

# Руководство пользователя

Маршрутизатор  
тревожного оповещения

# ER-6116







**interM**

## Содержание

Безопасность.....	3
Распаковка и установка.....	4
Комплектность .....	4
Назначение.....	5
Функциональные возможности .....	5
Передняя панель .....	6
Задняя панель.....	7
Описание работы устройства .....	9
Подготовка устройства к работе .....	10
Схема подключения.....	12
Блок-схема .....	13
Технические характеристики .....	14
Сертификаты.....	15
Адрес производителя .....	15
Гарантия и сервисное обслуживание.....	15

## Безопасность

	<b>ВНИМАНИЕ!</b> <b>РИСК ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ</b>	
<p><b>ВНИМАНИЕ!</b></p> <p>Этот знак предупреждает пользователя о наличии в изделии неизолированного опасного напряжения, достаточного для возникновения риска поражения электрическим током.</p>		
	<p>Этот знак предупреждает пользователя о наличии в изделии неизолированного опасного напряжения, достаточного для возникновения риска поражения электрическим током.</p>	
	<p>Этот знак предупреждает пользователя о важности соблюдения правил и условий эксплуатации, описанных в прилагаемом к изделию руководстве пользователя.</p>	

## Распаковка и установка

Установка и обслуживание в работе изделия не вызовут у Вас затруднений. Для ознакомления со всеми функциональными возможностями, а также для правильной установки и подключения устройства внимательно прочитайте настоящее руководство пользователя.

Аккуратно распакуйте изделие, не выбрасывайте коробку и другие упаковочные материалы. Они могут понадобиться, если Вам потребуется транспортировать устройство или обратиться в службу сервиса.

Использование устройства в условиях высокого уровня температуры, запыленности, влажности или вибрации может привести к изменению его характеристик или снижению срока эксплуатации.

### **Для обеспечения надежной и долговременной работы изделия:**

1. Внимательно прочитайте настоящее руководство пользователя.
2. Сохраните руководство пользователя.
3. Соблюдайте требования безопасности.
4. Выполняйте все инструкции настоящего руководства пользователя.
5. Не устанавливайте изделие около воды.
6. Протирайте изделие только сухой тряпкой или салфеткой.
7. Не закрывайте вентиляционные отверстия устройства.
8. Не устанавливайте изделие возле источников тепла.
9. Обязательно заземляйте корпус изделия, если иное не оговорено производителем.
10. Оберегайте от механического повреждения силовую кабель, а также разъемы и розетки для подключения устройства к сети питания.
11. Используйте совместно с изделием только рекомендованные производителем аксессуары и приспособления.
12. Отключайте изделие от сети питания, если оно не используется в течение длительного периода.
13. Для технического обслуживания и ремонта обращайтесь только в сервисные центры представителей производителя. Сервисное обслуживание требуется в случаях неисправности, механического повреждения изделия или силового кабеля, попадания внутрь жидкости или посторонних металлических предметов.

## Комплектность

1. Блок ER-6116.
2. Крепеж для установки устройства в аппаратный шкаф.
3. Клеммные колодки для подключения прибора ОПС.
4. Кабель RS-232.
5. Соединительный кабель.
6. Руководство пользователя.
7. Картонная упаковка.

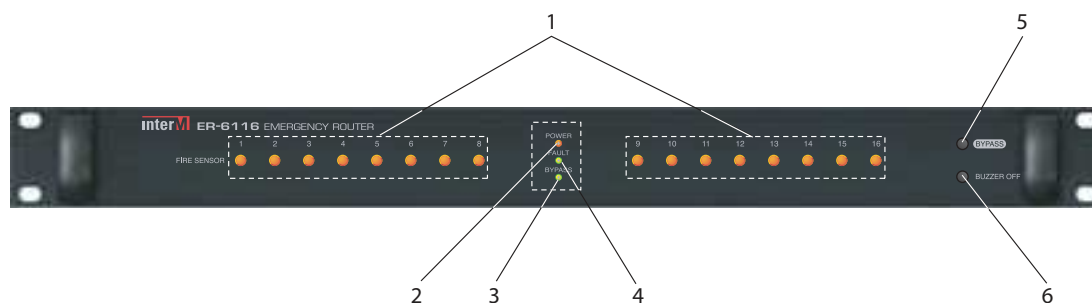
## Назначение

Блок ER-6116 обеспечивает реализацию нескольких алгоритмов эвакуации из каждой зоны и совместно с другим оборудованием Inter-M предназначен для построения систем оповещения и управления эвакуацией 5-го типа.

