

13 ekey net CV WIEG (Интерфейс Вейганд)

ekey net CV WIEG использует для отправки информации из ekey net 4.x в стороннюю Вейганд систему (например: сигнализация на основе системы контроля доступа и т.д.). Отправка информации однонаправленная от ekey net в стороннюю Вейганд систему, и никогда в другую сторону.

13.1 Функции

Из ekey net в стороннюю систему Вейганд сразу после получения доступа отправляется информация: Wiegand_ID

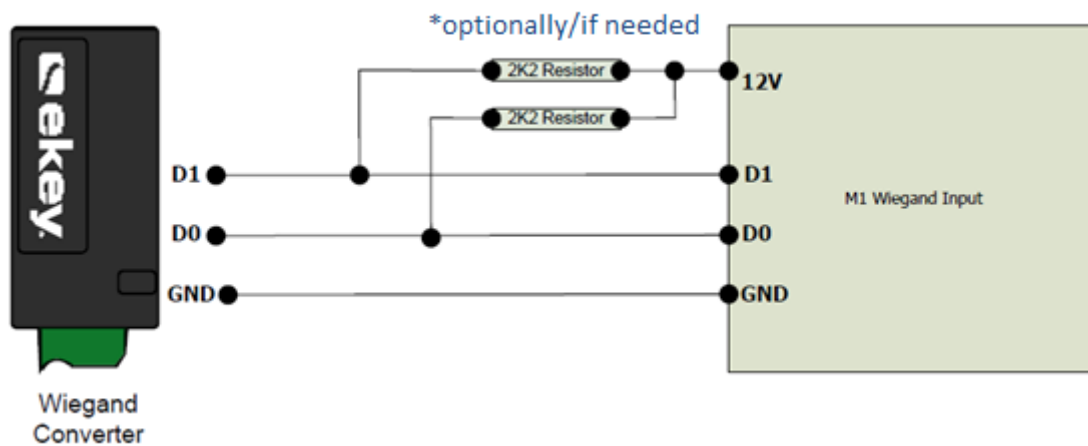
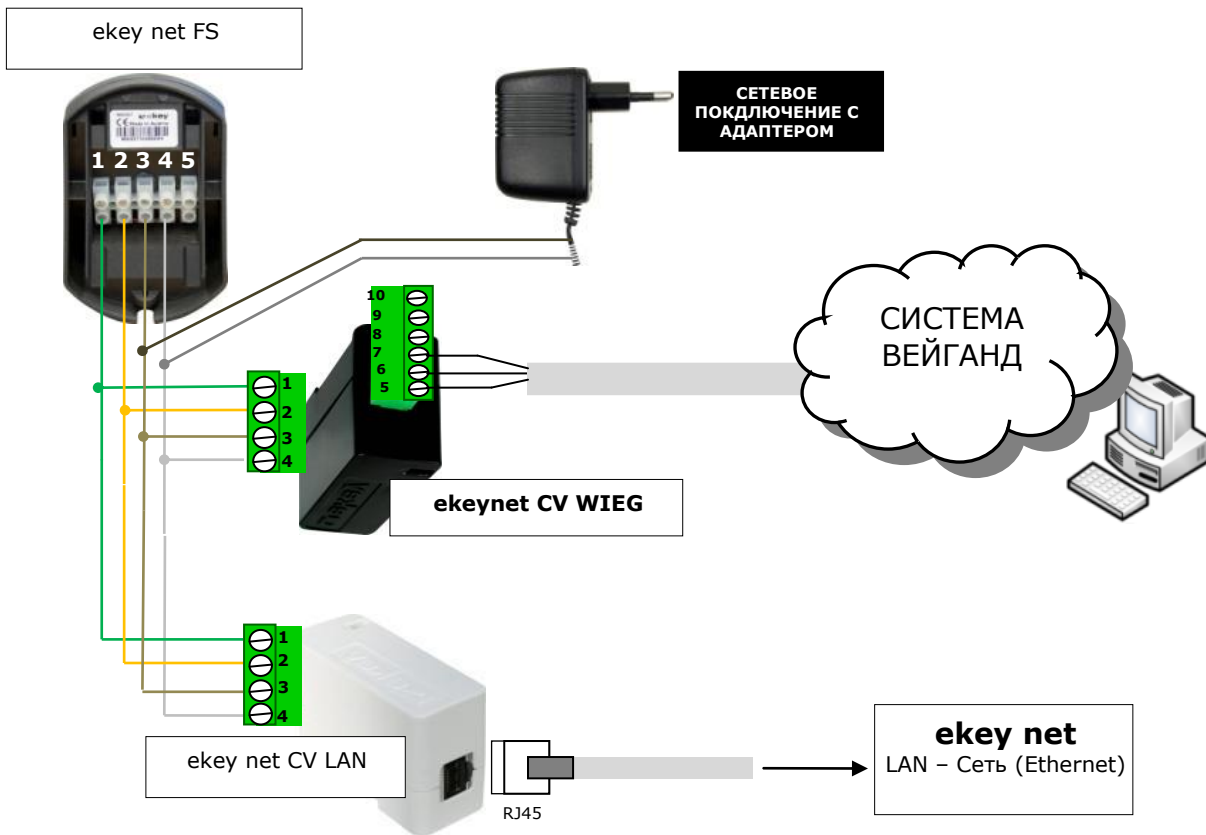
13.2 Свойства

