

CA-64 DR – модуль расширения считывателей ключей DALLAS iBUTTON это устройство, предназначенное для совместной работы с приемно-контрольными приборами CA-64 и серии INTEGRA. Он поддерживает считыватели ключей, передающие данные в стандарте Touch Memory (DALLAS). Модуль расширения может одновременно взаимодействовать с двумя считывателями одинакового типа. Модуль предназначен для осуществления контроля доступа и управления электромагнитным замком двери (или управления работой другого устройства контроля доступа). Настоящее руководство относится к модулю расширения с микропрограммой версии 1.06 или более поздней.

Примечание: Использование всех доступных в модуле опций возможно только в случае работы с ПКП серии INTEGRA.

1. Описание модуля

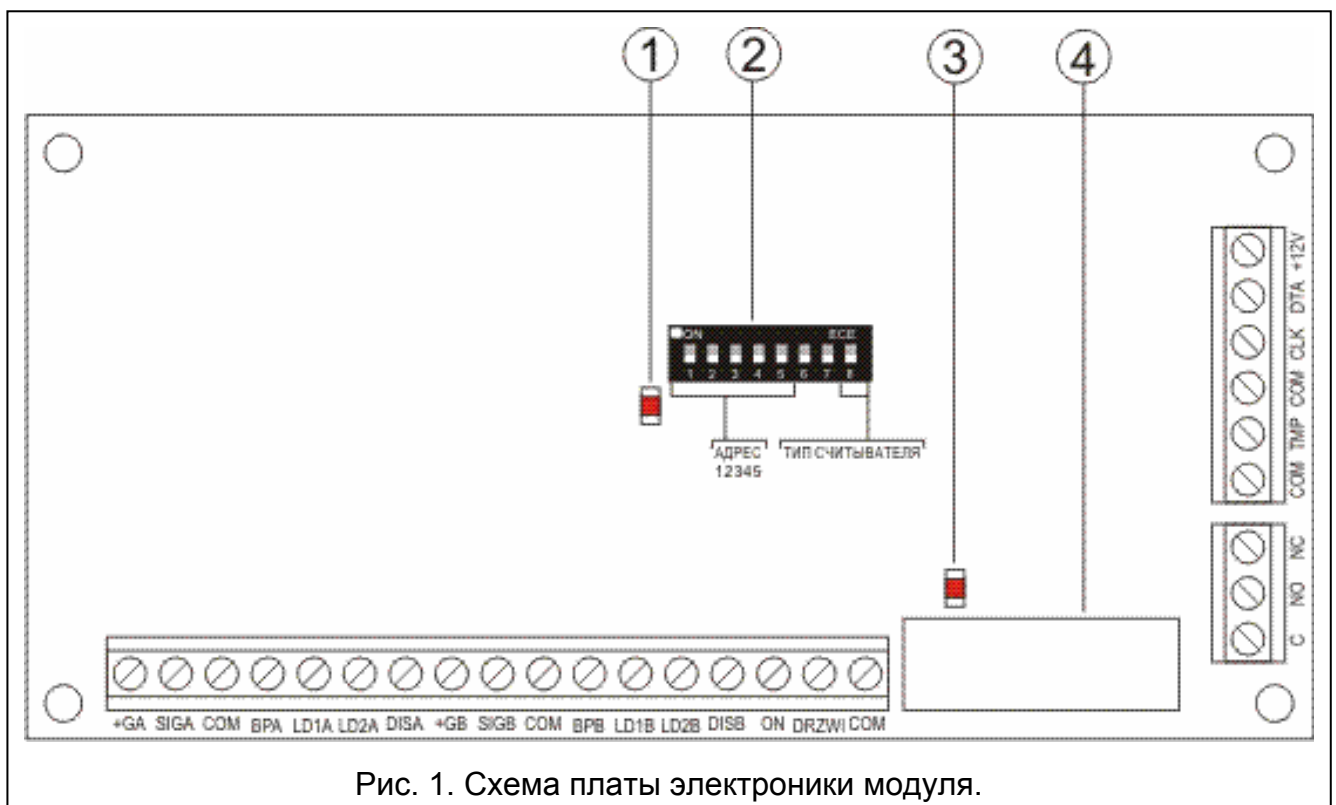


Рис. 1. Схема платы электроники модуля.

