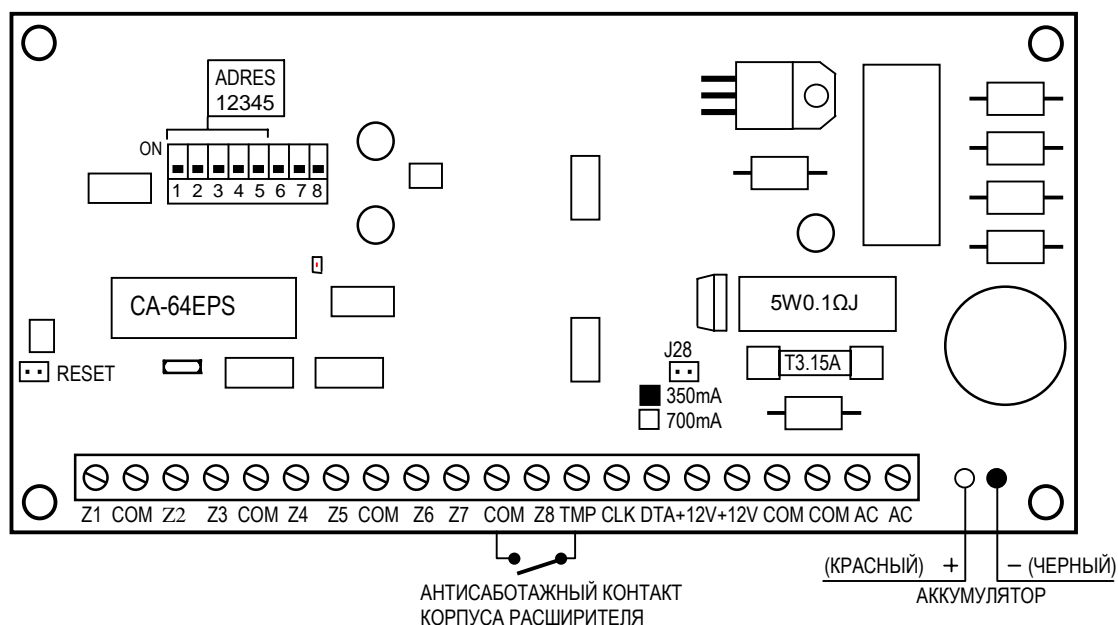


Расширитель CA-64 EPS предназначен для сопряжения с прибором-сигнализатором охранным (центральной) CA-64. Устройство позволяет расширить систему сигнализации за счет обеспечения дополнительных восьми зон, обладающих свойствами идентичными свойствам входа главной платы централи. Зоны могут работать в конфигурации с одинарным параметром (EOL - цепь замкнута резистором 2,2кОм) и с двойным параметром (2EOL - цепь замкнута двумя резисторами 1,1кОм). Каждая зона может программироваться отдельно и для неё можно выбрать один из нескольких десятков видов реакции на нарушение. В модуль расширителя застроен импульсный блок питания токовой эффективностью 2,2А. Модуль имеет кроме того защиту выхода питания от короткого замыкания и систему зарядки аккумулятора и контроля его состояния, обеспечивающую отключение разряженного аккумулятора.

## ОПИСАНИЕ МОДУЛЯ



### ЗАЖИМЫ РАСШИРИТЕЛЯ:

**Z1 до Z8** - зоны

**COM** - масса

**TMP** - вход антисаботажной цепи расширителя (NC)

**CLK, DTA** - шина расширителей

**+12V** - выход блока питания

**AC** - вход напряжения питания модуля 17...24В AC (со вторичной обмотки сетевого трансформатора). Минимальное входное напряжение **при максимальной нагрузке** трансформатора от расширителя может составлять **16В (AC)**.

Расположенный на плате **блок переключателей** предназначен для определения индивидуального адреса расширителя.

На плате имеются два светодиода **LED**:

- Светодиод, расположенный рядом с адресными переключателями и индицирующий сеанс связи централи с расширителем - при нормальной работе модуля светодиод мигает с переменной частотой;
- Светодиод, расположенный в близости штырей (разъемов) обозначенных символом J28 - светится во время тестирования модулем состояния аккумулятора и во время зарядки разряженного аккумулятора.

