

NVX80

Высококачественный датчик движения с антимаскингом для внутреннего и наружного использования. Версия 1.02

Инструкция по установке и использованию



P ▲ R ▲ D O X™

Оглавление

Введение	3
Установка.....	6
Меню	9
Выходы и настенный тампер (Вход).....	11
Питание	11
Настройки	12
Диагностика.....	12
Антимаскинг	13
Значки на экране.....	14
Пассивное ИК детектирование с независимой нижней зоной обнаружения	16
Микроволновый.....	17
Состояние тревоги.....	17
Невосприимчивость к животным	17
Тампер	18
Пояснения	19
О продукте.....	20

Гарантия

Для получения полной информации о гарантийных обязательствах на данный продукт, просьба ознакомиться с разделом Limited Warranty Statement на сайте www.paradox.com/terms. Для получения информации о новых продуктах посетите www.paradox-russia.ru.

© 2013 Paradox Ltd. Все права защищены. Изменения в спецификациях могут осуществляться без предварительного предупреждения.

Патенты

Используются один или более патентов США: 7046142, 6215399, 6111256, 6104319, 5920259, 5886632, 5721542, 5287111, и RE39406. Используются также канадские и международные патенты.

Введение

Датчик движения NVX80 предназначен для использования в помещениях и неблагоприятных уличных условиях. Датчик выделяется сочетанием активных ИК и МВ технологий по борьбе с маскированием.



Функции

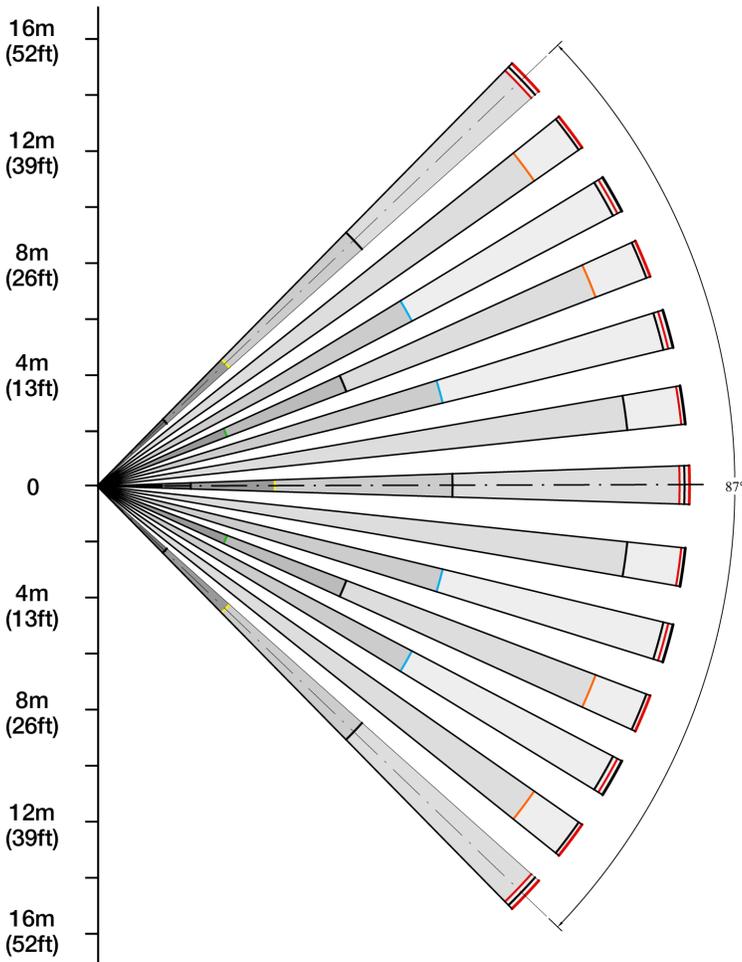
- Активная ИК анти-маска Paradox распознает ухудшение прозрачности линзы и предметы, блокирующие основной объектив в пределах 30 см от датчика
- 8 каналов обнаружения
 - 2 x 4-элементных ИК сенсора для коротких и дальних дистанций (4 канала)
 - 1 независимый 4-элементный ИК сенсор для нижней зоны обнаружения (2 канала)
 - 1 x 2- активных МВ антенны (2 канала)
- МВ анти-маска позволяет обнаруживать движение в непосредственной близости (0,75м - 2м), и это расстояние регулируется
- Функция невосприимчивости к животным уменьшает ложные срабатывания на коротких и средних дистанциях обнаружения (примечание: нейтрализуется нижняя зона обнаружения)
- Цифровые технологии обнаружения Paradox 3-го поколения, позволяют улучшить обнаружение и уменьшить вероятность ложных срабатываний
- Покрытие 16 м x 16 м - подробно в диаграммах направленности лучей (см. стр. 4)
- Нижняя зона обнаружения 3 м x 3 м - подробно в диаграммах направленности лучей (см. стр. 4)
- Простота установки
- Цветной OLED дисплей, управляемый с помощью меню, с интуитивно понятным интерфейсом
- Комплексная диагностика: индивидуальное тестирование ИК, МВ и технологий анти-маски
- функция SoloTest™ для выполнения тестового прохода
- Три настраиваемых релейных выхода. Также возможно подключение по шине Digiplex EVO
- Гладкий, антивандальный дизайн и прочная конструкция

