

Считыватели проксимити карт CZ-EMM3 и CZ-EMM4, называемые также считывающими головками, реализируют функцию считывания кода проксимити карт, брелоков и других пассивных транспондеров в системах контроля доступом. Они работают совместно с модулем расширения считывателей проксимити карт CA-64 SR и модулями контроллера точки прохода ACCO-KP и ACCO-KP-PS от SATEL. Они могут работать с другими устройствами контроля доступа, которые принимают данные в одном из поддерживаемых считывателями форматов. Конструкция считывателей позволяет устанавливать их вне помещения. Считыватель CZ-EMM4 оборудован кнопкой звонка.

## 1. Описание считывателей

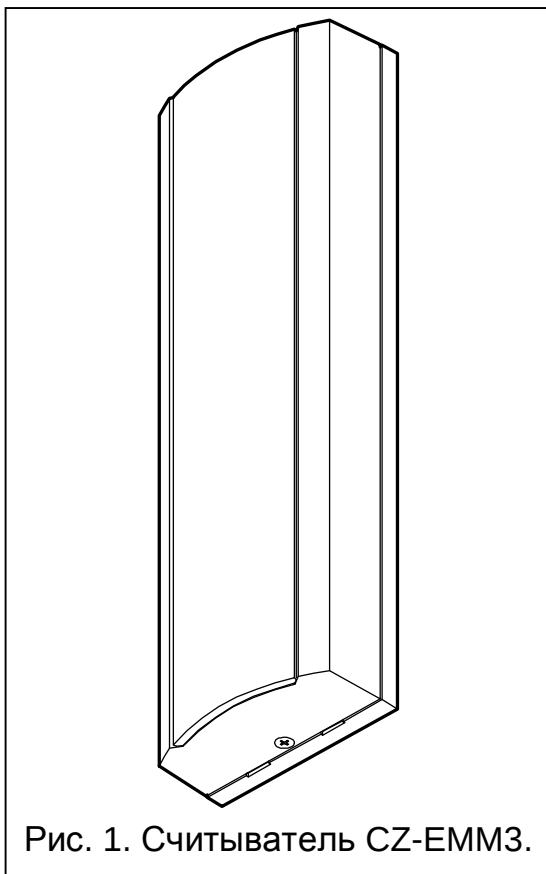


Рис. 1. Считыватель CZ-EMM3.

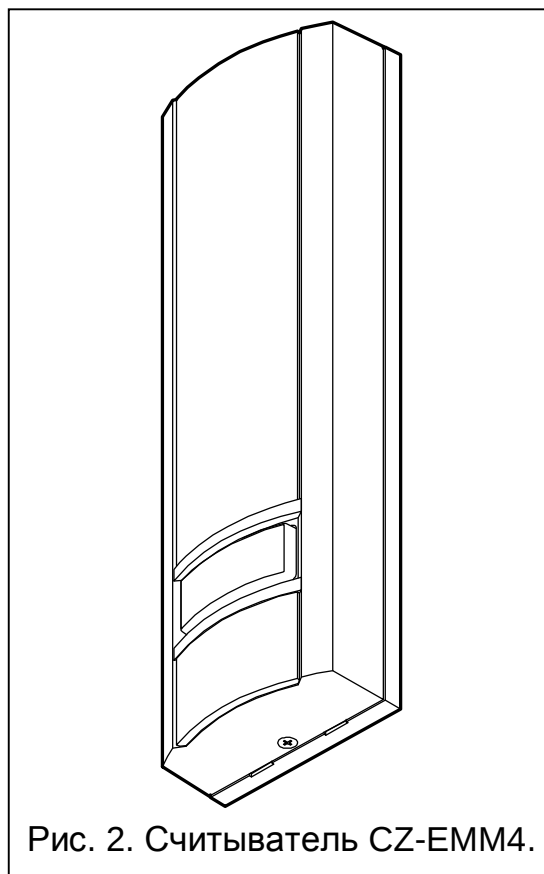


Рис. 2. Считыватель CZ-EMM4.

Считыватели могут передавать данные (считанный код) в одном из нижеперечисленных форматов:

- EM-MARIN (используемый при коммуникации с устройствами производства фирмы SATEL)
- WIEGAND 26
- CLOCK&DATA

Способ смены формата передачи данных описан в разделе КОНФИГУРАЦИЯ СЧИТЫВАТЕЛЕЙ.

