



СУПНРАХ

FR-N

БИОМЕТРИЧЕСКИЙ СЧИТЫВАТЕЛЬ

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

СУПНРАХ | cyphrax.com

Оглавление

1. Общее описание и назначение.....	2
2. Основные технические характеристики	2
3. Подключение считывателя FR-N.....	2
4. Монтаж считывателя.....	6
5. Работа со считывателем	7

БИОМЕТРИЧЕСКИЙ СЧИТЫВАТЕЛЬ FR-N

Общее описание и назначение

Биометрический считыватель FR-N предназначен для считывания отпечатков пальцев, а также идентификационных кодов Proximity карт и Proximity брелоков стандарта EM Marine в системах контроля доступа и учета рабочего времени.

Считыватель поддерживает Weigand 26-bit и 1-Wire интерфейсы подключения к контроллеру. Используя подключение считывателя по интерфейсу 1-Wire возможно свободно применять его в любой системе работающей на ключах Dallas Semiconductor DS1990 (Touch Memory).

Функциональные возможности

- Считывание идентификационных кодов Proximity карт и Proximity брелоков стандарта EM Marine
- Считывание отпечатков пальцев
- Визуальная пяти-цветная индикация
- Звуковой сигнал считывания идентификатора
- Накладной монтаж
- Разъемное подключение считывателя
- Внешнее управления индикацией
- Интерфейсы подключения Weigand 26 bit или 1-Wire (Touch Memory)

Технические характеристики

№	Параметр	Значение
1	Напряжение питания	9 - 15 В
2	Потребляемый ток, Упит 12В	50 мА
3	Расстояние считывания карты	не менее 2 см
4	Установочный размер	65 мм
5	Габаритные размеры	55 x 70 x 17 мм

Подключение считывателя FR-N

Схема распиновки разъема подключения считывателя и расположения органов управления

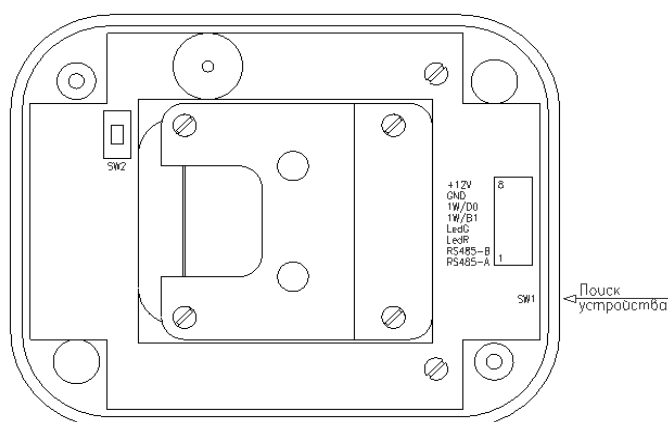


Таблица 1. Распиновка разъёма подключения считывателя

Название	Цвет провода	Описание
+12V	красный	Питание устройства +12V
GND	черный	Общий
1W/D0	желтый	Вывод Data 1Wire либо Weigand D0
1W/D1	белый	Вывод Data 1Wire либо Weigand D1
LedG	зеленый	Светодиод Зеленый
LedR	оранжевый	Светодиод Красный
RS485-B	синий	Интерфейс RS485 - B
RS485-A	коричневый	Интерфейс RS485 - A