Скоро

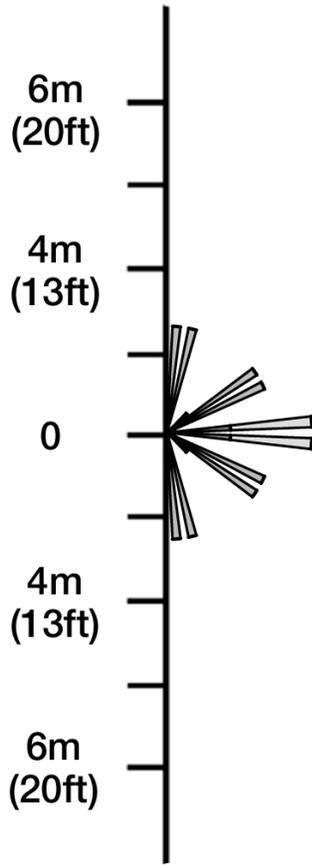
- Технология SeeTrue, которая нейтрализует усилия по маскировке
- Обнаружение колебаний
- Фильтрация диапазона

Диаграммы направленности лучей

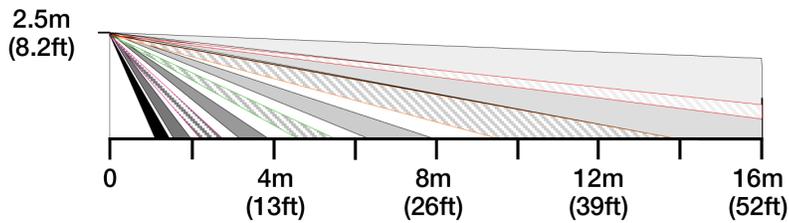
TOP VIEW (Short to long range)



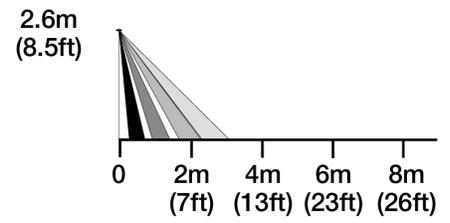
TOP VIEW (Creep Zone)



SIDE VIEW (Short to long range)



SIDE VIEW (Creep Zone)