Пояснения к рисунку:

- 1 – **светодиодный индикатор**, индицирующий связь между ПКП и модулем расширения:
- светодиод мигает – обмен данными с ПКП;
 - светодиод включен – нет обмена данными с ПКП (кабель, соединяющий модуль с ПКП, поврежден, модуль еще не идентифицирован или в ПКП запущена программа STARTER).

- 2 – **DIP-переключатели**, предназначенные для установки индивидуального адреса модуля (см. DIP-ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ).
- 3 – **светодиод**, индицирующий включение реле
- 4 – **реле**. Клеммы реле **C**, **NC** и **NO** с гальванической развязкой от электрических цепей модуля. В нормальном состоянии клемма C замкнута на клемму NC, клемма NO разомкнута. При срабатывании реле происходит замыкание клеммы C на клемму NO и размыкание клеммы NC (что сигнализирует включение светодиода).

Описание клемм:

- +12V** - вход питания
- CLK, DTA** - шина модулей расширения
- COM** - масса
- TMP** - вход тамперного шлейфа модуля (NC) – если не используется, должен быть замкнут на массу.
- C, NC, NO** - клеммы реле
- SIGA** - вход данных считывателя А
- SIGB** - вход данных считывателя Б
- BPA** - управление звуковой сигнализацией считывателя А – для осуществления звуковой сигнализации необходимо к клемме подключить зуммер
- BPB** - управление звуковой сигнализацией считывателя Б – для осуществления звуковой сигнализации необходимо к клемме подключить зуммер
- LD1A** - управление зеленым цветом светодиода считывателя А
- LD1B** - управление зеленым цветом светодиода считывателя Б
- LD2A** - управление красным цветом светодиода считывателя А
- LD2B** - управление красным цветом светодиода считывателя Б
- +GA** - не используется
- +GB** - не используется
- DISA** - не используется
- DISB** - не используется
- ON** - вход управления реле (NC) – если не используется, должен быть замкнут на массу.
- DRZWI** - вход управления состоянием двери (NC) – если не используется, должен быть замкнут на массу.

Штырьки RESET используются на заводе во время производственного процесса. Они не должны быть замкнуты.

1.1 DIP-переключатели

С помощью DIP-переключателей устанавливается индивидуальный адрес устройства. Для установки адреса предназначены переключатели 1 – 5. Этот адрес должен отличаться от адресов остальных модулей, подключенных к шине модулей расширения ПКП. Чтобы определить адрес модуля расширения необходимо сложить значения установленные на отдельных переключателях согласно таблице 1.

Номер переключателя	1	2	3	4	5
Числовое значение (для переключателя в положении ON)	1	2	4	8	16

Таблица 1.

5 переключателей позволяет установить адреса 32 модулей расширения (числа от 0 до 31). Адреса модулей расширения, подключенных к одной шине не могут повторяться, зато последовательность адресации произвольная. Модулям расширения и модулям, подключенным к одной шине рекомендуется назначать последовательные адреса, начиная с 0. Это позволит избежать проблем, которые могут возникнуть в случае расширения системы.

Положение переключателей 6 и 7 не имеет значения. **Переключатель 8 должен быть установлен в положении ON.**



2. Монтаж и установка

Модули расширения можно устанавливать в металлических корпусах типа **CA-64 OBU-EXA** или в пластмассовых типа **OPU-1 A**.

Примечание: До начала подключения модуля расширения выключите питание системы охранной сигнализации.

