

# КОДОВОЕ реле **BM-103d** скрытой блокировки



## РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Сверхминиатюрное однопроводное кодовое реле скрытой блокировки BM-103M с динамическим кодом, использующим блочный алгоритм шифрования с ключом 64 бит, предназначено для блокировки силовых цепей автомобиля (до 30А) нормально разомкнутыми (опционно нормально замкнутыми) контактами, при этом обеспечивается хорошая устойчивость к взлому. Реле устанавливается скрытно в проводку автомобиля в разрыв блокируемой цепи. Данная модель BM-103d отличается повышенной надежностью, помехоустойчивостью, расширенным диапазоном питающих напряжений (6,2-20V), уменьшенным энергопотреблением.

Передача кода осуществляется с использованием технологии 1-WIRE, где питание и код передаются по одному проводу. Включение реле возможно после подачи питания, только при получении правильного кода.

Каждое реле при программировании получает уникальный номер, благодаря чему они могут подключаться параллельно на один провод, при этом управление будет раздельным. Всего параллельно можно подключить до 5 реле.

Реле может программироваться в базовый блок сигнализаций многократно. Для программирования используется дополнительный вывод. Область применения реле не ограничивается блокировкой цепей пуска двигателя, оно так же может использоваться для управления другими устройствами автомобиля.

Реле поддерживает работу со следующими охранными системами: Pandora RX-200 и выше, Pandora DeLuxe 1000/1500i/1870/1870i/2000, Pandora DXL 2500/3000/3300 и выше.

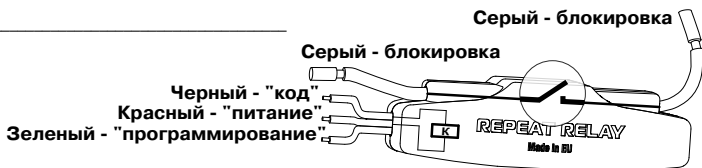
### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Параметр	Значение
Ток потребления, вкл/выкл, мА	Не более 50/1,5
Диапазон рабочих температур	от -40°C до +85°C
Номинальный ток коммутации, А (постоянно)	18
Максимальный ток коммутации, А (до 1 минуты)	30
Тип управляющего кода	Динамический, оригинальный
Габаритные размеры, мм	60x17x18
Программирование	Посредством дополнительного вывода
Переполюсовка	Защита от переполюсовки по входам

Дата выпуска \_\_\_\_\_

М.П.

Упаковщик \_\_\_\_\_



### ПОДКЛЮЧЕНИЕ РЕЛЕ

Реле подключается к выходу базового блока сигнализации, предназначенного для управления устройствами такого типа. Информация о таких выходах содержится в руководстве по эксплуатации конкретной охранной системы, но обычно это первый или второй таймерный канал.

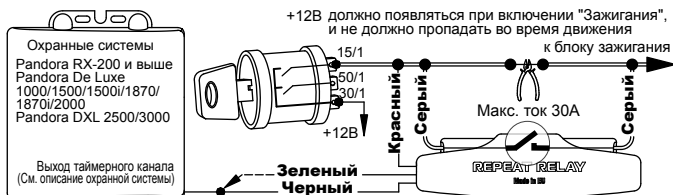
Подключите черный провод, выходящий из реле к выходу таймерного канала. Красный провод необходимо подключить к +12В.

**ВНИМАНИЕ ВАЖНО!** Питание должно появляться сразу при включении зажигания, и не должно пропадать во время движения.

Подключите серые провода в разрыв цепи блокировки. Максимальный ток блокировки не более 30А. Чаще всего блокировки устанавливаются на следующие цепи автомобиля: цепи зажигания, цепи стартера, электрические цепи бензонасоса, цепи датчиков, цепи инжектора.

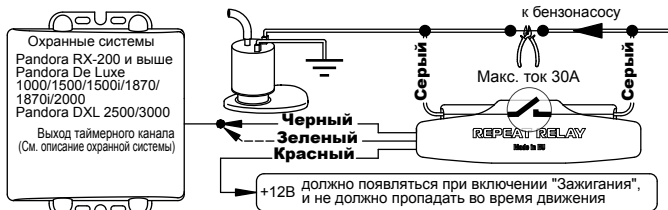
Типовые схемы реализации блокировок двигателя приведены в руководствах по эксплуатации охранных систем, но необходимо помнить, что блокировки, имеющие высокую стойкость к взлому, получаются только с применением нестандартного подхода.

## СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ КОДОВОГО РЕЛЕ ВМ-103Д



В режиме программирования "Зеленый" провод соединить с выходом таймерного канала, после успешного программирования "Зеленый" провод отсоединить и заизолировать

## ВАРИАНТ ПОДКЛЮЧЕНИЯ БЛОКИРОВКИ



В режиме программирования "Зеленый" провод соединить с выходом таймерного канала, после успешного программирования "Зеленый" провод отсоединить и заизолировать

## ПРОГРАММИРОВАНИЕ РЕЛЕ В ОХРАННУЮ СИСТЕМУ

После подключения реле его необходимо запрограммировать в базовый блок системы. Для этого необходимо произвести следующие действия:

1. Войти в режим программирования системы и РАЗРЕШИТЬ управление кодовым реле (подробное описание содержится в Руководствах по Эксплуатации, или Монтажу охранной системы)
2. Подключить «Зеленый» провод «ПРОГРАММИРОВАНИЕ», выходящий из реле, на вывод того же таймерного канала, куда подключен «Черный» провод.
3. Включить два раза зажигание с паузой не менее 2 сек. При успешном программировании на второй раз реле должно включиться и не отключаться. Если менее чем через 3 сек. реле отключилось - повторить процедуру программирования (п. 2-3).
4. Отсоединить «Зеленый» провод от таймерного канала и заизолировать его.
5. Замаскировать реле в жгуте проводки изоляционной лентой.

**ВНИМАНИЕ:** Необходимо исключить попадание «Зеленого» провода на массу во время эксплуатации реле, это может привести к сбоям в работе и созданию аварийной ситуации.

## РАБОТА РЕЛЕ

После программирования реле готово к работе. Каждый раз при включении зажигания базовый блок системы передает в реле секретный код, включающий его.

Если зажигание включалось более 16 раз, а реле при этом было по каким либо причинам отключено или на нем отсутствовало питание, то после устранения причин неисправности реле проигнорирует первое включение зажигания. В этот момент срабатывает функция защиты от подбора кода и происходит синхронизация кодов.

**ВНИМАНИЕ:** Каждый раз после включения зажигания рекомендуется (но не обязательно) подождать до включения стартера не менее 0,5 сек. это нужно для передачи кода в реле.

Ваши пожелания и замечания просим направлять производителю:  
Аларм Трейд: 8-800-700-17-18 или по электронной почте [support@alarmtrade.ru](mailto:support@alarmtrade.ru)  
Дополнительная информация на сайте [www.alarmtrade.ru](http://www.alarmtrade.ru)