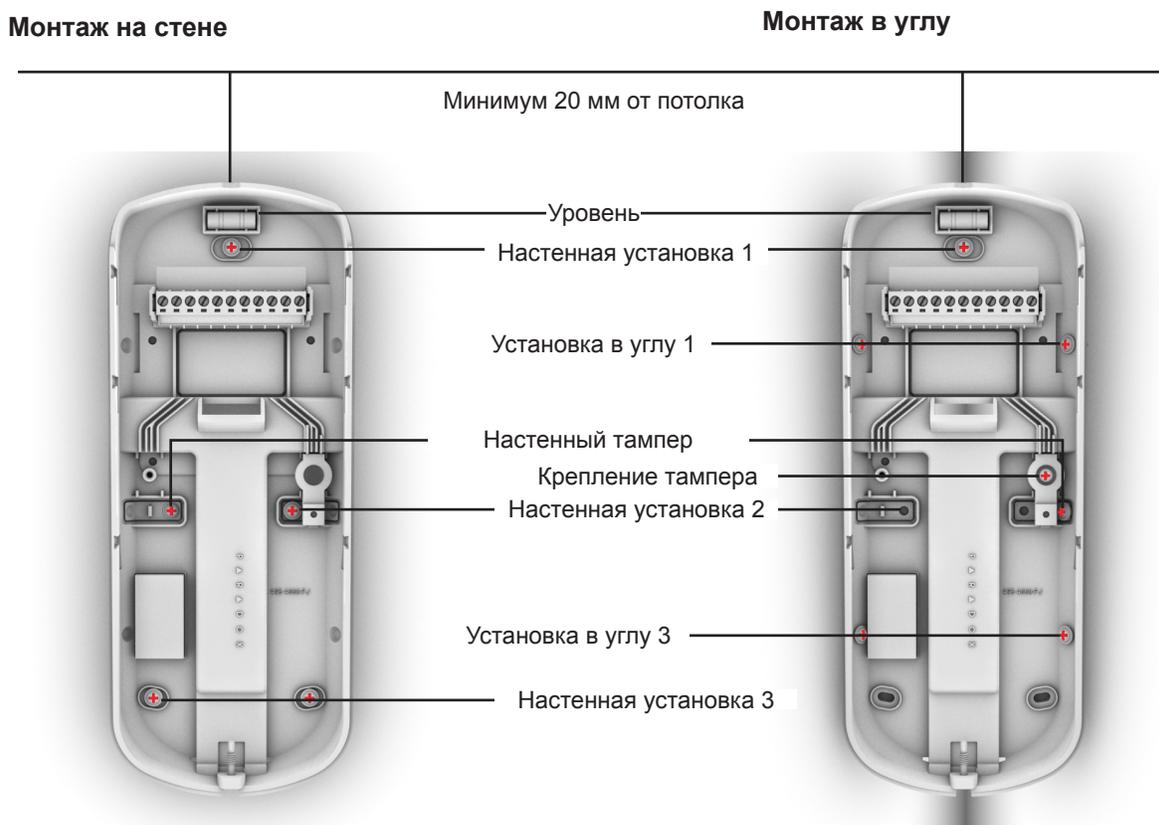


Технические характеристики

Угол обзора	90°
Высота установки	Минимум 2.5 м - максимум 3.0 м
Напряжение питания	9-16 В постоянного тока
Потребляемый ток (при 12В)	Максимальный = 100 мА Средний = 75 мА
Контакты реле 1	1А 24 В постоянного тока
Контакты реле 2 и 3	150 мА 24 В постоянного тока
Время тревоги	минимум 3 секунды
Время включения	Приблизительно 30 секунд
Экран	OLED, цветной, 96 x 64 пикселей
Размеры	9.8 см x 22.9 см x 9.2 см
Вес	520 гр.
Материал корпуса	ASA, устойчивый к ультрафиолетовому излучению
Расположение тамперов	Крышка и настенный
Защита от помех	20 В/м в диапазоне до 2.7 ГГц
Рабочая температура	-35° - 60° C
Подключение шины	Панель EVO192
Сертификат	EN 50131-2-4 Категория 3, Клас IV; Орган сертификации: Intertek
Антимаскинг	ИК анти-маска: обнаружение непрозрачности линзы и движения в пределах от 0 - 1 м ИК анти-маска: обнаружение объектов на расстоянии 0 - 30 см
Невосприимчивость к животным	Уменьшает вероятность ложных тревог, настройки для мелких и крупных домашних животных
Язык	Английский
Аксессуары	Всепогодная крышка Поворотный кронштейн

Установка

Описание



Процесс установки

1. Ослабьте винт тампера, находящийся в нижней части устройства
2. Отделите заднюю крышку от блока, сдвинув заднюю часть устройства вниз
3. Просверлите или вырежьте соответствующие отверстия для монтажа на стене или в углу, см. описание установки выше
4. Убедитесь в том, что оставлено 20 мм между верхней частью устройства и потолком или объектом, находящимся над ним
5. Отметьте выбранное местоположение с помощью задней крышки, в качестве шаблона
6. Просверлите отверстия в поверхности стены
7. Протяните провода через отверстие для проводов. Для шины Digiplex подключите провода красного, черного, зеленого и желтого цветов на соответствующие им места
8. Закрепите заднюю крышку устройства на поверхности стены, используя подходящие для конкретной установки крепежные винты
9. Вставьте переднюю часть датчика на место на задней крышке. Если провода питания подключены, то автоматически начнется процесс включения
10. Убедитесь, что верхняя и нижняя часть плотно соединены, и водонепроницаемость корпуса не нарушена
11. Если винт тампера на нижней части устройства открыт, начнется процесс подачи питания и доступа к меню, чтобы изменить чувствительность или другие параметры, и сохранить измененные настройки
12. Плотно закрутите винт тампера, находящийся внизу устройства и перевести датчик в рабочий режим

Что можно и что нельзя делать

Можно

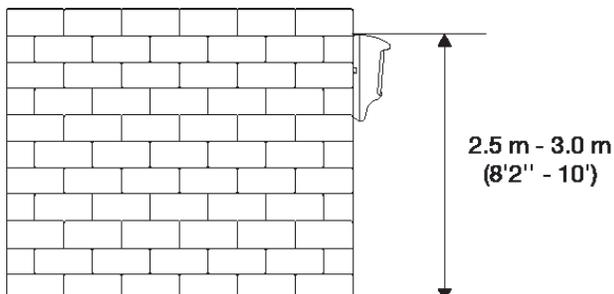
- Нужно следить за тем, чтобы лучи находились перпендикулярно к ожидаемому движению
- Соблюдайте расстояние между соседними NVX80, для предотвращения перекрестных помех МВ, см. диаграмму луча (см. рис. 4)
- Устанавливайте датчик под навесом или тентом, или используйте наше всепогодное покрытие
- При установке датчика в пределах диапазона: ниже 2.5 м может нарушить невосприимчивость к животным, выше 3 м - может потребоваться кронштейн для понижения лучей защиты от животных и нейтрализации нижней зоны. Установка на высоте 3 м не влияет на нижнюю зону обнаружения.

Нельзя

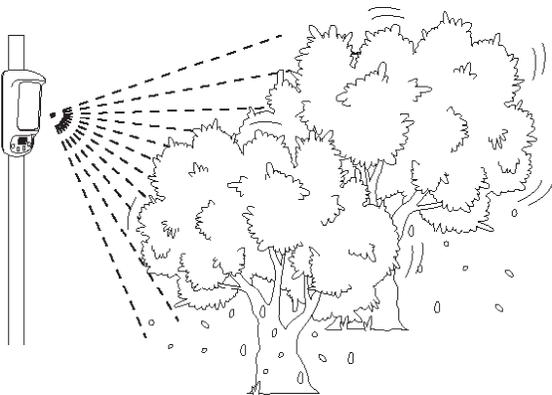
- Не направляйте лучи устройства на качающиеся деревья или кустарники
- Не устанавливайте датчик в направлении прямого солнечного света или вблизи источников тепла. Это может мешать работе функции активной ИК антимаски
- Не ставьте никакие предметы, например, полки, карнизы или растения, под устройством
- Не размещайте отражающие объекты в пределах 2 м от устройства, так как это может помешать возможностям микроволновой антимаски

Рекомендации по монтажу

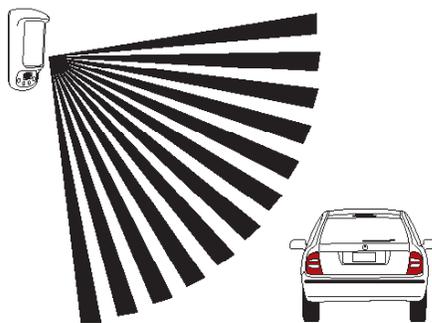
Оптимальная высота установки NVX80 от 2.5 м до 3.0 м.



