

Модуль расширения CA-64 EPS предназначен для работы с приемно-контрольными приборами (ПКП) серии INTEGRA или с ПКП CA-64. Устройство позволяет добавить в систему сигнализации дополнительные восемь зон, идентичных зонам на главной плате ПКП. Дополнительно модуль поддерживает вибрационные извещатели и датчики движения рольставни. Модуль имеет встроенный импульсный блок питания с эффективным током 1,2 А, а также систему зарядки и контроля за состоянием аккумулятора с возможностью отключения разряженного аккумулятора.

Руководство предназначено для модуля расширения: версия печатной платы – 2.0 или более поздняя, версия микропрограммы – 2.0 или более поздняя.

## 1. Описание платы электроники

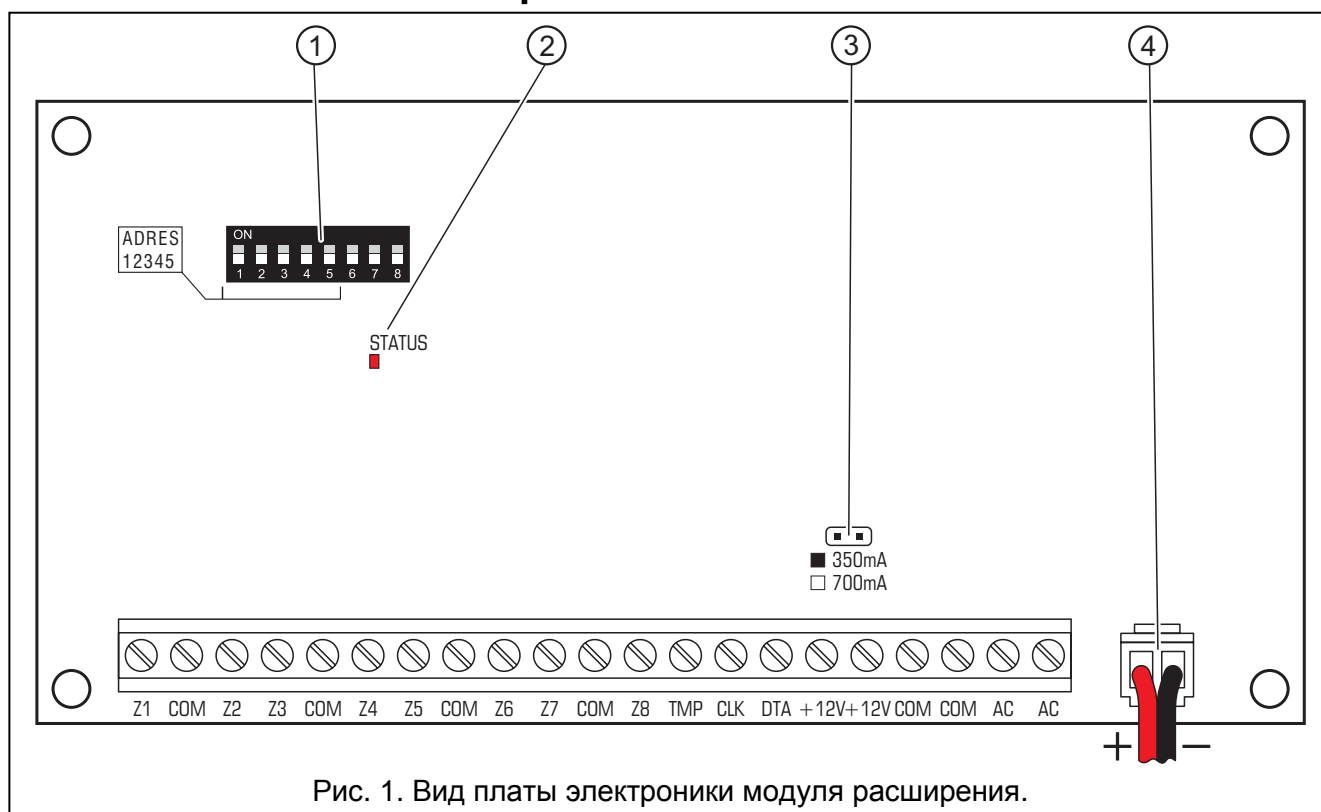


Рис. 1. Вид платы электроники модуля расширения.