Схема подключения считывателя FR-N к ПК с помощью конвертора USB-RS485

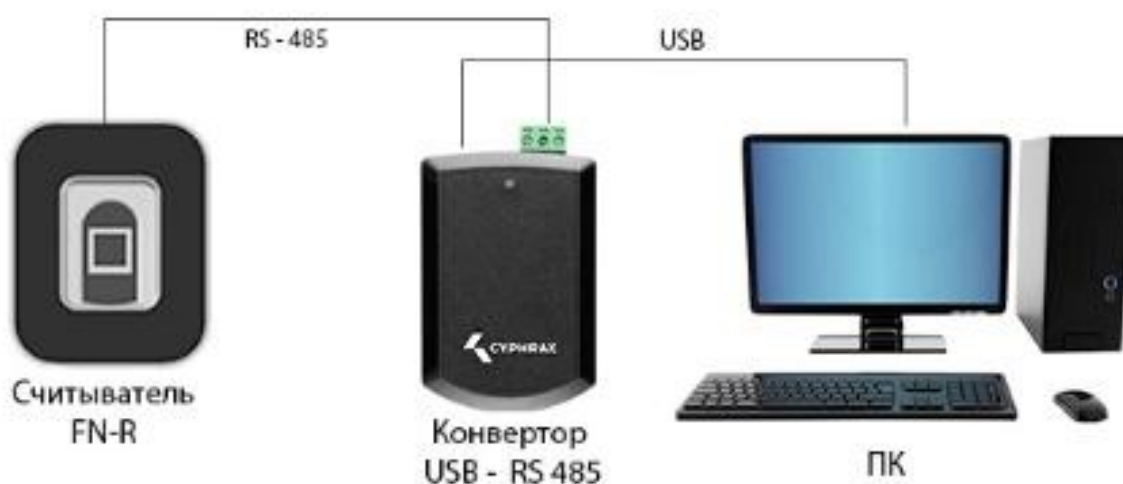
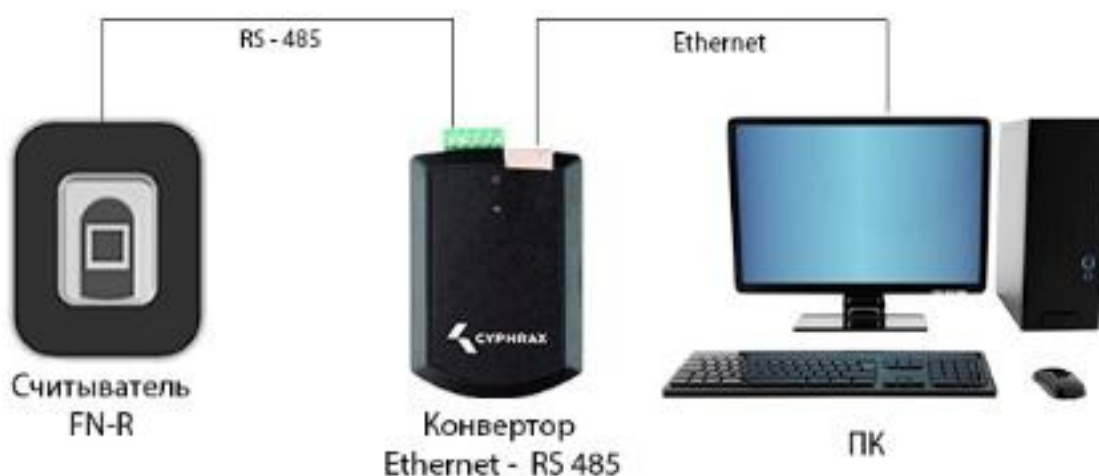


Схема подключения считывателя FR-N к ПК с помощью конвертора Ethernet-RS485



Работа светодиодной индикации и подключение входов индикации считывателя FR-N

Световая индикация определяется способом подключения считывателя и его режимом работы. По умолчанию, светодиод светится белым цветом. При выполнении считывания идентификатора (Отпечатка пальца либо карты доступа) светодиод на считывателе тухнет, а переключение его в красный или зеленый режим свечения зависит от сигналов на выводах Green и Red (таблица1). При переключении считывателя в режим добавления отпечатков пальцев светодиод светится синим светом. Желтое свечение светодиода означает, что сигнал на входах Green и Red установлен в низкий уровень.

Таблица 2. Режим работы светодиода.

Состояние светодиода	Напряжение подаваемое на выводы	
	GREEN	RED
Зеленый	+V или NC	GND
Красный	GND	+V или NC
Оранжевый	GND	GND
Белый	+V или NC	+V или NC

NC – провод не присоединен.

+V= 3.5 - 5 В

Подключение считывателя FR-N к контроллеру доступа по интерфейсу Weigand 26-bit или 1-Wire