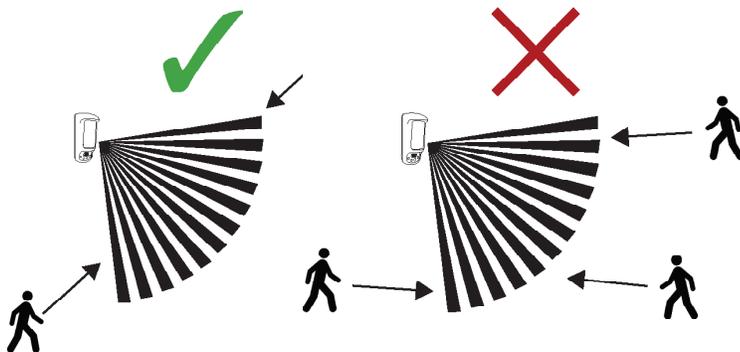
Не устанавливайте датчик вблизи движущихся объектов (например, качающихся деревьев, кустарников и т.д.).



При установке датчика вблизи интенсивного движения или объектов за пределы необходимого диапазона обнаружения, настроить чувствительность МВ или наклонить датчик вниз.

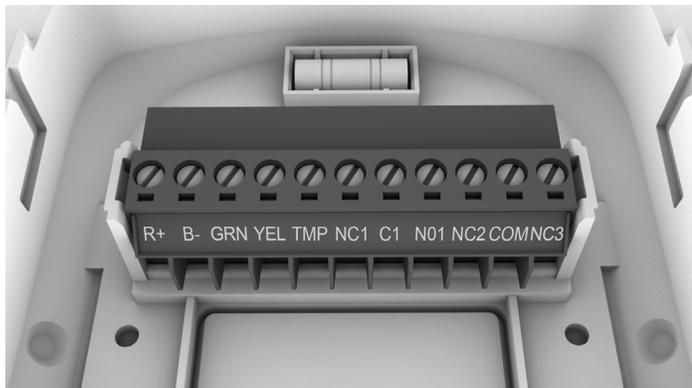


В целях обеспечения максимальной эффективности обнаружения выберите место, которое наиболее вероятно для перехвата нарушителей, перемещающихся через зоны покрытия под углом 45 градусов



Подключение шины

Прямое подключение к шине Digiplex. Красный, черный, зеленый и желтый провода должны быть подключены к соответствующим клеммам датчика.



Меню

Настройки управления с помощью меню и конфигурация

NVX80 имеет уникальный 4-кнопочный интерфейс, и экран с цветным OLED дисплеем. NVX80 управляется при помощи меню, что делает программирование и настройки очень простыми. Нет никаких переключателей, триммеров или сложной проводки, чтобы подключаться и настраивать датчик.

OLED экран показывает значки, которые отображают состояние датчика. Тревога, предварительный сигнал тревоги, события анти-маски, а также уведомления, отображаются на OLED. Меню обеспечивает полное управление работой датчика, настройки чувствительности, характеристик отображения и многое другое.

Для защиты от несанкционированных действий, меню и кнопки интерфейса NVX80 активны только при откручивании винта в нижней части блока. Меню и кнопки интерфейса станут функциональными только после того, как будет отображено нарушение тампера.

Конкретные параметры могут быть сохранены и восстановлены, если они были изменены. Настройки также можно вернуть в заводские одним нажатием кнопки.