Считыватели имеют два встроенных светодиодных индикатора (красный и зеленый) и зуммер для сигнализации. Способ сигнализации и ситуации, в которых включается сигнализация, зависят от управляющего устройства, к которому подключен считыватель. Плата электроники покрыта защищающим от влаги слоем эпоксидной смолы. Из корпуса выведен многожильный кабель, предназначенный для подключения управляющего устройства (см.: ПОДКЛЮЧЕНИЕ СЧИТЫВАТЕЛЕЙ).

Кнопка звонка в считывателе CZ-EMM4 управляет слаботочным выходом типа ОС. Нажатие кнопки вызывает замыкание выхода на массу. К выходу припаян провод фиолетового цвета.

## 2. Считывание карты

Считыватель поддерживает карты и брелоки, а также другие пассивные транспондеры 125 кГц (UNIQUE, EM4001, EM4002, EM4003, EM4102). Для того, чтобы головка считала зашифрованный номер карты (термин «карта» в настоящем руководстве понимается как пассивный транспондер, который может иметь форму карты, брелока и т.п.), карта должна быть приближена к считывателю на расстояние нескольких сантиметров, на время порядка прикл. 0,5 с. После считания, номер карты передается на управляющее устройство (напр., на модуль расширения CA-64 SR), которое сигнализирует считание кода (с помощью светодиодов/зуммера головки) и выполняет соответствующие действия. Считание кода очередной проксимити карты может произойти сразу после отдаления предыдущей карты от считывателя. В случае передачи в формате EM-MARIN, если карта не будет вынесена из зоны считывания, то ее код будет считываться многократно и передаваться на управляющее устройство. Управляющее устройство может в ответ совершать определенные действия в зависимости от того, как долго карта находилась в зоне считывания: была ли она поднесена на 0,5 с, или на прикл. 3 с.

## 3. Монтаж



**Все электросоединения должны быть выполнены при отключенном электропитании.**

Во время монтажа необходимо помнить, что расстояние между устанавливаемыми считывателями и головками, подключенными к другим управляющим устройствам, а также между ЖКИ клавиатурами, клавиатурами со встроенными считывателями должно быть не менее 50 см. Два считывателя подключенные к одному управляющему устройству могут работать на небольшом расстоянии друг от друга. Управляющее устройство блокирует тогда раз одну, раз вторую головку, исключая возможность помех в случае одновременной работы. Сигнал подается на коричневый провод.

**Примечание:** В случае монтажа считывателя на металлической поверхности, зона считывания уменьшается.

### 3.1 Подключение считывателей

Длина кабеля, соединяющего головку с управляющим устройством не должна превышать 30 м. Подключение считывателей CZ-EMM3 и CZ-EMM4 к модулям от SATEL (CA-64 SR, ACCO-KP, ACCO-KP-PS) следует выполнять согласно таблице 1. Черный провод в этой конфигурации не используется и он не должен

быть подключен к клеммам. Фиолетовый провод (звонок) можно подключить, напр., к зоне приемно-контрольного прибора (ПКП) или модуля контроллера точки прохода.

**Примечание:** Клеммы обозначенные символами TMPA и TMPB находятся на плате электроники модуля расширения CA-64 SR версии 1.6 и более поздней. В случае подключения считывателя к модулю расширения старшей версии (1.5 или более ранние), следует включить в установках модуля расширения опцию КОНТРОЛЬ СЧИТЫВАТЕЛЯ. Белый провод считывателя можно оставить неподключенным или подключить его к массе. Можно также подключить этот провод прямо к ПКП, и таким образом контролировать присутствие считывателя. Данный провод в головке замкнут на массу резистором 2,2 кΩ. Вход зоны, к которой подключается провод следует запрограммировать в ПКП как линию „24ч саботажная” и выбрать соответствующий тип шлейфа.