- ekey net CV WIEG поддерживается в ekey net от версии 3.3 и выше.
- Протоколы Вейганд:
 - 26-битный - Вейганд
 - Пирамидальный - протокол
 - Пользовательский протокол

13.3 Индикации ekey net CV WIEG

| Изображение | Информация | Описание |
|---|---|--|
|  | Мигающий зелёный | Нормальный режим |
|  | Зелёный | Отправка данных |
|  | Попеременно мигающий оранжевый/красный | Обновление прошивки |
|  | Мигающий оранжевый | Нестабильная / отсутствующая связь с ekey net CV LAN |
|  | Красный | Ошибка Error: e.g. NU |

13.4 Схема подключения ekey net CV WIEG



** Оба сопротивления нужны только для NESS / ELK (M1). В установке с RFID считывателями, соединённых параллельно, присутствовать не обязаны (вместо сопротивлений).



ekey net CV WIEG не работает за границами области. Поэтому сканеры отпечатков ekey net FS и конвертер ekey net CV WIEG должны находиться в рамках одного сегмента линии связи RS485. Оба устройства должны быть подключены к одному и тому же ekey net CV LAN.

13.5 Назначение контактов ekey net CV WIEG

| № клеммы | ekey net CV WIEG |
|----------|-----------------------------|
| 1 | RS485B (Клемма1) |
| 2 | RS485A (Клемма2) |
| 3 | -VCC (Клемма3) переключение |
| 4 | + VCC (Клемма4) |

| № клеммы | ekey net CV WIEG |
|----------|------------------|
| 5 | WIEGAND D0 |
| 6 | WIEGAND D1 |
| 7 | GND |
| 8 | не используется |
| 9 | не используется |
| 10 | не используется |

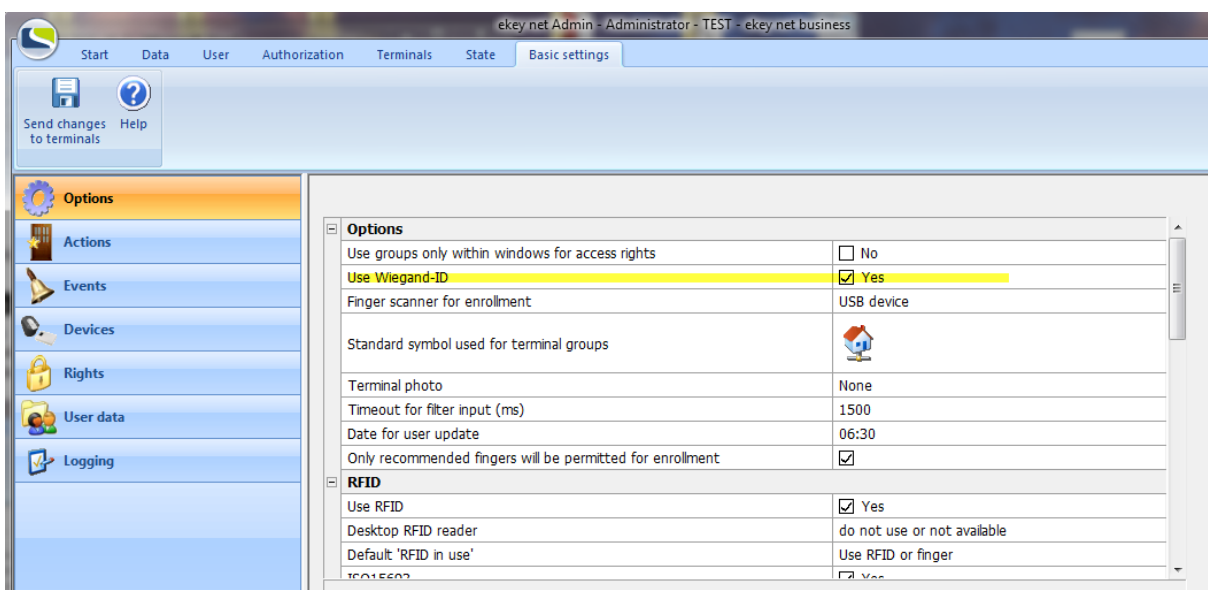
Необходимо соблюдать указанные пределы напряжения (максимальные значения). Настраиваемое устройство с наименьшим диапазоном напряжения определяет предельное значение для блока питания. Однако, Вы можете питать все компоненты от независимых источников.