## Функциональные возможности

- **Подключение компьютера**  
С помощью компьютера можно дистанционно управлять всеми режимами работы маршрутизатора, просматривать и редактировать сценарии эвакуации, а также имитировать включение и отключение пожарных датчиков.
- **Шестнадцать сценариев эвакуации**  
Блок ER-6116 рассчитан на выполнение 16-ти различных сценариев эвакуации.
- **Увеличение количества сценариев**  
Максимальное количество подключенных ER-6116 в системе составляет 10, что соответствует 160-ти сценариям.
- **Дополнительный сценарий**  
Дополнительный сценарий эвакуации используется в случаях, когда пожар возникает одновременно в нескольких зонах.
- **Подключение ОПС**  
Для каждого сценария эвакуации в устройстве предусмотрены входы для подключения «сухих» контактов от прибора охранно-пожарной сигнализации.
- **До 99 тревожных сообщений**  
До 99-ти сообщений, записанных в цифровой магнитофон PV-632A (PV-6232), могут транслироваться при выполнении различных сценариев эвакуации. Блок ER-6116 управляет цифровым магнитофоном по интерфейсу RS-232.
- **Ручное управление эвакуацией**  
Режим BYPASS используется для ручного управления эвакуацией. В этом режиме сценарии не выполняются.
- **Выход реле**  
«Сухой» контакт используется для управления дополнительными устройствами в случае возникновения пожара.
- **Индикация неисправности**  
В устройстве предусмотрена звуковая и световая индикация наличия связи с другими блоками по интерфейсу RS-485.

## Передняя панель



### 1. Индикаторы сигналов прибора ОПС

Данные светодиодные индикаторы загораются при поступлении сигнала от прибора охранно-пожарной сигнализации. При замыкании контактов на задней панели устройства загорается соответствующий светодиод и запускается алгоритм оповещения.

### 2. Индикатор POWER

Данный светодиодный индикатор загорается при включении питания устройства.

### 3. Индикатор BYPASS

Данный светодиодный индикатор загорается при включении режима BYPASS.

### 4. Индикатор FAULT

Данный индикатор сигнализирует о неисправности линии интерфейса RS-485.

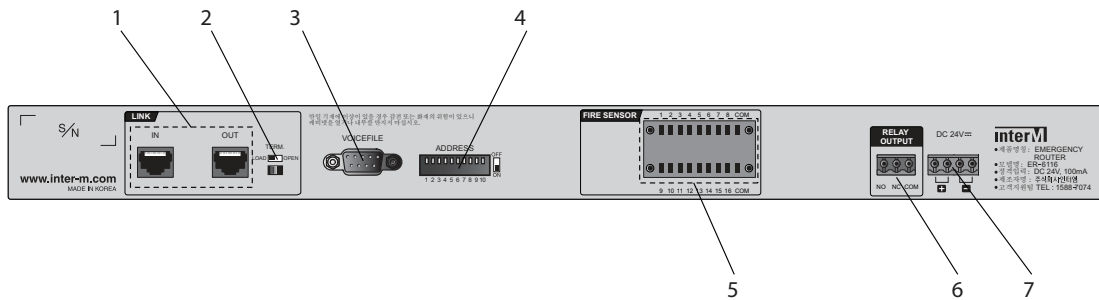
### 5. Кнопка BYPASS

Кнопка BYPASS предназначена для отключения функции маршрутизации тревожного оповещения.

### 6. Кнопка BUZZER OFF

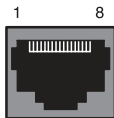
Кнопка BUZZER OFF предназначена для принудительного отключения звукового сигнала.