1. Установите плату модуля расширения в корпус.
2. Клеммы CLK, DTA и COM подключите к шине модулей расширения на плате ПКП.
3. С помощью DIP-переключателей назначьте соответствующий адрес модуля расширения. Установите переключатель 8 в положении ON.
4. Подключить провода считывателя (описание подключения находится в руководстве на считыватель).
5. Если должна осуществляться звуковая сигнализация, подключите к клеммам BPA / BPB и COM зуммер.
6. Если для открытия двери должна использоваться моностабильная кнопка, то провода кнопки следует подключить к клеммам ON и COM.
7. К клеммам TMP и COM подключите провода от тамперного контакта на корпусе модуля расширения. Если в корпусе установлены два модуля расширения, то вход TMP одного из них должен быть замкнут на массу, а провода контакта следует подключить к входу TMP второго модуля расширения.
8. Подключить провода извещателя контроля состояния двери к клеммам DRZWI и COM.

9. Подключите провода управления работой электромагнитного замка двери к клеммам реле (С, NC и NO).
10. Подключите провода питания модуля к клеммам +12V и COM. Напряжение питания модуля не обязательно должно подаваться от главной платы ПКП. С этой целью можно использовать блок питания или другой модуль расширения с блоком питания.

3. Запуск модуля расширения

1. Включите питание системы охранной сигнализации. Светодиод, индицирующий связь с ПКП, включается.
2. Вызовите функцию "Идентификация расширителей" с ЖКИ-клавиатуры (→Сервисный режим →Структура →Модули →Идентификация). По завершении идентификации светодиод, индицирующий связь с ПКП начинает мигать.

Примечание: Во время процесса идентификации приемно-контрольный прибор записывает в память модуля специальный 16-битовый номер, который служит для контроля наличия модуля в системе. Замена модуля расширения другим (даже с таким же адресом, установленным на переключателях) без выполнения повторной идентификации, вызовет тревогу (саботаж модуля – ошибка верификации).

3. С помощью ЖКИ-клавиатуры или компьютера (программа DLOAD64 или DLOADX, в зависимости от типа ПКП) запрограммируйте функции и назначьте пользователей, уполномоченных на пользование этим считывателем.
4. Запишите настройки модуля в память ПКП.

4. Описание работы модуля расширения

Модуль расширения может одновременно работать с двумя считывателями уникального номера ключа. Эти два считывателя обозначены в руководстве буквами А и Б. Ключ следует приложить к считывателю и слегка вдавить так, чтобы замкнуть цепь модуля расширения.

Приложение ключа к считывателю опознается модулем как ввод пароля с групповой клавиатуры клавишей **[*]**, а удержание ключа (в течение ок. 3 сек.) – как ввод пароля клавишей **[#]**. Способ реакции на приложение или удержание ключа зависит от установок модуля расширения. С помощью ключа можно:

- управлять реле модуля расширения. Для осуществления управления реле следует приложить ключ к считывателю. Реле может управлять электромагнитным, электромеханическим замком двери, освещением, исполнительными устройствами (кондиционер, насосы и пр.). Способ действия реле зависит от запрограммированной функции.
- осуществлять снятие с охраны и сброс тревог. Снятие с охраны / сброс тревог происходит после приложения ключа, если для реле не выбрана функция "Закрыт во время охраны". В таком случае ключ необходимо удерживать дольше.
- ставить группу на охрану (только ПКП серии INTEGRA). Для этого следует включить для выбранного считывателя опцию "Постановка на охрану" и удерживать ключ.

После приема кода ключа от считывателя, модуль расширения передает код на ПКП. ПКП проверяет, уполномочен ли пользователь ключа на управление модулем расширения. Информация о положительной или отрицательной верификации отправляется в модуль расширения, и оттуда – в считыватель, который с помощью светодиодов может соответствующим образом сигнализировать выполнение или отказ

выполнения запроса (способ индикации, который зависит от встроенной программы ПКП, описан в настоящем руководстве). Дополнительно для индикации могут использоваться подключенные внешние светодиоды или зуммер. При положительной верификации, модуль расширения выполняет запрос согласно запрограммированным установкам.

Модуль расширения оборудован **входом ON** для управления работой реле независимо от считывателей. Реле может управляться с помощью этого входа аналогично способу управления, который запрограммирован для считывателей. Например, этот вход может использоваться вместо считывателя Б для открытия двери при выходе из помещения. В нормальном состоянии на вход ON должна подаваться масса (0В). Для включения реле следует отсоединить вход от массы. К входу ON можно подключить, напр., моностабильную кнопку типа NC или приемник радиоуправления.