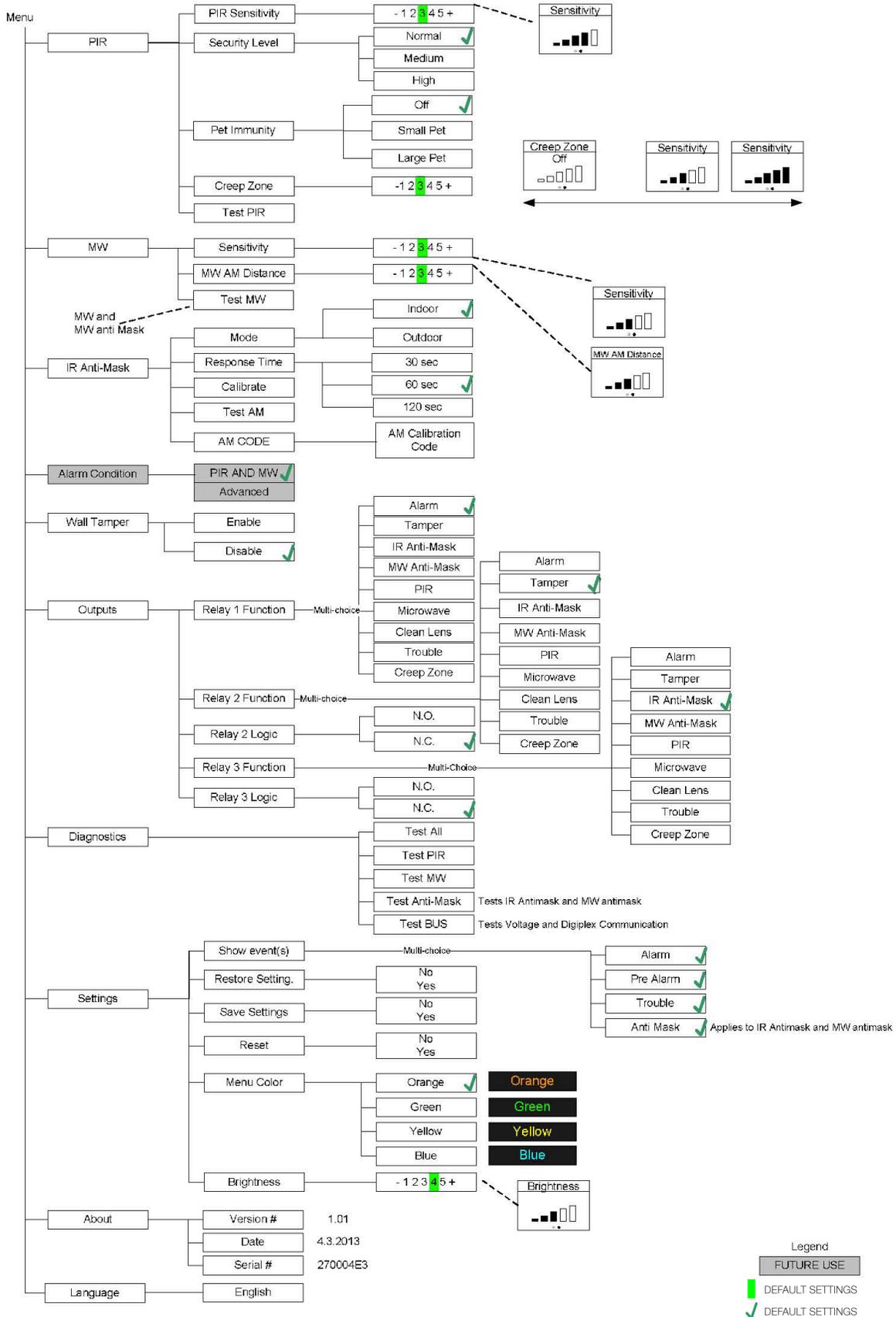
Следующие пункты включены в основное меню NVX80: ИК, МВ, Анти-маска, Состояние тревоги, Вход, Выход, Диагностика, Настройки, О датчике и Язык. Через меню эти функции могут быть активированы, чувствительность установлена и проверена, вход и выход могут быть определены и можно посмотреть информацию о продукте.



Основное меню

PIR	Установка и тестирование режимов ИК и чувствительности
Microwave (MW)	Установка и тестирование чувствительности МВ и МВ анти-маски
IR Anti-Mask	Установка, калибровка и тестирование функции анти-маски
Alarm Condition	Установка сочетания ИК и МВ. В настоящее время поддерживается только ИК и МВ
Wall Tamper	Настройки входа настенного тампера
Outputs	Определение функций реле
Diagnostics	Тестирование настроек сенсоров и работы шины
Settings	Настройка параметров отображения, включение / отключение уведомлений, сохранение, восстановление или сброс настроек к заводским установкам
About	Отображение версии прошивки датчика, серийного номера и номер зоны на шине
Language	В настоящее время только на английском языке

Структура меню



Выходы и настенный тампер (Вход)

NVX80 имеет 3 выхода и 1 вход, называемый датчиком отрыва от стены (настенным тампером). Меню выходов управляет также 4 зонами при подключении к Digiplex. Состояние выходов можно использовать для определения функциональных возможностей реле, и настройки входа, используемого для контроля тампера.

Вход настенного тампера

Вход тампера	Выберите эту опцию чтобы передать событие TAMPER от настенного тампера. Установите настенный переключатель тампера и подключите к клеммам разъема BLK и TMP.
Выключено	Отключить передачу событий от входа тампера.

Меню функций

Функции Реле 1	Реле типа С - входы терминала Н.З. и Н.О. Выберите событие из списка для активации этого реле
Функции Реле 2	Реле 2 - это твердотельные реле Выберите событие из списка для активации этого реле
Логика Реле 2	Выберите Н.З. или Н.О (Запомните: Реле 2 размыкается при потере питания)
Функции Реле 3	Реле 3 - это твердотельные реле Выберите событие из списка для активации этого реле
Логика Реле 3	Выберите Н.З. или Н.О (Запомните: Реле 3 размыкается при потере питания)

Заводские установки реле

	Реле 1	Реле 2	Реле 3
Тревога	3		
Тампер			3
Антимаскинг		3	
МВ антимаскинг			
ИК			
Микроволновый			
Очистить линзу		3	
Проблема			
Нижняя зона			

Включение питания

При первом включении питания датчика, будет отображаться последовательность включения, различная самодиагностика оборудования, которую он завершает, в том числе; оборудование, ИК, МВ, анти-маска, подключение панели, напряжение шины и тампер.

Последовательность включения питания занимает приблизительно 30 секунд. Если датчик не завершит успешно последовательность включения питания, то отображается значок неисправности, означающий потенциальную проблему установки.