## Задняя панель



### 1. Порты RS-485 для управления системой

Разъемы RJ45 LINK IN и LINK OUT предназначены для соединения устройств между собой по интерфейсу RS-485.



Вывод	Назначение
1	RS-485 Data - A
2	RS-485 Data - B
3	RS-485 Data - Z
4	-
5	GND
6	RS-485 Data - Y
7	-
8	-

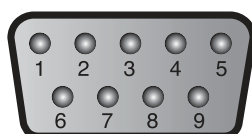
### 2. Переключатель нагрузки для интерфейса RS-485

Данный переключатель устанавливается в положение LOAD для конечных устройств, соединенных по интерфейсу RS-485, для промежуточных устройств переключатель должен быть в положении OPEN.

### 3. Разъем интерфейса RS-232

С помощью данного разъема по интерфейсу RS-232 маршрутизатор управляет цифровым магнитофоном PV-632A (PV-6232).

Распиновка разъема RS-232:



Вывод	1	2	3	4	5	6 - 9
Назначение	-	RX	TX	-	GND	-

#### **4. Селектор адреса**

Если в системе предусмотрено несколько маршрутизаторов тревожного оповещения, данный селектор позволяет установить устройству индивидуальный адрес.

#### **5. Входы для подключения прибора ОПС**

Управляющие входы используются для подключения прибора ОПС. При срабатывании сигнализации запускается алгоритм оповещения, соответствующий номеру замкнувшегося контакта.

#### **6. Выход реле**

Нормально-замкнутый (NC) и нормально-разомкнутый (NO) выводы реле предназначены для управления внешними устройствами. Реле срабатывает при поступлении сигнала на входы для подключения прибора ОПС (5).

#### **7. Разъем для подключения источника питания**

Данный разъем предназначен для подключения маршрутизатора к источнику питания 24 В постоянного тока. При использовании блока PD-659, устройство следует подключать к клеммам UNSWITCHED.



## Описание работы устройства

Блок ER-6116 позволяет программировать последовательность оповещения зон. При этом для оповещения различных зон могут использоваться различные сообщения, записанные в блоке PV-632A (PV-6232). Маршрутизатор имеет 16 управляющих входов, при срабатывании которых выполняется соответствующий сценарий эвакуации. При использовании 10-ти блоков ER-6116 количество сценариев увеличивается до 160-ти. При срабатывании сразу двух управляющих входов, выполняется дополнительный 161-й сценарий. Устройство автоматически выбирает безопасные пути эвакуации с учётом места, в котором произошло возгорание. Таким образом, с помощью блока ER-6116 осуществляется реализация нескольких вариантов эвакуации из каждой зоны пожарного оповещения, что является обязательным требованием для СОУЭ 5-го типа.

Каждый сценарий представляет собой последовательность максимум из 50-ти этапов эвакуации, на каждом из которых одно из тревожных сообщений в течение определенного времени транслируется в заданную зону или группу зон. Длительность, номер тревожного сообщения и перечень зон для каждого этапа определяется пользователем при настройке системы. Создание, редактирование и запись сценариев в блок ER-6116 осуществляется с помощью ПК. С помощью компьютера оператор СОУЭ может также управлять всеми режимами работы маршрутизатора, принудительно запускать и останавливать выполнение сценариев.

Дополнительный сценарий запускается, когда пожар возникает одновременно в нескольких зонах. Кроме того оператор с помощью кнопки BYPASS может отключить маршрутизацию и управлять эвакуацией вручную.

Для управления цифровым магнитофоном PV-632A (PV-6232) и включения нужных MP3-файлов в блоке ER-6116 предусмотрен порт RS-232.

Выход реле, контакты которого замыкаются при возникновении пожара, может использоваться для управления внешними устройствами, например для открывания эвакуационных выходов.

При нарушении связи, контролируемой по интерфейсу RS-485, включается световая и звуковая индикация. Звуковой сигнал можно принудительно отключить кнопкой BUZZER.