Выполнение функции управления реле считывателем А формирует в системе событие типа "Доступ пользователя", а считывателем Б – событие типа "Выход пользователя". Управление входом ON не записывается в память событий.

5. Программирование установок модуля

Программирование модуля расширения может осуществляться с помощью ЖКИ-клавиатуры (→Сервисный режим →Структура →Модули →Расширители →Установки →*выбор модуля расширения*) или компьютера с установленной специальной программой (DLOAD64 или DLOADX). Ниже описаны установки и опции доступны для программирования. Рядом с некоторыми функциями, в квадратных скобках, указаны сокращения с дисплея ЖКИ-клавиатуры.

Примечание: Некоторые опции доступны лишь при совместной работе с ПКП серии **INTEGRA**. Рядом с ними находится символ **INTEGRA**.

Имя – возможность назначить модулю индивидуальное (16-значного) имя. Доступ к опции с ЖКИ-клавиатуры получается следующим образом: →Сервисный режим →Структура →Модули →Расширители →Имена → *выбор модуля расширения*.

Группа – назначение модуля в группу, выбранную из списка.

Обслуживание замка – опция доступна в ЖКИ-клавиатуре – включение опции предоставляет доступ к субменю **Замок**. **INTEGRA**.

Замок – опция доступна в программе DLOADX – включение опции предоставляет доступ к опциям, связанным с обслуживанием замка. **INTEGRA**.

Опции "Обслуживание замка" (ЖКИ) и "Замок" (DLOADX) относятся к управлению электромагнитным замком двери (или другим устройством для контроля доступа) **с помощью считывателя**. Доступ к функции имеет каждый пользователь, указанный в опции "Пользователи". Управление осуществляется путем контроля клемм реле.

Функция замка

Закрыт во время охраны группы [Вкл. при охране] – включение опции задает рабочий режим, в котором реле работает бистабильно (т.е. состояние клемм NO и NC реле переключается на противоположное после постановки группы на охрану и возвращается в нормальное состояние после ее снятия с охраны). **INTEGRA**.

Примечание: Реле модуля расширения переключается в активное состояние после постановки группы на охрану любым способом. Возврат реле в нормальное состояние происходит после считывания ключа считывателем, подключенной к данному модулю расширения

(удержания ключа – если система поставлена на охрану;
приложения – если система снята с охраны).