13.6 Активация Вейганд и назначение Wiegand-ID в ekey net

Настройка ekey net CV WIEG производится в программе ekey net версии от 3.3 и выше.

13.6.1 13.6.1. WIEGAND- Активация функции в ekey net

Для настройки функции Вейганд в ekey net, нужны неограниченные права Администратора. Запустите ekey net Admin и активируйте в разделе **"Basic Settings"** -> **"Options"** -> в поле **"Use Wiegand ID"**.



Так активируется функция Вейганда в ekey net. Далее определите используемый протокол Вейганда.

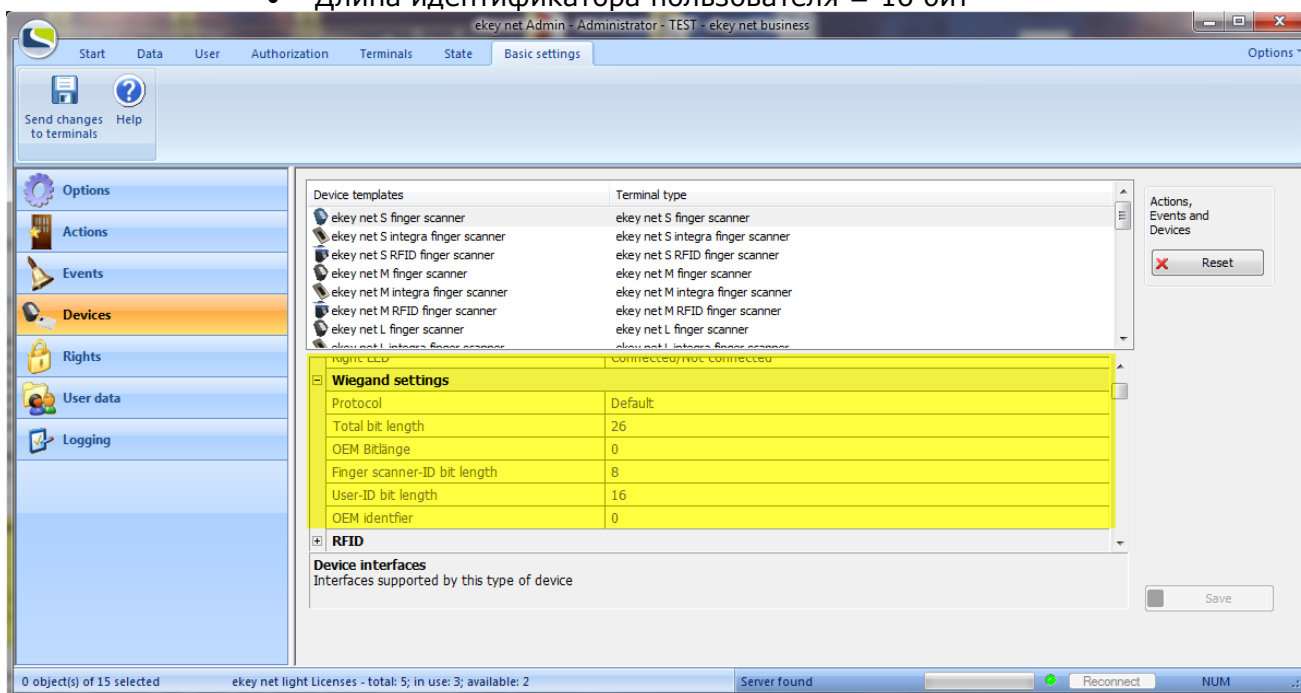
13.6.2 Определение протокола Вейганда

Вообще-то, Вейганд достаточно открытый протокол для передачи пользовательских пакетов данных. Как результат, Вы можете определить идентификатор бит длины, а также общая протяженность открытых терминалов ekey net.

В **"Basic Settings"** -> **"Devices"** -> Вы найдёте ekey net CV WIEG.

В устройствах Вы можете найти предопределённый ekey net CV WIEG со стандартным 26-битным протоколом.

- Общая длина = 26 (с учётом Стартовых и Стоп битов)
- Длина идентификатора сканера отпечатков = 8 бит
- Длина идентификатора пользователя = 16 бит



Если Ваша система не работает со стандартной конфигурацией и требует иной длины битов, Вы можете создать свою конфигурацию ekey net CV WIEG, нажав на кнопку **"Click here for a new entry"**.

Кроме стандартного 26 битного протокола Вейганд, есть ещё 2 других варианта протокола (пожалуйста, выберите в поле **"Protocol"** в разделе **"Wiegand Options"**):

- **Pyramid**: 39 битный протокол
- **User defined**: Вы можете сами задать длину идентификаторов битов.

Total bit length

Эквивалент добавленного числа битов идентификаторов от OEM, сканеров отпечатков и идентификаторов пользователя, плюс 2 (Стартовый и Стоповый бит)

OEM ID Bit Length

Эквивалент длинны идентификатора OEM в битах (=идентификатор кода объекта/организации). OEM-идентификация будет использоваться для строительства меж-организационных системах.

Идентификаторы будут отличаться в зависимости от организации, в зависимости, откуда пришёл Вейганд пакет.

Finger Scanner ID Length (Device ID)

Длина идентификатора сканера отпечатков соответствует идентификатору устройства и вводится в свойствах сканеров отпечатков.

User ID Length