Настройки

Показать события	Выбрать события, отображаемые на OLED экране Примечание: Выбор не влияет на работу, только отображение Тревога - будут отображаться тревоги Предварительные Тревоги - будут отображаться предварительные тревоги (МВ, ИК, нижняя зона обнаружения) Проблема - будут отображаться события неисправностей Анти-маска - события анти-маски
Восстановить настройки	Восстановление настроек датчика, которые были ранее сохранены опцией ” Сохранить настройки”
Сохранить настройки	Сохранение настроек датчика
Сброс	Сброс всех настроек датчика в заводские настройки
Цвет меню	Выберите цвет меню для лучшей видимости
Яркость	Выберите общую яркость показаний Примечание: Меню всегда отображается максимальной яркостью, за исключением яркости для экрана, который отображает выбранную яркость

Конкретные параметры установки могут быть сохранены и восстановлены, если были изменены. Настройки можно также сбросить в заводские настройки одним нажатием кнопки. Изменение настроек происходит

Диагностика

Меню диагностики	Действие
Тестировать все	Тестирование всех функций датчика
Тестировать ИК	Тестирование ИК обнаружения Показывать ИК обнаружение и тревогу нижней зоны обнаружения
Тестировать МВ	Тестирование и показ обнаружения МВ и МВ анти-маски
Тестировать анти-маску	Тестирование активных ИК и МВ Синяя рамка не появляется в этом режиме
Тестировать шину	Тестирования напряжения и соединения с Digiplex Показывает измеренное напряжение шины Показывает состояние линий передачи данных и синхронизации ОК для действующей связи Н / И при отсутствии соединения или неправильной операции

Используйте встроенные средства диагностики, чтобы точно определить проблемы установки. Проверьте настройки датчика NVX80 и работу шины.

Опция тестирования шины будет проверять напряжение шины и подключение панелей Digiplex, проверив состояние линий данных и синхронизации, и сообщит о проблемах связи или недопустимых операциях.

Вы можете проверить функциональные возможности ИК, МВ, анти-маски отдельно или в группе.

Анти-маска

Меню ИК анти-маски	Действие
Режим	Выберите чувствительность к условиям окружающей среды: высокая чувствительностью для помещений, или на открытом воздухе для снижения чувствительности
Время реагирования	Выбрать из 30, 60, 120 секунд, чтобы определить, какое время обнаружения необходимо до срабатывания события анти-маски. Синяя рамка появится через 3-5 сек. после начала маскирования и событие анти-маски срабатывает по истечении выбранного периода времени
Калибровка	Инициировать процесс калибровки анти-маски
Тест анти-маски	Тестирование работоспособности анти-маски
Код антимаски	Этот код генерируется после последнего процесса калибровки анти-маски и может потребоваться при общении с техподдержкой дистрибьютора

Paradox разработал NVX80 для обеспечения превосходных возможностей по борьбе с маскированием. Комбинация активных ИК и МВ технологий анти-маски обнаруживает широкий спектр материалов, размещенных или распыляемых на линзу, а также объекты помещаемые в непосредственной близости от линзы, передвижения вблизи датчика и ухудшения прозрачности линзы по грязи и пыли на 50% от заводской настройки уровней. Технология анти-маски NVX80 защищает датчик от широкого спектра материалов, включая прозрачный лак, алюминиевую фольгу, липкую пленку, прозрачный скотч, и аэрозольную краску.

Если обнаружено препятствие и остается в течение заданного времени, будет создано событие анти-маски. Если объект, создавший препятствие, маскировку или блокирование, удаляется до достижения заданного времени, тревога не будет запущена и не вызовет срабатывание реле.

Активное ИК детектирование обнаруживает объекты закрывающие линзу в непосредственной близости от устройства; 0 – 30 мм. Время реагирования анти-маски можно установить :30, :60, и :120 секунд. Время реагирования будет соответствовать времени, необходимому для маскировки, и сохранится до тех пор, пока тревога не сработает. Во течение времени ответа реле, 3-5 секунд после обнаружения препятствия, будет отображаться синим цветом. Это позволит удалить объект, случайно закрывший линзу.



Значок активной ИК анти-маски появится 3-5 секунды после обнаружения препятствия в тестовом режиме (полный тест или тест анти-маски) и во вращающейся синей рамке после заданного времени реакции в рабочем режиме.



Появляется сообщение анти-маски, только в рабочем режиме, 3-5 секунды после обнаружения препятствия или в окружении индикатора активной анти-маски по истечении заданного времени реакции.



Предварительная тревога MB антимаски в тестовом и рабочем режиме

NVX80 создан для использования в суровых условиях, как на улице, так и в помещении. Настройки анти-маски могут быть установлены так, чтобы уменьшить чувствительность к дождю, ветру и другим неблагоприятным условиям.

Функция MB анти-маски обнаруживает движение в пределах 0,5 м - 2 м от устройства.

MB анти-маска активируется при подтверждении обнаружения движения в течение 10 минут до обнаружения анти-маски. При приближении движущегося объекта к датчику, на OLED экране появится синяя рамка на 90 секунд. Реле MB анти-маски не будет активировано. Если в тот же период возникнет тревога при обнаружении объекта основным датчиком, синяя рамка исчезнет, и событие MB анти-маски не произойдет. Если тревога не сработает при обнаружении основным датчиком во втором периоде 90 секунд, реле MB анти-маски будет активировано, и будет отображаться логотип MB анти-маски. Реле MB анти-маски и логотип будут удалены событием тревоги основного датчика.

Активная ИК анти-маска имеет более высокий приоритет. Если события активных ИК и MB анти-масок происходят одновременно, то синяя рамка появится вместо зеленой рамки и логотип активной ИК анти-маски появится вместо логотипа MB анти-маски. Состояние реле не влияет на приоритет отображения.

