный вход принудительного сброса кодов ошибок. При подаче импульса на данный вход при включенном зажигании производится принудительный сброс кодов ошибок блока управления двигателем. Подключается в исключительных случаях для решения индивидуальных задач.
Контакт №7. «Питание». Подключается через предохранитель 1 А к одному из проводов автомобиля, на котором присутствует некоммутируемое напряжение +12 В.
Контакт №10. «Специализированная шина управления предпусковыми подогревателями» — используется для чтения статуса предпускового подогревателя.
Контакт №11. «Контроль зажигания». Внешний вход для контроля состояния зажигания. Подключается к проводу автомобиля, на котором есть сигнал постоянного уровня при включенном зажигании.

Контакт №12. Статус предпускового подогревателя» – внешний вход (статусный) для контроля состояния подогревателя.

Способы автоматического удаления кодов неисправностей

Ошибки блока управления двигателем можно стереть только все сразу – нельзя отдельно стереть конкретные коды. В связи с этим предусмотрены 2 способа:

1. Стирание всех кодов неисправностей при возникновении ошибок по датчикам температуры и/или ошибок после блокировки двигателя независимо от наличия других неисправностей (заводская настройка).
2. Стирание кодов неисправностей по датчикам температуры и/или ошибок после блокировки двигателя только, если другие коды отсутствуют.

Подключение для реализации функции диагностики автомобиля и удаления кодов неисправностей (ошибок) с помощью мобильного приложения Призрак или FanControl

Необходимо подключить:

- CAN-H к контакту №6 разъема диагностики автомобиля;
- CAN-L к контакту №14 разъема диагностики автомобиля;
- TP-BUS — к шине TP-BUS GSM-сигнализаций Призрак 8-й и 800-й серий или системы FanControl-GSM.

Подключение для удаление кодов неисправностей после работы предпускового подогревателя

- Данная функция в заводских настройках выключена. Включение осуществляется с помощью TECprog2.

Для реализации этой функции необходима информация о зажигании и статусе предпускового подогревателя. Информация может быть получена по шине TP-BUS, по входам «Контроль зажигания» и «Статус предпускового подогревателя». При подключении подогревателя по шине Webasto (W-bus) или Eberspächer, доступна информация о статусе подогревателя, а вход «Контроль зажигания» нужно подключить дополнительно.

Коды ошибок стираются автоматически при включенном зажигании, если в течение 40 мин до возникновения кода был включен подогреватель хотя бы на 2 мин либо, если подогреватель включен в данный момент. При отключенной TP-BUS-шине и отсутствии сигнала на входе «Статус предпускового подогревателя» (хотя бы однократного) – состояние предпускового подогревателя не учитывается, коды ошибок стираются согласно выбранному способу.

Подключение для автоматического удаления кодов неисправностей после блокировки двигателя

- Данная функция в заводских настройках выключена. Включение осуществляется с помощью TECprog2.

При использовании совместно с системой Призрак необходимо подключить:
- CAN-H к контакту №6 разъема диагностики автомобиля;
- CAN-L к контакту №14 разъема диагностики автомобиля;
- TP-BUS — к шине TP-BUS GSM-сигнализаций 8-й и 800-й серии.

При использовании совместно со сторонним оборудованием необходимо подключить:
- CAN-H к контакту №6 разъема диагностики автомобиля;
- CAN-L к контакту №14 разъема диагностики автомобиля;
- Вход «Статус блокировки двигателя»;
- Вход «Контроль зажигания».

Автосканер необходимо запрограммировать для удаления ошибок, возникающих после блокировки, это удобнее сделать с помощью TECprog2. Возможен и альтернативный способ программирования — без TECprog2:
1. После установки сотрите все коды неисправности любым способом.
2. Заведите двигатель и вызовите срабатывание блокировки (например, начните движение не вводя PIN-код и/или без радиометки).
3. Выключите зажигание.
4. Заведите двигатель. Будет зафиксирован код неисправности.
5. Подождите 30 с. Убедитесь, что код неисправности удален.

Удаление кодов неисправностей после блокировки двигателя осуществляется сразу после включения зажигания.

После каждой блокировки двигателя в течение 2 мин производится контроль появления новых (не запрограммированных изначально) кодов неисправностей. Если новая ошибка появится, она будет автоматически удалена, а в дальнейшем будет удаляться каждый раз после блокировки.

Таблица 2. Технические данные и условия эксплуатации

Характеристика	Значение
Напряжение питания, В	9 ... 15
Максимальное потребление в рабочем режиме, мА	70
Максимальное потребление в дежурном режиме, мА	7
Температура эксплуатации, °C	-40 ... +85
Температура хранения, °C	-40 ... +85
Максимальная относительная влажность воздуха, %	95

Таблица 3. Комплектность

Наименование	Количество, шт.
Центральный блок	1
Жгут проводов с разъемом	1
Техническое описание	1
Упаковка	1

Гарантия на изделие – 3 года с момента продажи, при условии соблюдения указаний по установке. При возникновении гарантийного случая обращаться в организацию, осуществившую продажу.

Автосканер CheckControl v2

Техническое описание