Питание блока ER-6116 осуществляется от блока контроля и распределения питания PD-659. Конструкция устройства предусматривает установку в стандартный 19"-й аппаратный шкаф.

## Подготовка устройства к работе

### 1. Установка адреса

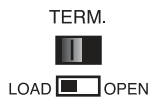


Установка адреса осуществляется с помощью DIP-переключателя, расположенного на задней панели устройства. Положение переключателей должно соответствовать одному из вариантов, указанных в таблице:

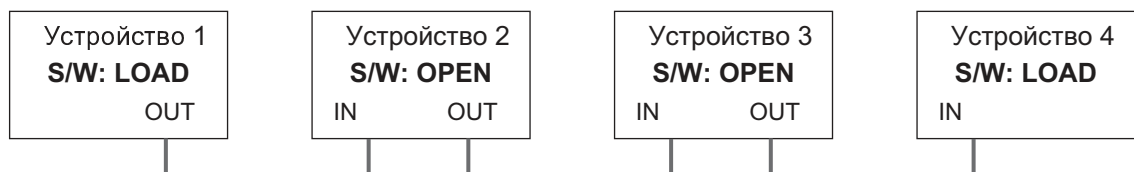
Переключатель	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Адрес	1	ON								
	2		ON							
	3			ON						
	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
	10									ON

Если адрес установлен неправильно, все индикаторы сигнала от прибора ОПС будут «мигать». Если маршрутизатор с таким адресом уже есть в системе мигать будет индикатор FAULT.

### 2. Подключение оконечной нагрузки



Для уменьшения влияния эффектов отражения сигналов открытые концы кабеля следует «нагрузить», для чего переключатель TERM на оконечных блоках устанавливается в положение LOAD. Для остальных устройств переключатель должен находиться в положении OPEN.



### 3. Загрузка тревожных сообщений в память цифрового магнитофона PV-632A (PV-6232)

Тревожные сообщения в формате MP3 загружаются во Flash-память цифрового магнитофона с помощью компьютера.

1) Загрузка тревожных сообщений для сценариев эвакуации.

А) Для реализации сценариев эвакуации могут быть использованы от 1 до 99 файлов с тревожными сообщениями.

Б) Процедура загрузки:

- Для файлов, используемых в оповещении по сценарию в название необходимо добавить префикс «001» - «099».

- После подключения цифрового магнитофона с помощью USB-кабеля, компьютер распознает устройство как сменный носитель информации.

- Скопируйте все необходимые файлы во Flash-память магнитофона.

2) Загрузка тревожного сообщения, воспроизводимого в режиме BYPASS.