Эквивалент количества битов идентификатора пользователя. Вводятся в пользовательской секции.

13.6.3 Ввод индивидуального идентификатора



- Введите идентификатор в виде десятичного значения.
- Если преобразованное десятичное значение двоичного значения превышает длину в битах, избыточные биты на стороне MSB обрезаются.

Пример 1 (правильная запись):

например, USER ID = 130, FINGERSCANNER ID = 98

Стандартный протокол 26 бит:

Finger Scanner ID Bit length = 8

User ID Bit length = 16

Finger Scanner ID Bit 2 = MSB

User ID Bit 10 = MSB

PE... контрольный бит чётности для битов 2-13

PO... последний/контрольный бит нечётности для битов 14-25

Отправка битового потока в Вейганд систему:

| ID | PE | FINGERSCANNER ID | | | | | | | | USER ID | | | | | | | | PO | | | | | | | | |
|----------|----|------------------|---|---|---|---|---|---|---|---------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| BitN° | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 20 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
| Contents | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |

Пример 2 (некорректная запись):



Помните! В данном примере отправляется некорректный идентификатор! ekey net не проверяет введённый идентификатор на общую длину в битах.

User ID = 137, Finger Scanner ID = 276

Стандартный протокол 26 бит:

Finger Scanner ID Bit length = 8

User ID Bit length = 16

Finger Scanner ID Bit 2 = MSB

User ID Bit 10 = MSB

PE... контрольный бит чётности для битов 2-13

PO... последний/контрольный бит нечётности для битов 14-25

Отправка битового потока в Вейганд систему:

| ID | PE | FINGERSCANNER ID | | | | | | | | USER ID | | | | | | | | PO | | | | | | | | |
|----------|----|------------------|---|---|---|---|---|---|---|---------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| BitN° | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 20 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
| Contents | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 |

Что касается идентификатора сканера отпечатков, первый бит от 276 = 1 0001 0100 будет урезан и отправлен только как идентификатор 20!!!

При вводе идентификатора, принимайте во внимание кол-во битов (длину). ekey net её не проверяет!!