**Штыри (разъемы) J28** предназначены для установки тока зарядки аккумулятора:

**350mA** - штыри в замкнутом состоянии,

700mA - штыри в разомкнутом состоянии.

**Два провода** (красный и черный) предназначены для подключения аккумулятора.

**Штыри RESET** используются в производственном процессе и они не должны быть замкнуты.

**Вход TMP** предназначен для подключения антисаботажного контакта корпуса расширителя и если не используется, то его необходимо **замкнуть на массу**.

К блоку питания расширителя возможно подключение других потребителей электроэнергии (напр. датчиков, модулей без блока питания), но при этом требуется обращать внимание на то, чтобы не привести к перегрузке блока питания. Целесообразно составить **баланс его загрузки**. Сумма тока потребляемого всеми устройствами и тока зарядки аккумулятора не может превышать эффективного тока аккумулятора.

## УСТАНОВКА

Расширитель зон с блоком питания предусмотрен для застройки в корпус CA-64 OBU-EXB (корпус с трансформатором 50Вт и местом под аккумулятор 17Ач). Корпус обеспечивает возможность установки любого расширителя с блоком питания и дополнительного расширителя зон без блока питания. Застройку корпуса следует начинать с установки дистанционных штырей.

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ МОДУЛЯ И ВКЛЮЧЕНИЕ БЛОКА ПИТАНИЯ

Блок питания расширителя необходимо подключить к электросети (~230В) штатной проводкой и поэтому, перед приступлением к выполнению кабельной проводки требуется ознакомиться с объектовой электросхемой. Для электропитания модуля следует выбрать цепь, которая всегда будет находиться под напряжением. В цепи необходимо предусмотреть соответствующий предохранитель. *na stałe*.

**ВНИМАНИЕ !** Подключение блока питания к цепи электропитания должно производиться в обесточенном состоянии.

Перед приступлением к подключению модуля к существующей системе сигнализации необходимо отключить электропитание системы.

Рекомендуется производить первый запуск расширителя без аккумулятора. В блоке питания расширителя предусмотрена система защиты, позволяющая избежать повреждения элементов системы сигнализации в результате неправильного монтажа.

1. Установить плату расширителя на дистанционные штыри в корпусе.
2. Подключить модуль к первой или второй шине расширителей (первая шина: СК1, DT1, СОМ; вторая шина: СК2, DT2, СОМ - обозначения на главной плате централи). К дной шине можно подключить до 32 модулей различных типов. В системе имеется возможность установить 6 расширителей зон при условии, что не используются зоны манипуляторов LCD (всего - максимальное число зон - 64).
3. При помощи переключателей установить адрес расширителя.

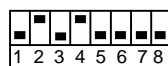
Адрес задается при помощи переключателей 1÷5. Состояние остальных переключателей (6, 7, 8) не имеет значения. Для определения адреса расширителя необходимо суммировать числа, соответствующие переключателям установленным в позиции **ON**, согласно нижеприведенной таблице:

Номер переключателя	1	2	3	4	5
Числовой эквивалент	1	2	4	8	16

Примеры адресации:



адрес = 4




адрес =2+8=10



адрес =1+8+16=25

Переключатели 1 ÷ 5 позволяют присвоить адреса 32 расширителям (числа от 0 до 31). Адреса расширителей, подключаемых к одной шине не могут повторяться, но адресацию допускается производить в любой последовательности.

- К входам подключить провода датчиков антисаботажного контакта корпуса. Более подробное описание выполнения проводки приводится в Руководстве прибора-сигнализатора охранного (централи) СА-64 „Описание и монтаж системы”.
- Подключить провода питания потребителей к зажимам +12V и COM на плате расширителя.
- Проводы электропитания переменным напряжением 230В подключите к зажимам трансформатора, обозначенным символом „АС 230V”.
- Провод защиты от поражения электрическим током подключите к зажимному кубу, расположенному рядом с трансформатором и обозначенному символом .
- Проводы питания переменным напряжением от трансформатора подключить к зажимам, обозначенным символом „АС” на плате расширителя. К одному трансформатору можно подключить только один расширитель с блоком питания.
- При помощи переключки J28 задать величину тока зарядки (350мА или 700мА).
- Включить электропитание (~230В) расширителя. Произвести замер напряжения на проводах аккумулятора (правильное напряжение - ок. 13,7В) и проверить правильность питания всех потребителей.
- Отключить электропитание расширителя и подключить аккумулятор. Модуль не срабатывает после подключения лишь аккумулятора. Процессор обеспечивает возможность перехода на питание модуля напряжением аккумулятора только через ок. 12 секунд, т.е. после стабилизации переменного напряжения на зажимах АС (считая с момента включения сетевого электропитания ~230В).