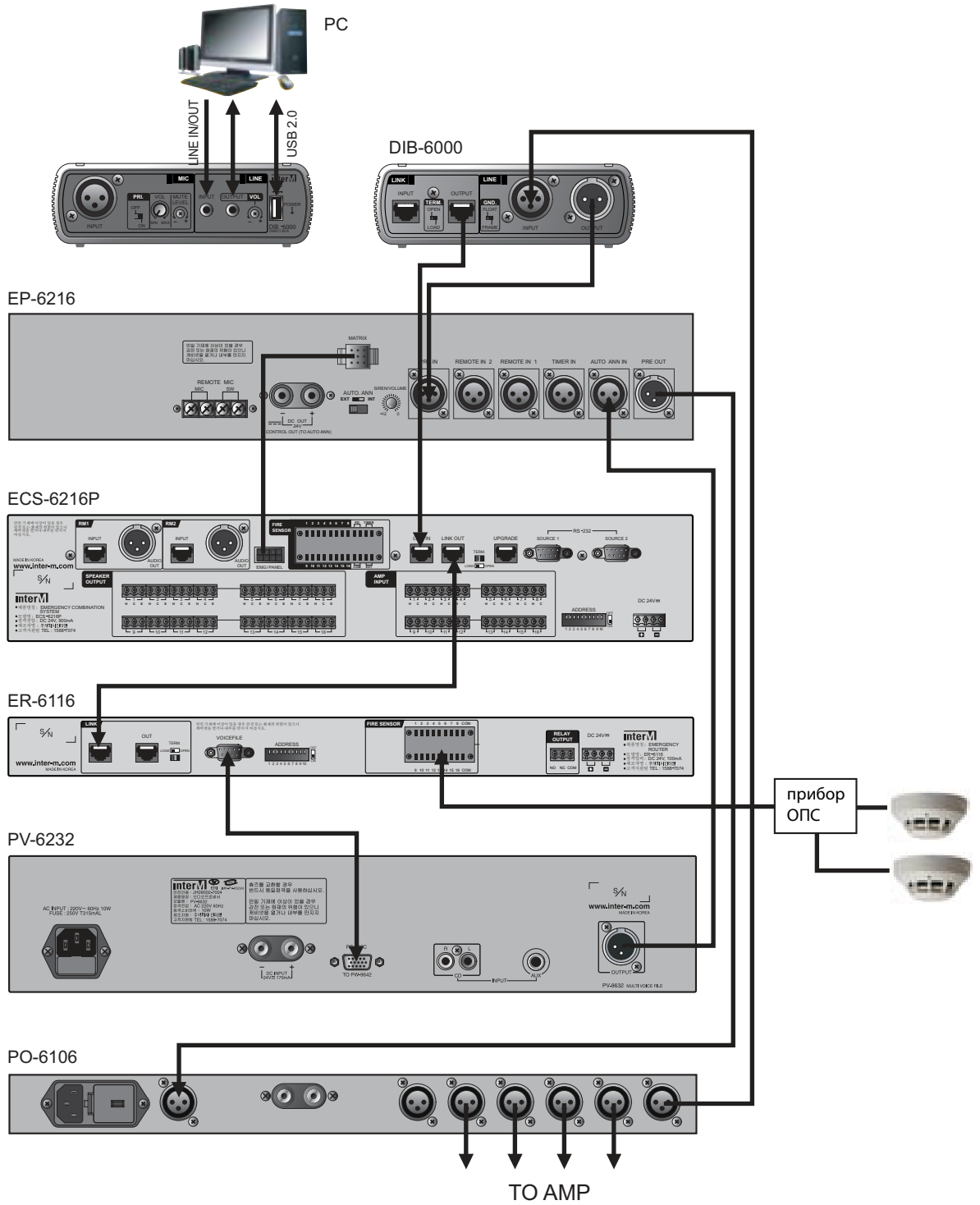
А) Если при оповещении не используются сценарии эвакуации либо во время оповещения была нажата кнопка BYPASS, то в зоны пожара транслируется стандартное сообщение.

Б) Для загрузки стандартного тревожного сообщения подключите цифровой магнитофон к компьютеру, создайте директорию как показано на изображении ниже и скопируйте файл с тревожным сообщением, который должен называться EMORG.MP3, в папку IMSND.