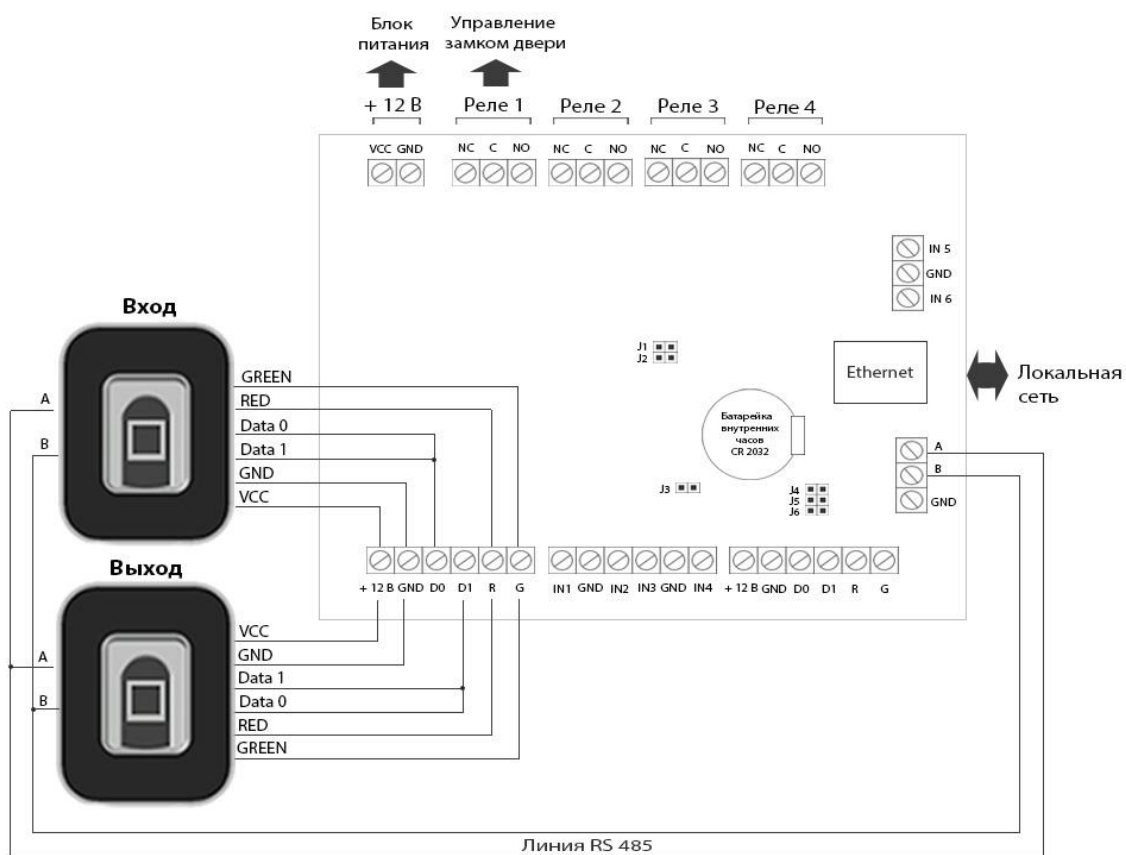
В зависимости от комутации проводов 1W_D0 и 1W_D1 выбирается интерфейс работы с контроллером.

Если 1W_D0 и 1W_D1 соединены вместе – считыватель работает по интерфейсу 1Wire, и данные два вывода являются проводом Data интерфейса 1Wire

Если провода не соединены вместе, то вывод 1W_D0 является выводом Weigand Data 0, а вывод 1W_D1 выводом Weigand Data 1.

Внимание! Настоятельно рекомендуется в одной СКУД проводить подключение считывателей по одинаковому интерфейсу. Это поможет избежать разночтений кодов идентификационных карт и hash-кодов отпечатков пальцев.

Схема подключения считывателей FR-N к сетевому контроллеру NAC-01 по интерфейсу 1 Wire