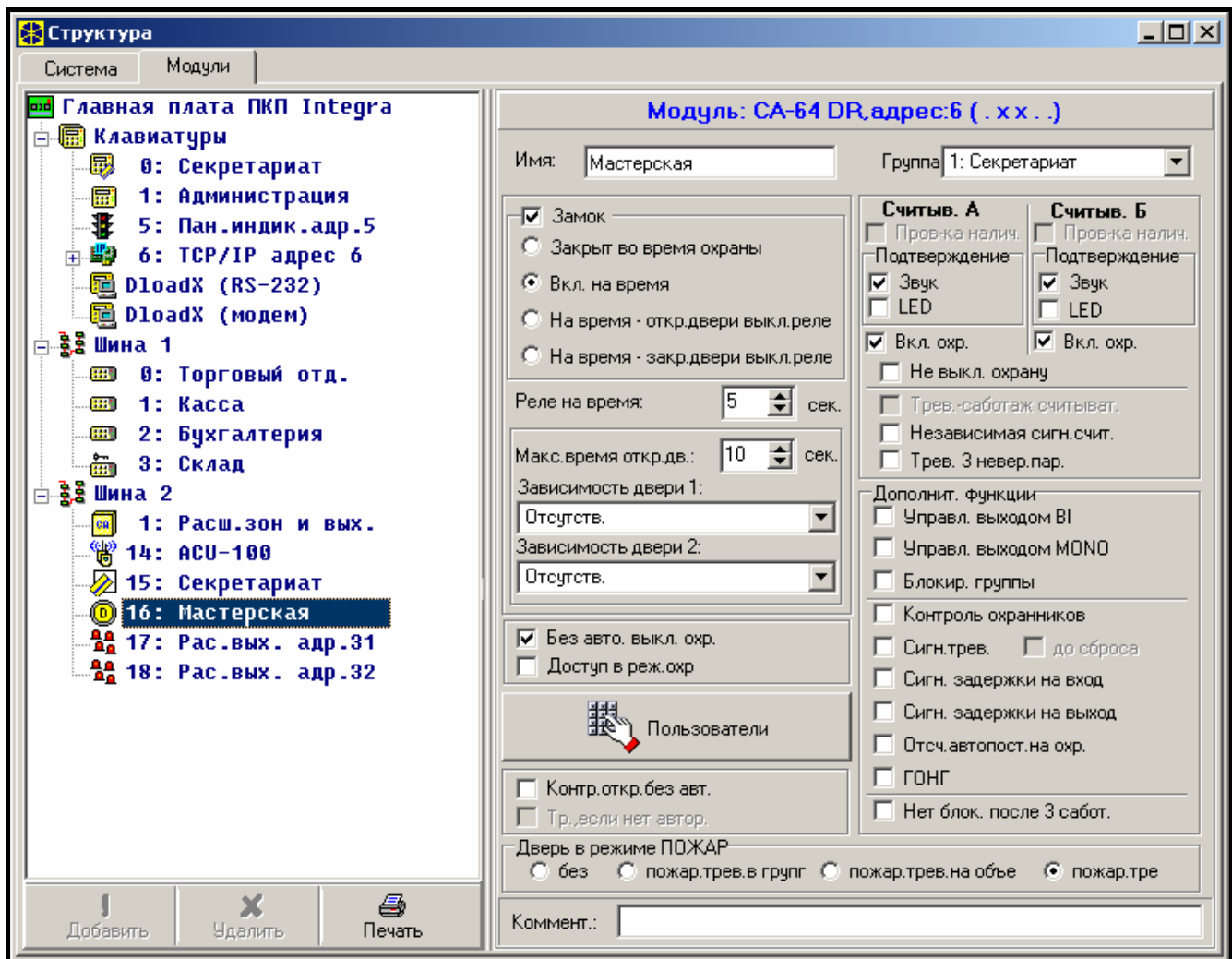


Рис. 4. Окно программы DLOADX с опциями для модулей расширения считывателей ключей DALLAS.

Включен на время – после считывания кода ключа реле переходит в активное состояние на время, определенное опцией "**Реле на время**", и затем возвращается в нормальное состояние.

На время – открытие двери выключает реле [Вкл,откр.дв→вык.] – реле активно до момента открытия двери (вход DRZWI отсоединен от массы), но не дольше времени активности реле "Реле на время".

На время – закрытие двери выключает реле [Вкл,закр.дв→вык.] реле активно в течение времени открытия двери (вход DRZWI отсоединен от массы) и выключается в момент закрытия двери (повторного замыкания входа DRZWI на массу), но не дольше времени "Реле на время".

Реле на время – период времени, в течение которого реле активно. Продолжительность времени включения реле задается в пределах от **1** до **255** с.

Контроль несанкционированного открытия [Несанкц. откр.] – открытие двери без приложения ключа формирует событие "Несанкционированное открытие двери" и может дополнительно сигнализироваться на выходе типа 93 **НЕСАНКЦИОНИРОВАННОЕ ОТКРЫТИЕ ДВЕРЕЙ**.

Тревога несанкц. открытия дверей [Несанкц.-тр.] – если группа, в которую назначен модуль, поставлена на охрану, то несанкционированное открытие двери вызывает

тревогу и может дополнительно сигнализироваться на выходе 94 ТРЕВОГА – НЕСАНКЦИОНИРОВАННОЕ ОТКРЫТИЕ ДВЕРЕЙ.

Max. время открытия двери – опция определяет время, по истечении которого модуль передает на ПКП сообщение "долго незакрытая дверь" и включает звуковой сигнал. Продолжительность времени задается в пределах от **0** до **255** секунд. Установка нуля выключает функцию контроля состояния двери.