| Цвет провода                                                                                   | Функция                               | Клеммы модуля |           | Обозначения для форматов WIEGAND 26 / CLOCK&DATA |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------|-----------|--------------------------------------------------|
|                                                                                                |                                       | Головка А     | Головка Б |                                                  |
|  красный     | питание головки                       | +GA           | +GB       | +12V                                             |
|  синий      | масса                                 | COM           | COM       | COM                                              |
|  зеленый    | данные (0)                            | SIGA          | SIGB      | OUT0 / DATA                                      |
|  черный     | данные (1)                            | не подключать |           | OUT1 / CLOCK                                     |
|  желтый     | управление зуммером                   | BPA           | BPB       | BEEP                                             |
|  розовый    | управление светодиодом зеленого цвета | LD1A          | LD1B      | LED-G                                            |
|  серый      | управление светодиодом красного цвета | LD2A          | LD2B      | LED-R                                            |
|  коричневый | блокировка работы головки             | DISA          | DISB      | HOLD                                             |
|  белый      | контроль присутствия                  | TMPA          | TMPB      | TMP                                              |
|  фиолетовый | ЗВОНОК<br>(только в CZ-EMM4)          | не подключать |           | BELL                                             |

Таблица 1. Описание проводов и способ подключения проводов считывателя к клеммам модулей производства фирмы SATEL.

### 3.2 Конфигурация считывателей

Считыватель с заводскими установками передает данные на управляющее устройство в формате EM-MARIN, а его входы (управление зуммером и светодиодами, блокировка работы головки) активируются высоким состоянием (подачей напряжения 5...12 В). Такой считыватель готов к работе с модулями производства фирмы SATEL. С целью смены установок считывателя необходимо:

1. Выключить питание управляющего устройства.
2. Отключить все провода считывателя от управляющего устройства.
3. Подключить к управляющему устройству красный и синий провод считывателя (провода питания).

4. Если входы считывателя должны активироваться низким состоянием (0 В), то розовый провод считывателя необходимо подключить к клемме массы управляющего устройства. Если входы считывателя должны активироваться высоким состоянием (5...12 В), то розовый провод должен остаться неподключенным.
5. Соединить провода: коричневый и зеленый.
6. Включить питание управляющего устройства. Считыватель сигнализирует вход в режим программирования: 4 коротких и 1 длинный звук. Выбранная поляризация входа (управление высоким или низким состоянием) активируется автоматически после включения питания. Светодиодные индикаторы считывателя отображают информацию об актуально выбранном формате передачи данных на управляющее устройство:
  - быстро мигает светодиод красного цвета – формат EM-MARIN
  - быстро мигает светодиод зеленого цвета – формат WIEGAND 26
  - быстро мигают оба светодиода – формат CLOCK&DATA
7. Приблизить любую проксимити карту к считывателю с целью смены формата передачи данных. Любое очередное приближение карты вызывает смену формата, что соответственно сигнализируется светодиодами.
8. После выбора соответственного формата, выключить питание управляющего устройства. Формат записывается автоматически и не надо его подтверждать.
9. Подключить все провода считывателя от управляющего устройства. Считыватель готов к работе с новыми установками.

#### 4. Технические данные

|                                             |                                    |
|---------------------------------------------|------------------------------------|
| Номинальное напряжение питания.....         | 12 В DC $\pm$ 15%                  |
| Максимальное потребление тока .....         | 80 мА                              |
| Габаритные размеры корпуса .....            | 47 x 158 x 24 мм                   |
| Диапазон рабочих температур .....           | -20...+55 °C                       |
| Диапазон влажности воздуха .....            | 0...95%                            |
| Максимальный ток выхода BELL (звонок) ..... | 30 мА                              |
| Рабочая частота головки .....               | 125 кГц                            |
| Стандарт передачи данных .....              | EM-MARIN / WIEGAND 26 / CLOCK&DATA |
| Вес: CZ-EMM3 .....                          | 315 г                              |
| CZ-EMM4 .....                               | 287 г                              |

|                                                                 |                                                         |                                                                                                                                                     |                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| SATEL sp. z o.o.<br>ul. Schuberta 79<br>80-172 Gdańsk<br>ПОЛЬША | тел. (48) 58 320 94 00<br>info@satel.pl<br>www.satel.pl | Декларации соответствия ЕС<br>и сертификаты в последней<br>редакции Вы можете скачать<br>с веб-сайта <a href="http://www.satel.pl">www.satel.pl</a> |  |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|