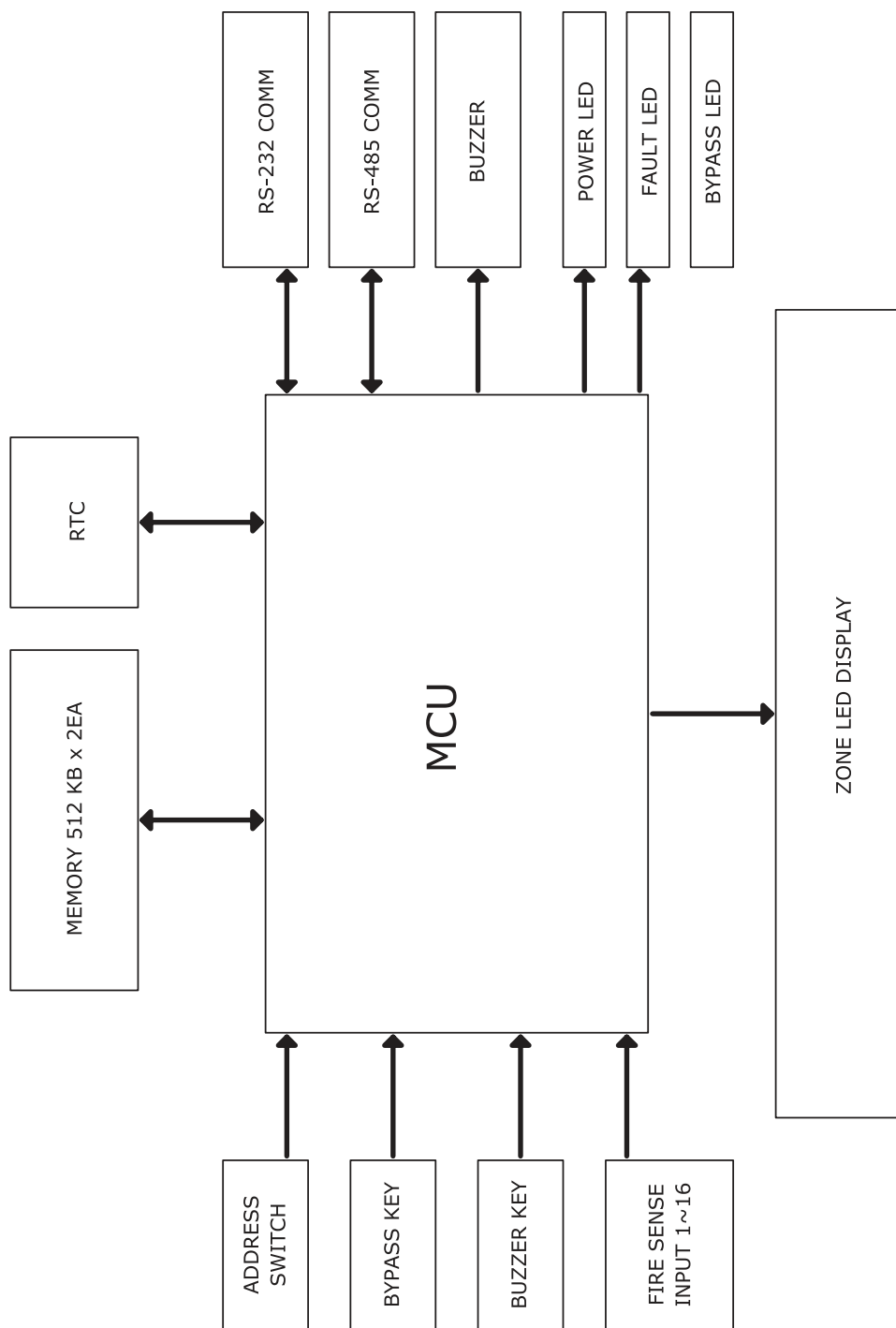
Примечание: если имя файла или папки задано некорректно, файл с тревожным сообщением воспроизводиться не будет.