Зависимость двери 1 (или **Зависимость двери 2**) – данная функция предоставляет список дверей, которые необходимо закрыть для того, чтобы управлять замком. Контроль состояния двери осуществляется с помощью входа DRZWI или зоны типа 57 ТЕХНИЧЕСКАЯ – КОНТРОЛЬ ДВЕРИ. Имеется возможность выбора двух зависимых дверей. Функция позволяет создавать проход типа "шлюз".

Без авто. выкл. охр. [Код* не выкл.] – после постановки на охрану поднесение ключа к считывателю не выключит режим охраны и не включит реле (не позволит открыть дверь).

Доступ в реж. охр. [Код* во вр.охр.] – после включения опции поднесение ключа к считывателю не выключит режим охраны, но включит реле (позволит открыть дверь). Опция доступна, если включена опция БЕЗ АВТО. ВЫКЛ. ОХР. [Код* не выкл.].

Администраторы / Пользователи – функция позволяет определить администраторов / пользователей, уполномоченных на пользование считывателями.

Считыватели – функции, связанные со считывателями ключей.

Подтверждение звуком [Счит. А звук / Счит. Б звук] – после считывания ПКП кода ключа генерируются соответствующие звуковые сигналы (см. СИГНАЛИЗАЦИЯ).

Подтверждение светодиодом [Счит. А LED / Счит. Б LED] – после считывания ПКП кода ключа генерируются световые сигналы на светодиодах, аналогично звуковым сигналам (см. СИГНАЛИЗАЦИЯ).

Постановка на охрану [Счит. А охр. / Счит. Б охр.] – опция определяет возможность постановки группы на охрану с помощью ключа. Для постановки группы на охрану следует удерживать ключ. **INTEGRA**

Независимая сигнализация считывателя – активация опции включает независимую от ПКП сигнализацию считывания кода ключа. **INTEGRA**

Тревога – 3 неверных пароля – если опция включена, то 3 попытка считывания неправильного ключа включает тревогу. **INTEGRA**

Управление выходом В1 – считывание ключа, назначенного паролю типа "Бистабильный выход", управляет выходом типа 25 (ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ В1) в этой группе (если пароль имеет доступ к данной группе и если он включен в список пользователей модуля).

Управление выходом MONO – считывание брелка, присвоенного паролю типа "Моностабильный выход", управляет выходом типа 24 (MONO ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ) в данной группе (если коду предоставлен доступ к данной группе и если он включен в список пользователей модуля).

Блокировка группы – считывание ключа охранника или пользователя, пользующегося паролем типа "Временная блокировка группы", во время постановки группы на охрану вызывает временную блокировку зон группы, в которую модуль назначен. Продолжительность блокировки задается в параметрах группы (для охранника) или в параметрах пароля пользователя.

Контроль охранников – считывание ключа пользователя с паролем типа "Охранник" регистрируется как выполнение обхода.

Сигнализация – опции, связанные со светодиодной индикацией и сигнализацией с помощью зуммеров считывателей. **INTEGRA**

Сигнализация тревоги – на время – акустическая тревожная сигнализация в группе (в течение общего времени тревоги).

Сигнализация тревоги – до сброса – акустическая тревожная сигнализация в группе до момента сброса тревоги.

Сигнализация задержки на вход – акустическая сигнализация отсчета времени задержки на вход.

Сигнализация задержки на выход – акустическая сигнализация отсчета времени задержки на выход.

Сигнализация задержки автопостановки на охрану – звуковая сигнализация отсчета времени задержки автопостановки группы на охрану, в которую назначен модуль.

Нет блокировки после 3 саботажа - каждый модуль расширения автоматически блокирует сигнал тревоги, вызванный саботажем после трех очередных (не сброшенных) тревог саботажа. Это предотвращает запись одинакового события в памяти ПКП. Опция позволяет выключить эту блокировку.

Дверь в режиме ПОЖАР [Дверь в реж. ПОЖАР] – способ управления блокировкой двери во время пожарной тревоги:

- **без** – управления блокировкой двери в случае пожарной тревоги выключено,
- **пожарная тревога в группе** – пожарная тревога в группе вызовет снятие блокировки двери, контролируемой модулем,
- **пожарная тревога на объекте** – пожарная тревога на объекте вызовет снятие блокировки двери, контролируемой модулем,
- **пожарная тревога** – пожарная тревога в системе вызовет снятие блокировки двери, контролируемой модулем.