Пояснения к рисунку:

- 1 – **DIP-переключатели**, предназначенные для установки индивидуального адреса модуля и для выбора типа подключенных извещателей (см: DIP-ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ).
- 2 – светодиод **SATUS**, сигнализирующий связь ПКП с модулем расширения:
  - светодиод мигает – обмен данными с ПКП;
  - светодиод включен – отсутствие связи модуля с ПКП (поврежденный кабель, соединяющий модуль с ПКП, модуль не был еще идентифицирован или в ПКП была запущена программа STARTER).
- 3 – **штырьки** для установки тока зарядки аккумулятора:
  - штырьки замкнуты – 350 мА
  - штырьки разомкнуты – 700 мА
- 4 – **провода для подключения аккумулятора** (красный +, черный -).

**Описание клемм:**

- Z1...Z8** – зоны
- COM** – масса
- TMP** – вход тамперного (антисаботажного) шлейфа модуля (NC) – должен быть замкнут на массу, если не используется.
- CLK, DTA** – шина модулей расширения
- +12V** – выход питания. К блоку питания модуля расширения можно подключить другие потребители электроэнергии (извещатели, модули, не оснащенные блоком питания). Однако необходимо учитывать, что во избежание перегрузки блока питания целесообразно **составить баланс нагрузки**. Сумма токов, потребляемых всеми устройствами и тока зарядки аккумулятора не должна превышать максимального тока нагрузки блока питания.
- AC** – вход питания 17...24 В AC (с вторичной обмотки сетевого трансформатора). Минимальное входное напряжение при максимальной нагрузке трансформатора от модуля не может быть ниже **16 В AC**.

**1.1 DIP-переключатели**

С помощью DIP-переключателей устанавливается индивидуальный адрес устройства и выбирается тип поддерживаемых извещателей.

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
<b>Числовое значение</b> (для переключателя в позиции ON)	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>16</b>

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.

Переключатель 8 служит для определения типа извещателя и способа идентификации модуля расширения в системе. Если переключатель находится в позиции OFF, то зоны модуля расширения могут быть запрограммированы, как: NO, NC, EOL, 2EOL/NO или 2EOL/NC. Если переключатель 8 в позиции ON, то зоны модуля расширения могут быть запрограммированы, как: NO, NC, EOL, 2EOL/NO, 2EOL/NC, вибрационные или движения рольставни.



**Переключатель 8 должен находиться в позиции OFF для ПКП CA-64 и для ПКП серии INTEGRA с микропрограммой версии 1.04 и ниже. Только при этой установке ПКП будет в состоянии идентифицировать модуль расширения.**

**Переключатель 8 может находиться в позиции ON для ПКП серии INTEGRA с микропрограммой версии 1.05 или более поздней. Модуль будет тогда идентифицирован ПКП как CA-64 EPSi.**

**Переключатели 6 и 7 могут находиться в позиции OFF.**



адрес: 6      тип обслуживаемой зоны:  
NO, NC, EOL, 2EOL/NO, 2EOL/NC  
(установка для CA-64 и INTEGRA с микропрограммой версии 1.04 и ниже)

Рис. 2. Пример установки DIP-переключателей.



## 2. Монтаж и установка




До начала подключения модуля расширения выключите питание системы охранной сигнализации.

Запрещается подключать к одному трансформатору два устройства с блоком питания.

Перед подключением трансформатора к цепи, от которой он будет питаться, выключите напряжение в этой цепи.

Так как устройство не имеет выключателя, обеспечивающего отключение сетевого питания, требуется сообщить владельцу модуля либо его пользователю информацию о способе отключения модуля от сети (напр., указывая предохранитель защиты цепи питания модуля).

Трансформатор должен быть подключен к электросети 230 В AC постоянно. Поэтому, прежде чем приступить к выполнению кабельной разводки необходимо тщательно ознакомиться с электросхемой объекта. Для питания ПКП следует выбрать цепь, находящуюся постоянно под напряжением и защитить ее соответствующим предохранителем.