**Примечание:** При падении напряжения ниже 11В модулем передается в централь извещение о наличии аварии, а понижение напряжения до ок. 9.5В вызывает отключение аккумулятора.

После выполнения всех электросоединений и проверки их правильности можно приступить к подготовке к работе зон расширителя.

**ВНИМАНИЕ !** Ввиду того, что в модуле отсутствует выключатель, обеспечивающий возможность непосредственного отключения сетевого электропитания необходимо ознакомить владельца или пользователя устройства со способом обесточивания устройства (напр. указать место установки предохранителя цепи питания).

## ЗАПУСК МОДУЛЯ

**Примечание:** В системах, в составе которых работают расширители с собственным источником питания, рекомендуется производить сначала запуск централи, а затем - по очереди всех остальных элементов системы.

- Включить электропитание системы сигнализации и расширителя (светодиод LED на плате расширителя загорится непрерывным светом).
- Вызвать с манипулятора функцию „Идентификация расширителей” (→Сервисный режим; →Структура; →Оборудование). Светодиод LED, расположенный на плате расширителя (рядом с адресными переключателями) должен начать мигать. После окончания идентификации все **новые** зоны запрограммированы согласно заводской настройке, причем тип датчика установлен на нуль (т.е. датчик отсутствует).
- Запрограммировать параметры зон с помощью программы DLOAD64; типы зон выбрать согласно указаниям, приведенным в Инструкции адресного модуля ADR-64-MOD.
- Завершить работу в сервисном режиме, сохраняя установки в памяти FLASH.

**Примечания:**

В ходе процесса идентификации централью сохраняется в памяти расширителя специальный номер (16-битовый) , позволяющий контролировать наличие расширителей в системе. Замена данного расширителя другим (даже с таким же адресом, заданным переключателями) без повторной идентификации вызывает выработку тревожного сигнала (саботаж модуля - ошибка верификации).

**НУМЕРАЦИЯ ЗОН**

Функция идентификации обеспечивает автоматическую нумерацию зон в системе. Номера 1 ÷ 16 принадлежат к числу зон главной платы. Очередные номера присваиваются зонам расширителей первой шины (от наименьшего до наибольшего) а затем расширителям второй шины. Номера зон 49 ÷ 64 могут быть подчинены манипуляторам LCD, о чем следует помнить при установке новых расширителей в системе сигнализации. Если адрес нового расширителя будет меньше чем адрес ранее установленного в системе расширителя либо расширитель подключается к первой шине при другом расширителе, подключенном ко второй шине, то функцией идентификации производится (согласно вышеописанной процедуре) перемещение номеров между отдельными расширителями. Новому расширителю присваиваются номера зон ранее установленного расширителя, а тот получает номера новых зон, подключаемых к системе. При возникновении такой ситуации имеется возможность вернуться к предыдущей номерной подчиненности зон с помощью программы DLOAD64. Для этого нужно произвести вызов функции „Промежуточные установки” (→Структура; →Оборудование).

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Количество зон .....	8
Напряжение питания .....	АС 17В...24В
Номинальное напряжение питания .....	13,6В...13,8В
Эффективность токовая .....	2,2А
Ток зарядки аккумулятора (переключаемый) .....	350мА или 700мА
Размеры .....	68x140 мм
<b>В СОСТАВЕ КОМПЛЕКТА:</b>	
Дистанционные штыри (для застройки модуля в корпус).....	4 шт.
Резисторы параметрические 2,2кома .....	8 шт.
Резисторы параметрические 1,1кома .....	16 шт.