

## Подкапотный силовой модуль iCODE HM01

### ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

#### Назначение

Подкапотный силовой модуль iCODE HM01 предназначен для расширения возможностей охранно-противоугонных систем TM iCODE и облегчения процесса инсталляции систем на автомобиль.

Модуль управляется от любой системы iCODE кодированным сигналом по однопроводной шине iCODE Data Link, что исключает несанкционированный доступ к управлению электромеханическим замком капота, блокировкой двигателя и сиреной. Кроме функций управления подкапотный модуль может передавать в сигнализацию по цифровой шине информацию о температуре двигателя и состоянии концевого выключателя капота:

#### Рекомендации по установке

Подкапотный модуль предназначен для установки на транспортное средство с напряжением бортовой сети +12 В. Влаго- и пылезащищенный по стандарту IP64 корпус модуля позволяет монтировать его практически в любом удобном месте. Главное, чтобы корпус не касался сильно нагреваемых поверхностей. Помните, чрезмерный нагрев пластмассового корпуса модуля может привести к его деформации и выходу из строя самого модуля. Производитель рекомендует устанавливать модуль скрытно в подкапотном пространстве автомобиля проводами вниз.

#### Схема подключения



#### Назначение проводов

**Красный провод** – питание +12 В. Напряжение питания на данном проводе не должно пропадать. Цепь должна быть защищена предохранителем из комплекта поставки.

**Черный провод** – должен быть надежно соединен с корпусом автомобиля. Данный провод подсоединяется при монтаже модуля первым.

**Белый/черный провод** – выход управления сиреной. Подключается к положительному выводу сирены. Максимальная токовая нагрузка 3 А.

**Синий провод** – силовой положительный релейный выход управления отпиранием замка капота.

**Зеленый провод** – силовой положительный релейный выход управления запирающим замком капота. Выход управления учитывает состояние концевого выключателя капота и не закрывает замок при открытом капоте.

**Фиолетовые провода** – нормально-замкнутые контакты реле блокировки. Провода могут использоваться для управления блокировкой двигателя по алгоритму, заданному сигнализацией или иммобилайзером TM iCODE.

**Желтый провод** – аналоговый вход подключения температурного датчика. Если используется температурный датчик из комплекта сигнализации iCODE, то черно-белый провод датчика подключается к входу подкапотного модуля, а черный провод датчика во избежание ошибок при считывании температуры двигателя должен подключаться к корпусу автомобиля в месте подключения черного провода подкапотного модуля.

**Светло-синий/черный провод** – отрицательный вход концевого выключателя капота. Состояние выключателя капота анализируется подкапотным модулем и одновременно передается в сигнализацию по защищенному однопроводному интерфейсу. Дополнительно подключать выключатель капота к сигнализации не требуется. Если сигнализация iCODE с CAN-интерфейсом, то при наличии информации о состоянии капота в CAN-шине автомобиля она передается в подкапотный модуль. В этом случае вход концевого выключателя капота не используется.

**Коричневый провод** – кодированная шина управления и передачи данных iCODE Local Net. Для работы с сигнализацией iCODE 7-й серии необходимо подключить коричневый провод модуля к двум проводам сигнализации: коричневому и светло-синему с черной полосой. После подключения необходимо включить функцию F.1.21.4 (для сигнализации iCODE 07RS Base/ CAN/Option/Slave) или функцию F.1.23.4 (для модели iCODE 07 Base/CAN/Option/Slave) и запрограммировать подкапотный модуль для работы с конкретной сигнализацией или иммобилайзером TM iCODE.

**Серый провод** – положительный сервисный вход. В обычном режиме работы подкапотного модуля этот провод не используется. Во избежание касания каких-либо частей автомобиля настоятельно рекомендуется надежно изолировать этот провод:

## Программирование подкапотного модуля

После соединения подкапотного модуля с сигнализацией и подключения к модулю требуемых исполнительных устройств необходимо включить/выключить режим охраны. После этого происходит запись кодов сигнализации (иммобилайзера) в память подкапотного модуля.

При желании использовать подкапотный модуль с другой сигнализацией предварительно необходимо стереть ранее записанные коды из памяти модуля.

Для этого на 5-6 сек. соедините серый и красный провода вместе и подайте питание +12 В при условии, что черный провод соединен с корпусом. Если процедура стирания прошла успешно, то замок капота сначала закроется на короткое время, затем откроется.

**Внимание!** Этот режим можно использовать как диагностический для оперативной проверки правильности подключения электромеханического замка капота к подкапотному модулю.

## Проверка работоспособности подкапотного модуля после завершения процедуры программирования

**Электромеханический замок капота.** Замок капота должен закрываться при включении режима охраны. Отпирание замка капота должно происходить в зависимости от выбранного значения функции F.1.24 (для сигнализации iCODE 07RS Base/CAN/Option/Slave) или функции F.1.26 (для модели iCODE 07 Base/CAN/Option/Slave).

**Реле блокировки двигателя.** Блокировка двигателя должна включаться при включении режима охраны, а выключаться в зависимости от выбранного значения функции F.1.24 (для сигнализации iCODE 07RS Base/CAN/Option/Slave) или функции F.1.26 (для модели iCODE 07 Base/CAN/Option/Slave).

**Сирена.** Проверить работу сирены можно при включении/выключении режима охраны и в режиме тревоги.

**Выключатель капота.** Проверить работоспособность выключателя капота можно при включении режима охраны с закрытым капотом, затем с открытым капотом. В первом случае должен прозвучать 1 звуковой сигнал, во втором случае 1+3 звуковых сигнала. Кроме этого, проверить работоспособность выключателя капота можно по морганию светодиодов на антенном блоке сигнализации в течение 20 сек. с момента включения зажигания. Вспышки светодиодов появляются при открытом капоте.

**Датчик температуры.** Для систем с запуском двигателя проверьте показания температуры на ЖК-дисплее брелока сигнализации. Для этого кратковременно нажмите кнопку 4 брелока.

## Технические характеристики

- |   |                      |
|---|----------------------|
| • Диапазон рабочих температур                               | от -40 °С до +85 °С. |
| • Напряжение питания  | 9–16 В               |
| • Ток потребления в режиме охраны                           | не более 1,8 мА      |
| • Максимальный ток по выходу на сирену                      | 3 А                  |
| • Максимальный ток коммутации реле блокировки               | 15 А (постоянно)     |
| • Максимальный ток коммутации реле блокировки               | 25 А (в импульсе)    |
| • Максимальный ток коммутации реле управления замком капота | 25 А (в импульсе)    |
| • Длительность импульсов управления замком капота           | 1 сек                |

## Комплектность поставки

Подкапотный модуль iCODE HM01 с проводами	1 шт.
Инструкция по установке и эксплуатации	1 шт.

Единая служба поддержки TM iCODE  
8 (800) 555-62-63 (бесплатный звонок в России)  
0 (800) 50-50-36 (бесплатный звонок на Украине)

Техническая поддержка: support@icodepro.ru  
Сервисная поддержка: service@icodepro.ru