Значки на экране

NVX80 оснащен OLED экраном, на котором разноцветные значки используются для отображения состояния тревоги, типа тревоги и уведомления.

Предварительные тревоги

Если в зоне действия ИК или MB будет обнаружен сигнал движения, отобразится соответствующая предварительная тревога. Датчик будет ожидать 16 секунд обнаружения взаимодополняющей технологии. Если никаких движений не обнаружено в течение этого времени, датчик вернется в режим ожидания.



Предварительная тревога ИК в тестовом режиме



Предварительная тревога ИК в рабочем режиме



Предварительная тревога МВ в тестовом и рабочем режиме



Тревога МВ анти-маски в тестовом и рабочем режиме

Тревоги

Когда препятствие или движение была обнаружены и подтверждены, будут отображаться следующие пиктограммы сигналов.



Отображение тревоги в тестовом и рабочем режиме после предварительной тревоги ИК и МВ



Тревога нижней зоны обнаружения в тестовом и рабочем режиме

Пассивное ИК детектирование с независимой нижней зоной

Чувствительность ИК	Установите чувствительность от 1 (низкая) до 5 (высокая) Сплошные полосы представляют текущие настройки Рамка представляет ваш выбор Используйте кнопки вверх / вниз для переключения между настройками Нажмите ОК для подтверждения изменения Нажмите Back для отмены любых изменений
Подавление помех	Контроль уровня подавление помех Нормальный - Внутри помещений, регулярный и нормальный Умеренный - Промышленные условия Суровый - Экстремальные условия (плохая погода, машины и т.д.)
Невосприимчивость к животным	ВЫКЛ До 10 кг - мелкие животные До 15 кг - средние животные До 20 кг - крупные животные
Нижняя зона обнаружения	Установите чувствительность нижней зоны обнаружения от 1 (низкая) до 5 (высокая) 1 для установке на высоте 2.5 м 5 для установке на высоте 3.5 м
Тест ИК	Тестирование работоспособности ИК Показывает индикацию только ИК и нижней зоны обнаружения

При высоте монтажа в предлагаемом диапазоне от 2.5 м – 3.5 м, обнаружение ИК возможно до 17 м. Угол обнаружения составляет 90 градусов.

Нижняя зона обнаружения исключительно большая. NVX80 обеспечивает угол около 180 градусов, охватывающий почти 2 м во всех направлениях перед датчиком. Если активирована невосприимчивость к животным, нижняя зона обнаружения нейтрализуется.



Тревога нижней зоны обнаружение в режиме теста и рабочем режиме.

Микроволны (МВ)

Чувствительность МВ	Установите чувствительность от 1 (низкая) до 5 (высокая) Нажмите ОК для подтверждения изменения Нажмите Back для отмены любых изменений
MW AM Distance	Контроль чувствительности МВ анти-маски, на расстоянии от 0.5 м до 2 м
Тест МВ	Тестирование работоспособности МВ Показывает индикацию только МВ и анти-маски МВ

Покрытие МВ варьируется в зависимости от выбранной настройки чувствительности. Диапазон покрытия эффективен примерно в пределах 10 м – 19 м и до 110 градусов. Чем больше настройки чувствительности, тем больше диапазон покрытия.

Настройка чувствительности	Расстояние
3	12 м
4	15 м

Состояние тревоги

МВ и ИК	Для тревоги необходима одновременная активация ИК и МВ Обнаружение движения в нижней зоне вызывает тревогу без подтверждения от МВ
Резервировано	Скоро появится

Детектирование ИК и МВ могут быть активированы отдельно или в сочетании с другими возможностями. При установке выхода только МВ или только ИК, задержка реле может быть менее 10 секунд. Это нужно учитывать при выполнении тестового прохода, что задержка реле может распространяться до тех пор, пока продолжается тестовый проход, или максимум до 30 секунд.

Невосприимчивость к животным



Невосприимчивость к животным	Настройка для мелких или крупных животных
------------------------------	---

Невосприимчивость к животным NVX80 может отфильтровать движения мелких и крупных животных до 20 кг как внутри, так и вне помещений. Игнорирование движения домашних животных повышает надежность извещателя.

Тампер

Сообщения тампера инициируется, когда винт тампера в нижней части устройства открыт или выломаны винты настенного тампера.



Появляется, когда винт тампера на нижней части устройства плотно закрыт. Это означает, что устройство перешло в рабочий режим.



Появляется, когда винт тампера на нижней части устройства открыт и меню доступны. Это сообщение также появится в конце последовательности включения питания.



Появится, когда закручен винт настенного тампера. Это сообщение также появится в конце последовательности включения питания, если винт вскрытия был открыт во время включения. Датчик войдет в режим меню после завершения последовательности включения питания.

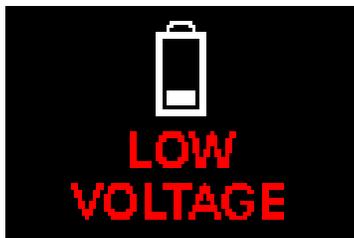


Данное сообщение появляется после закрытия настенного тампера.

Если будет обнаружена открытость любого из тамперов, реле, определенное как тампер, сработает. Настенный тампер можно исключить из последовательности реле, отключив его в меню Ввод.