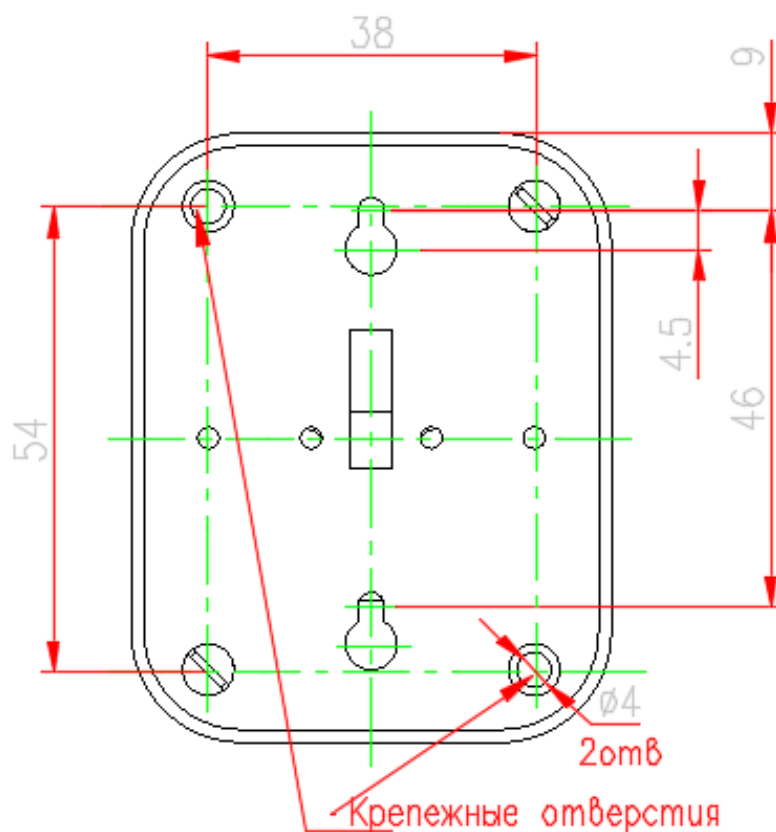


Сетевой контроллер NAC-01 можно использовать в качестве конвертора Ethernet-RS485 для добавления отпечатков пальцев с помощью утилиты FR-UTIL. При этом необходимо остановить службу сервера устройств BB_Polng SKUД BigBrother если она запущена.

Монтаж считывателя

Считыватель крепится к вертикальной поверхности с помощью двух саморезов, которые просовываются в специальные отверстия на лицевой стороне считывателя. При этом задняя металлическая накладка считывателя должна быть обязательно прикручена к корпусу считывателя.

Расположение крепежных отверстий на задней стенке считывателя



Внимание! Приведен вид со стороны задней стенки считывателя. На поверхности к которой будет крепиться считыватель отверстия должны быть расположены зеркально.

При установке более одного считывателя минимальное расстояние между ними должно быть не менее 20 см.

Работа со считывателем

При включении считывателя слышен звуковой сигнал. Считыватель готов к работе в режиме считывания Proximity карт. Успешное считывание Proximity карты оповещается звуковым сигналом. Световая индикация определяется способом подключения считывателя.

Для работы считывателя в режиме считывания отпечатков пальцев необходимо сначала добавить отпечатки пальцев с помощью специальной утилиты FR-UTIL (Утилиту можно скачать на сайте Cyphrax.com). Для этого необходимо подключить считыватель к ПК используя конверторы USB-RS485, или Ethernet-RS485. Более детальное описание процесса добавления идентификаторов отпечатков пальцев в считыватель описано в самой утилите, либо в инструкции к утилите.

Внимание! При использовании утилиты FR-UTIL для добавления отпечатков пальцев в считыватель FR-N необходимо чтобы была остановлена служба сервера устройств BB_Poling СКУД BigBrother.

Внимание! Для дальнейшей корректной работы ПО СКУД BigBrother, после добавления отпечатков пальцев, необходимо закрыть утилиту FR-UTIL и запустить службу сервера устройств BB_Poling.

При входе в режим добавления нового отпечатка пальца в считыватель светодиод светится синим цветом. Для добавления отпечатка надо прикоснуться пальцем, отпечаток которого записываем, к сканеру считывателя два или более раз, пока светодиод не засветится зеленым. В момент добавления отпечатка - первый раз, светодиод засветится красным, когда добавление будет завершено, светодиод засветится зеленым.

Утопленная кнопка внизу корпуса SW1 выполняет две функции:

- При включении питания и нажатой кнопке сбрасывает устройство в состояние «по-умолчанию», при этом сбрасывается адрес устройства на адрес «по-умолчанию» и стираются все идентификаторы отпечатков пальцев из памяти считывателя;
- При простом нажатии выполняет функцию «Поиск устройства». Используется при добавлении считывателя в базу данных утилиты.

Кнопка SW2 внутри корпуса выполняет функцию входа в режим обновления прошивки считывателя. Для входа в режим обновления необходимо нажать кнопку SW2 и включить питание. Сигнализацией о переходе в режим обновления будет двойное мигание светодиода фиолетовым цветом. После необходимо запустить утилиту FR-UTIL и зайти в Файл\Обновление прошивки. В открывшемся окне выбрать считыватель, указать файл прошивки с расширением .uebf, и нажать далее. Выход из данного режима осуществляется включением и выключением считывателя.