1. Установите плату модуля расширения в корпус.
2. Клеммы CLK, DTA и SOM подключите к шине модулей расширения на плате ПКП.
3. С помощью DIP-переключателей назначьте соответствующий адрес модуля расширения и тип поддерживаемого извещателя.
4. Подключите провода извещателей (описание подключения находится в руководстве по установке на ПКП).
5. К клеммам TMP и SOM 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.
6. К клеммам **AC 230V** трансформатора подключите провода сетевого питания 230 В AC. В случае установки в металлический корпус провод заземления должен быть подключен к клемме, находящейся на задней стенке металлического корпуса, обозначенной символом заземления .
7. Переменное напряжения со вторичной обмотки трансформатора подключите к клеммам AC модуля расширения.
8. С помощью переключки установите ток зарядки аккумулятора (350 мА или 700 мА).
9. Включите питание 230 В AC. Измерьте напряжение на проводах аккумулятора (правильное значение: 13,6 В – 13,8 В DC) и проверьте правильность питания потребителей.
10. Выключите питание 230 В AC.
11. Подключите аккумулятор. Модуль расширения не включится при подключении только аккумулятора.

**Примечание:** При падении напряжения аккумулятора ниже 11 В модуль сообщает на ПКП аварию аккумулятора, а при падении напряжения ниже ок. 9,5 В аккумулятор отключается.

### 3. Запуск модуля расширения

1. Включите питание системы безопасности. Светодиод, индицирующий связь с ПКП включается.
2. Вызовите в ЖКИ клавиатуре функцию „Идентификация расширителей” (→Сервисный режим →Структура →Оборудование →Идентификация). После выполнения идентификации светодиод, сигнализирующий связь с ПКП начинает мигать.

**Примечание:** При процессе идентификации ПКП записывает в память модуля специальный 16-битовый номер, который служит для контроля присутствия 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 зоны модуля расширения соответствующим образом.
4. Сохраните настройки модуля в памяти ПКП.

### 4. Нумерация зон в системе

По завершении идентификации, зонам модуля расширения назначаются очередные номера в системе. Нумерация зависит от размера ПКП, но влияние имеет также: адрес, установленный в модуле расширения, и номер шины, к которой подключен модуль. Модули расширения, подключенные к 1-ой шине модулей расширения, имеют приоритет в нумерации перед модулями, подключенными к 2-ой шине. Следует помнить об этом, устанавливая новые модули в системе. Если адрес нового модуля расширения зон будет ниже уже подключенного или если новый модуль расширения подключается к 1-ой шине, а раньше был подключен модуль расширения к 2-ой шине, то нумерация зон в системе изменится (новый модуль расширения получит номера зон, которые до сих пор занимались зонами ранее установленного модуля. Если в системе было установлено большее число модулей расширения, то это может привести к серьезным изменениям в системе). В случае возникновения такой ситуации можно восстановить предыдущее состояние с помощью программы DLOADX (ПКП серии INTEGRA) или DLOAD64 (ПКП CA-64). В окне „Структура”, в закладке „Оборудование” щелкните указателем мыши на модуль расширения, в котором хотите изменить нумерацию зон, а затем щелкая на кнопке „Расширенные установки” в правом нижнем углу окна. В окне, которое появится, можно изменить положение модуля расширения в списке, тем самым меняя нумерацию зон. Введенные таким образом изменения в нумерации зон будут действительными до момента выполнения в системе повторной идентификации.

### 5. Технические данные

Число зон .....	8
Напряжение питания .....	17 В...24 В AC
Номинальное выходное напряжение блока питания.....	13,6 В...13,8 В DC
Среднее потребление тока .....	39 мА ±10%
Эффективный ток.....	1,2 А
Ток зарядки аккумулятора (переключаемый).....	350 мА или 700 мА
Размеры платы электроники.....	140x68 мм
Вес.....	131 г

SATEL sp. z o.o.  
ul. Schuberta 79  
80-172 Gdańsk  
ПОЛЬША

тел. (48) 58 320 94 00  
info@satel.pl  
www.satel.pl

Декларации соответствия ЕС  
и сертификаты в последней  
редакции Вы можете скачать с веб-  
сайта [www.satel.pl](http://www.satel.pl)