Пояснения

Следующие уведомления появляются, когда функциональность NVX80 находится под угрозой. Эти показатели могут помочь в устранении неполадок в процессе установки или во время работы.



Появляется в рабочем режиме, если напряжение питания ниже 10 В. Также может появиться после тревоги или в конце последовательности включения, если напряжение было низким. Инструмент тестирования шины, находящийся в меню диагностики, может быть использован для определения текущего напряжения устройства.



Появляется в рабочем режиме, если перед устройством находится сильный источник света.



Появляется в рабочем режиме, когда устройство определяет снижение прозрачности линзы на 50% от заводской настройки уровня. Если данное условие существует, это сообщение будет появляться в конце последовательности включения питания.



Появляется в рабочем режиме, если любой из проводов шины Digiplex отключен или неисправен. Это сообщение появляется только один раз в конце последовательности включения питания. Как только шина Digiplex подключена правильно, это сообщение исчезнет и появится, только если шина еще раз отключена или неисправна.



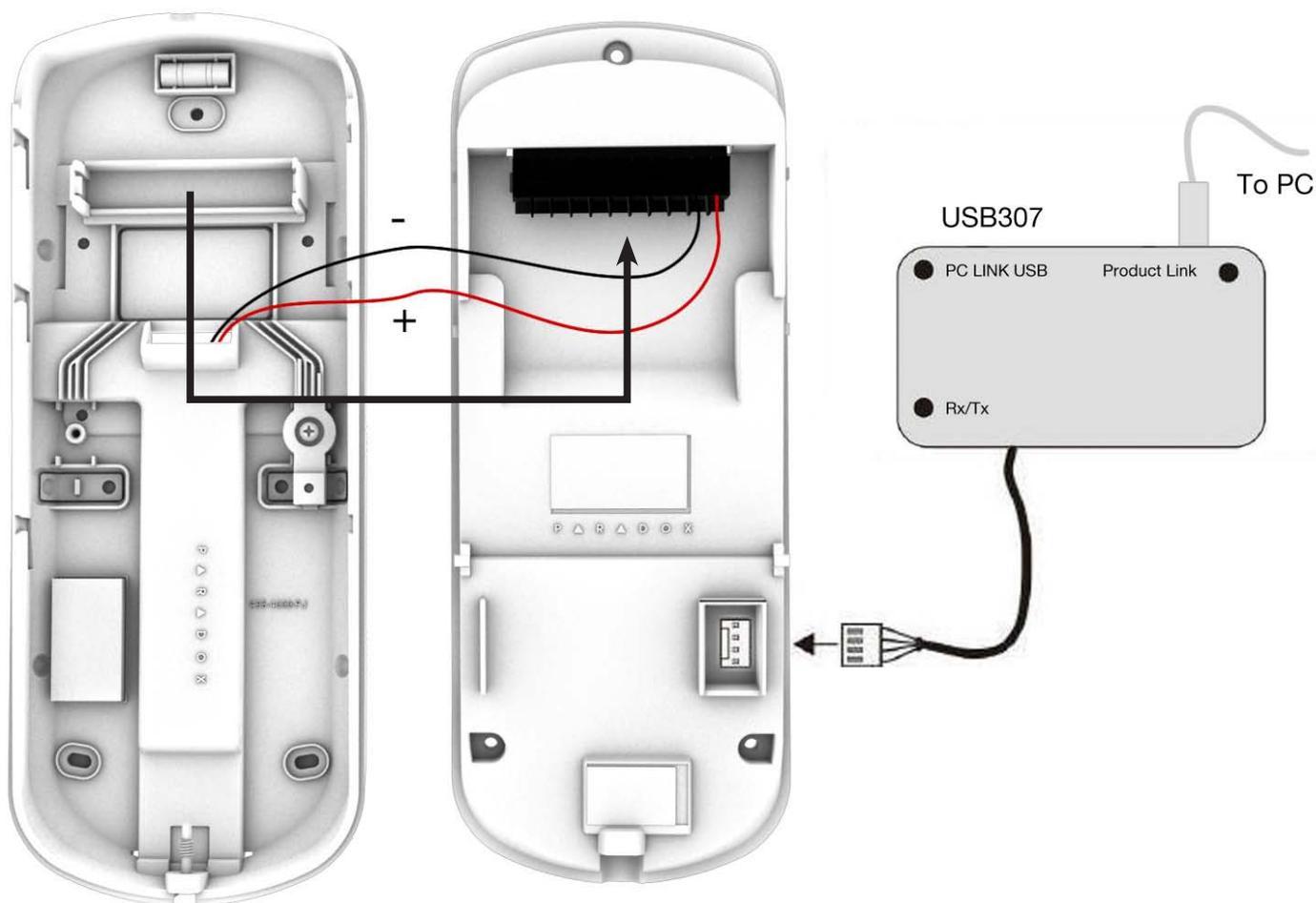
Скоро будет активирован

О продукте

№ версии	Номер версии прошивки
Serial #	Серийный номер устройства - идентификация на шине Digiplex
BUS zone #	Показывает номер зоны, установленный для каждого из трех реле (в будущем)

Обновление прошивки

Обновление прошивки датчика осуществляется согласно следующей схеме.



Для получения дополнительной информации о продукции Paradox, посетите наш сайт www.paradox-russia.ru.

P ▲ R ▲ D O X⁺
PARADOX.COM