13.6.4 13.6.4. Ввод идентификатора пользователя

| | |
|-----------------|---|
| Wiegand-User-ID | 0 |
|-----------------|---|

Выбирается соответствующая запись пользователя, в вводе дополнительных данных. Вейганд идентификатор пользователя должен быть введён в виде десятичных числах. Обратите внимание на правильную длину данных! (См. "Ввод идентификатора пользователя"). Идентификатор пользователя может, например, быть идентичными с рядом Вейганд карты из сторонней системы.

13.6.5 Ввод идентификатора сканера отпечатков

| | |
|-----------------|---|
| Wiegand-User-ID | 0 |
|-----------------|---|

Выберите сканер отпечатков в терминалах, который должен отправлять идентификационные данные в стороннюю Вейганд систему. Введите "Wiegand ID" (= идентификатор сканера отпечатков в виде десятичного значения), нажав на кнопку "Редактировать пальцев Сканер" и определить в разделе "присвоению панелей управления" соответствующий ekey CV WIEG. Обратите внимание на правильную длину данных! (См. "Ввод идентификатора пользователя").

Биты чётности (первый и последний бит пакетов данных Вейганд) автоматически рассчитывается ekey net и не учитываются при входе идентификаторов!

13.7 Техническая информация (максимальные значения)

Основные характеристика (МАКСИМАЛЬНЫЕ значения)

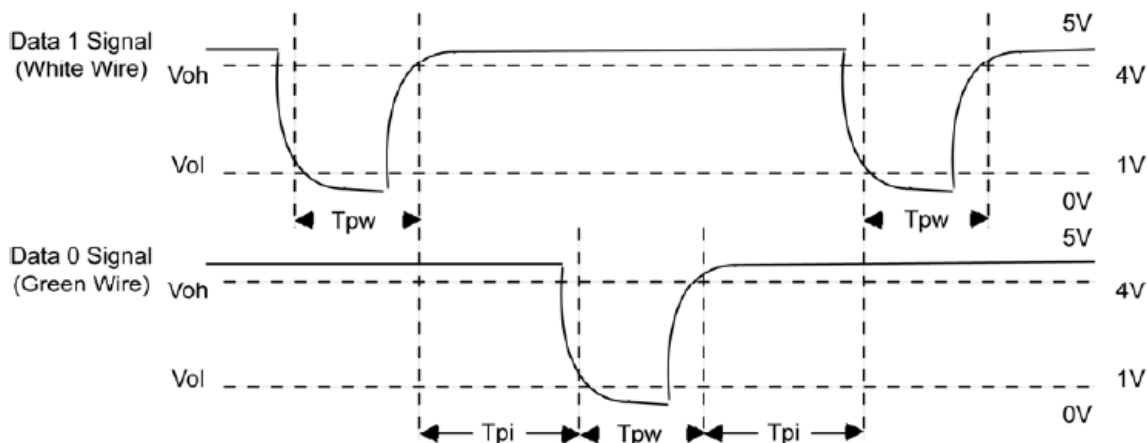
| Техническая информация ekey net CV WIEG | Единица | Значение |
|--|---------|---------------|
| Источник питания | VAC | 8-24 |
| | VDC | 8-30 |
| Потребляемая мощность | W | примерно 1 |
| Температурный режим | °C | от -20 до +70 |
| Класс защиты | | IP20 |

Предел напряжения D0, D1, LED1 и LED2

D0 и D1 выходы с открытым коллектором. Соответствующая нагрузка на основную систему (стороннюю) должна быть соответствующим образом скорректирована.

| Значение | Единица | min | max |
|---------------------------|---------|-------|-----|
| VoL (Output Low) | V | 4.0 | 5.5 |
| Voh (Output High) | V | 0.0 | 1.0 |
| Iol (Current output low) | mA | -1.0 | 0.0 |
| Ioh (Current output high) | mA | -25.0 | 0.0 |

Форма сигнала для D0 и D1



| Символ | Описание | Единица | Время | | |
|--------|--|---------|-------|------|-----|
| | | | min | Туре | max |
| Trpw | Time Pulse width (длительность импульса) | µs | 20 | 30 | 100 |
| Trpi | Time Pulse interval (временной интервал импульса) | ms | 1 | 2 | 20 |