6. Сигнализация

Способ звуковой и световой сигнализации зависит от микропрограммы ПКП. Модуль расширения имеет два выхода управления состоянием светодиодных индикаторов и один выход управления звуковой сигнализацией. Считыватели ключей DALLAS оборудованы встроенным двухцветным светодиодом. К модулю расширения можно подключить также дополнительные светодиоды или зуммер.

Значения звуковых сигналов, генерируемых после считывания кода ключа:

- один короткий звук (вместе со вспышкой светодиода) – подтверждение считывания кода ключа – аппаратная функция, выполняемая модулем;
- два коротких звука – запуск функции ввода кода ключа, подтверждение первого считывания ключа;
- один длинный звук – отказ в постановке на охрану – имеются нарушенные зоны, для которых включена опция "Контроль при постановке на охрану";
- два длинных звука – код ключа не опознан ПКП,
- три длинных звука – код ключа опознан, но пользователь не уполномочен на доступ к замку (управлению реле),
- четыре коротких и один длинный звук – код ключа принят и реле активировано или повторное считывание нового ключа пользователя,
- пять коротких звуков – открытая зависимая дверь (реле не включается);
- короткие звуки (без ограничения времени) – слишком долго незакрытая дверь;

- последовательность повторенных три раза двух коротких звуков – пароль пользователя этого ключа необходимо изменить (в ПКП включена опция "Информация о необходимости смены пароля").

Кроме этого, при совместной работе с ПКП серии INTEGRA, считывателем могут сигнализироваться следующие ситуации:

- **Тревога в группе** – непрерывный звуковой сигнал.
- **Пожарная тревога** – один длинный звуковой сигнал каждую секунду.
- **Отсчет задержки на вход** – короткие звуковые сигналы каждые 3 секунды.
- **Отсчет задержки на выход** – длинные звуковые сигналы каждые 3 секунды, законченные серией коротких звуковых сигналов (в течение 10 секунд) и одним длинным звуковым сигналом. Способ сигнализации "задержки на выход" информирует, что завершается отсчет перед постановкой на охрану.
- **Отсчет задержки автопостановки на охрану** (группы управляемые таймерами) - 7 звуковых сигналов (с уменьшающейся продолжительностью).

Значение световой сигнализации считывателя:

- светодиод мигает красным цветом – отсутствие связи с ПКП (такая ситуация может иметь место, если: кабель, соединяющий модуль с ПКП, поврежден, модуль еще не идентифицирован или в ПКП работает программа STARTER);
- светодиод мигает красным цветом с разной частотой – отсчет времени на выход,
- зеленый цвет светодиода – система снята с охраны;
- красный цвет светодиода – система поставлена на охрану (только в случае взаимодействия с ПКП INTEGRA);
- светодиод мигает красным и зеленым цветом:
 - тревога (только в случае работы с ПКП INTEGRA);
 - ожидание первого ввода нового ключа;
 - ожидание повторного ввода нового ключа.

Установщик может также включить опцию "Подтверждение светодиодом". В таком случае после считывания ключа изменение цвета светодиода с зеленого на красный происходит в соответствии с описанной выше звуковой сигнализацией.

7. Технические данные

Напряжение питания	10,5 В...14 В DC
Максимальное потребление тока (без считывателей).....	70 мА
Максимальное напряжение, переключаемое реле	250 В AC
Максимальный ток, переключаемый реле	2 А
Класс среды.....	II
Диапазон рабочих температур.....	-10 °С...+55 °С
Габаритные размеры платы электроники модуля	68x140 мм
Масса	89 г

Декларацию соответствия ЕС и сертификаты в последней редакции
Вы можете скачать с веб-сайта www.satel.eu



SATEL sp. z o.o.
ul. Schuberta 79
80-172 Gdańsk
ПОЛЬША
тел. (48) 58 320 94 00
info@satel.pl
www.satel.eu