## Схема подключения



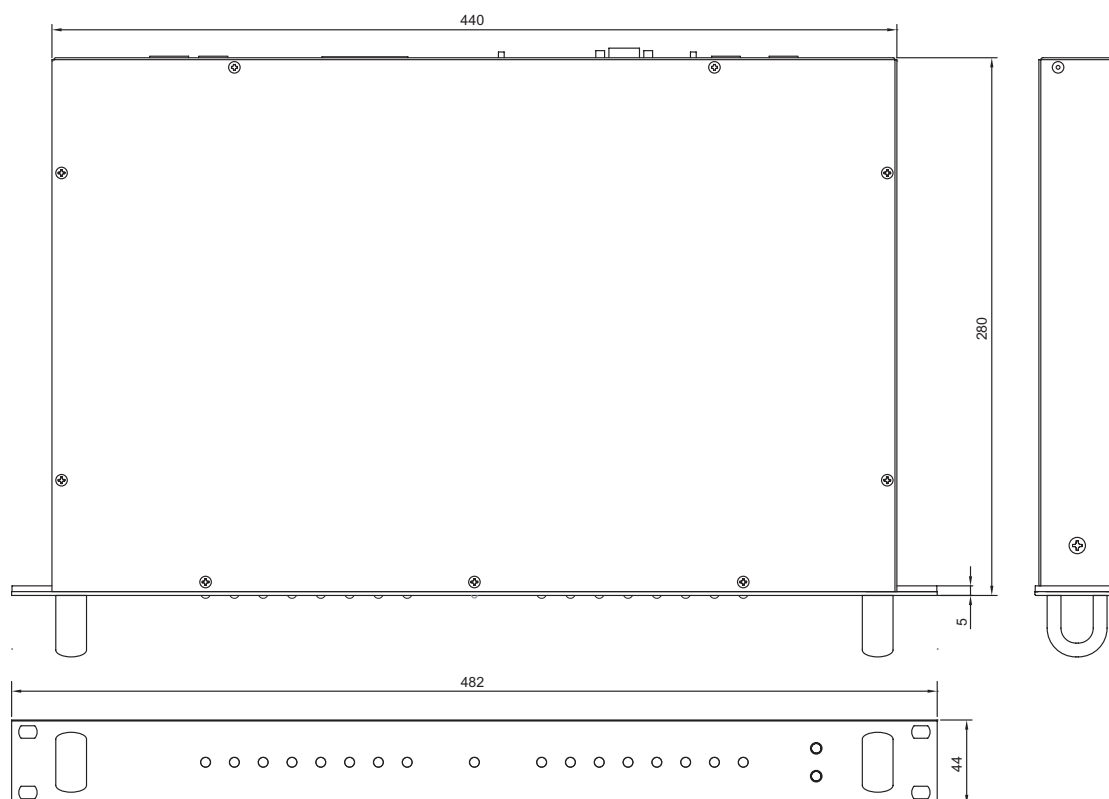
Блок-схема



## Технические характеристики

Наименование	ER-6116
Количество входов для подключения прибора ОПС	16
Интерфейс для подключения к системе трансляции	RS-485 (до 1 км)
Интерфейс управления цифровым магнитофоном	RS-232 (до 12 м)
Диапазон рабочих температур	-10°C ~ +40°C
Напряжение питания	24 В пост. тока
Максимальная потребляемая мощность	1,3 Вт
Потребляемая мощность в дежурном режиме	0,9 Вт
Масса	2.8 кг
Габариты	482x44x280 мм

Внешний вид и технические характеристики могут быть изменены производителем без предварительного уведомления.



## Сертификаты



Оборудование имеет все необходимые сертификаты.  
Подробную информацию Вы можете получить на официальном сайте дистрибьютора.

## Адрес производителя

**Inter-M Corp.**  
653-5 BANGHAK-DONG, DOBONG-KU, SEOUL, KOREA  
телефон: +82-2-2289-8140~8  
факс: +82-2-2289-8149  
Домашняя страница: <http://www.inter-m.com>

## Гарантия и сервисное обслуживание

- Гарантия действительна в течение 12 месяцев с момента продажи устройства.
- При выходе изделия из строя за период гарантийного срока владелец имеет право на бесплатный ремонт или, при невозможности ремонта, на его бесплатную замену.
- Замена вышедшего из строя изделия производится только при сохранности товарного вида, наличии оригинальной упаковки и полной комплектности.
- Гарантийные обязательства не распространяются на изделия, вышедшие из строя по вине потребителя или имеющие следы задымления, механические повреждения или повреждения входных цепей, подвергшиеся воздействию химических веществ, самостоятельному ремонту и неправильной эксплуатации.

Для сервисного обслуживания обращайтесь только в сервисные центры представителей производителя. Сервисное обслуживание требуется в случаях неисправности, механического повреждения изделия или силового кабеля, попадания внутрь жидкости или посторонних металлических предметов.

**Наименование изделия:** маршрутизатор тревожного оповещения ER-6116.

**Серийный номер:** \_\_\_\_\_

**Продавец:** Группа компаний «АРСТЕЛ»  
домашняя страница: [www.arstel.com](http://www.arstel.com)  
e-mail: [sales@arsstel.com](mailto:sales@arsstel.com)

**Дата продажи:** \_\_\_\_\_