Руководство пользователя

Контроллер системы оповещения/ блок расширения

ECS-6216P/S

interM

Содержание

Безопасность..... 3
Распаковка и установка..... 4
Комплектность 4
Назначение..... 5
Функциональные возможности 5
Передняя панель 6
Задняя панель..... 8
Описание работы устройства 10
Подготовка устройства к работе..... 12
Схема подключения..... 13
Блок-схема 14
Технические характеристики 15
Сертификаты..... 16
Адрес производителя 16
Гарантия и сервисное обслуживание..... 16

Безопасность

ВНИМАНИЕ!
РИСК ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ

ВНИМАНИЕ!

Этот знак предупреждает пользователя о наличии в изделии неизолированного опасного напряжения, достаточного для возникновения риска поражения электрическим током.

Этот знак предупреждает пользователя о наличии в изделии неизолированного опасного напряжения, достаточного для возникновения риска поражения электрическим током.

Этот знак предупреждает пользователя о важности соблюдения правил и условий эксплуатации, описанных в прилагаемом к изделию руководстве пользователя.

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 силовой 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 ECS-6216P/S.
2. Кабель для соединения с блоком EP-6216 (только у ECS-6216P).
3. Крепеж для установки устройства в аппаратный шкаф.
4. Набор клеммных колодок.
5. Руководство пользователя.
6. Картонная упаковка.

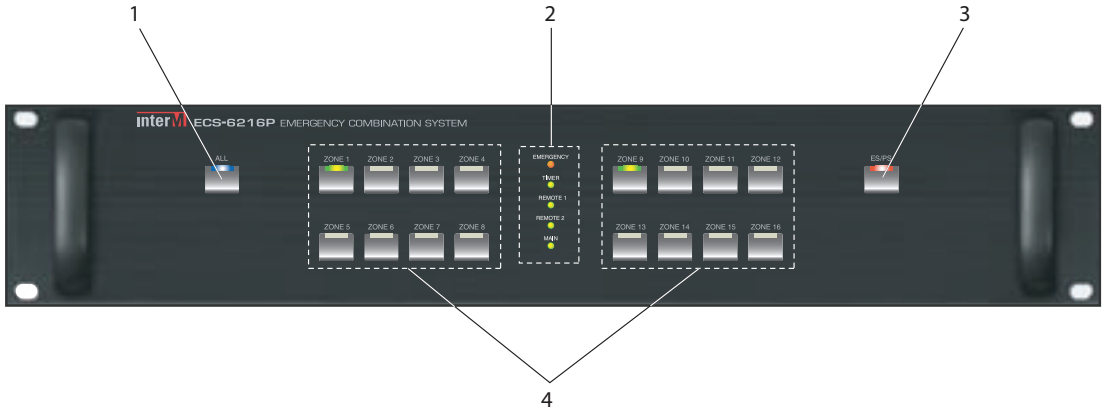
Назначение

Блок ECS-6216P используется для построения систем оповещения 3-5 типа, а также систем музыкальной трансляции. Предназначен для управления источниками аудиосигнала в соответствии с их приоритетами и распределения усиленного сигнала по зонам оповещения. Блоки расширения ECS-6216S позволяют увеличивать количество зон оповещения в системе.

Функциональные возможности

- **Подключение компьютера**
  С помощью компьютера можно дистанционно управлять всеми режимами работы контроллера ECS-6216P и блока расширения ECS-6216S, а также другого оборудования серии 6000.
- **Шестнадцать зон трансляции**
  Блоки ECS-6216P и ECS-6216S обеспечивают распределение усиленного сигнала по 16-ти зонам оповещения. Максимальное количество блоков расширения в системе - 9, что соответствует 160 зонам оповещения.
- **Подключение охранно-пожарной сигнализации**
  В устройстве для каждой зоны оповещения предусмотрены входы для подключения «сухих» контактов от прибора ОПС. При срабатывании сигнализации, контроллер автоматически переходит в режим EMERGENCY.
- **Нормальный и аварийный селекторы выбора зон**
  На передней панели устройства предусмотрены кнопки для выбора зон и кнопка для переключения режима работы селектора NORMAL / EM.
- **Организация громкоговорящей связи**
  Контроллер ECS-6216P имеет 2 входа для подключения микрофонных панелей RM-6024 или телефонных контроллеров TP-6231. С помощью блоков RME-6108 количество таких входов может быть увеличено до 16-ти.
- **Работа с двух- и трехпроводными линиями**
  Устройство позволяет формировать 3-х проводные линии трансляции, которые необходимы при использовании на этих линиях аттенюаторов ATT-03 или ATT-30.
- **Управление источниками сигнала**
  Два порта RS-232 контроллера позволяют дистанционно, с помощью компьютера, управлять источниками музыкальной трансляции (CD-610/611/660, TU-610).
- **Световая индикация**
  Светодиодные индикаторы на передней панели контроллера показывают в каком режиме работает система оповещения и музыкальной трансляции.

Передняя панель



1. Кнопка ALL, индикатор ALL

Данная кнопка, снабженная индикатором, предназначена для одновременного выбора всех зон. В нормальном режиме индикатор светится зеленым цветом, а в режиме EMERGENCY - красным.

2. Индикаторы уровня приоритета

Пять светодиодных индикаторов показывают режим работы системы, а именно, какой источник в данный момент транслируется в выбранные зоны.

Уровни приоритета в 6000-й серии:

Приоритет	Описание	Показания индикатора на PC	Показания индикатора на ECS-6216P/S	Примечание
1	Ручное оповещение	EM	EMERGENCY	Микрофон блока EP-616 в режиме EMERGENCY
2	Оповещение о пожаре	FIRE		Автоматическое тревожное оповещение при поступлении сигнала от охранно-пожарной сигнализации
3	Оповещение ГО и ЧС	EM		При замыкании клемм EXT в режиме EMERGENCY во все зоны транслируется сигнал со входа TIMER блока EP-616 или PG-604
4	Оповещение по сигналу таймера	TIME	TIMER	При замыкании клемм TIMER в нормальном режиме во все зоны транслируется сигнал со входа TIMER блока EP-616 или PG-604
5	RM 1	RM 1	REMOTE 1	Микрофонная панель #1
6	RM 2	RM 2	REMOTE 2	Микрофонная панель #2
7	PC MIC	BGM	MAIN	Микрофон, подключенный к блоку DIB-6000
8	PC TIMER	TIME		Программируемый недельный таймер из состава программного обеспечения MS-6100 или MS-6800
9	Фоновая музыка	BGM		Различные источники фоновой музыки: MP3-плеер компьютера, CD/MP3-проигрыватели, тюнеры и т. п., подключенные ко входу PRE IN блока EP-616 или PG-604

3. Кнопка ES/PS, индикатор ES/PS

Данная кнопка предназначена для выбора режима работы селектора зон.

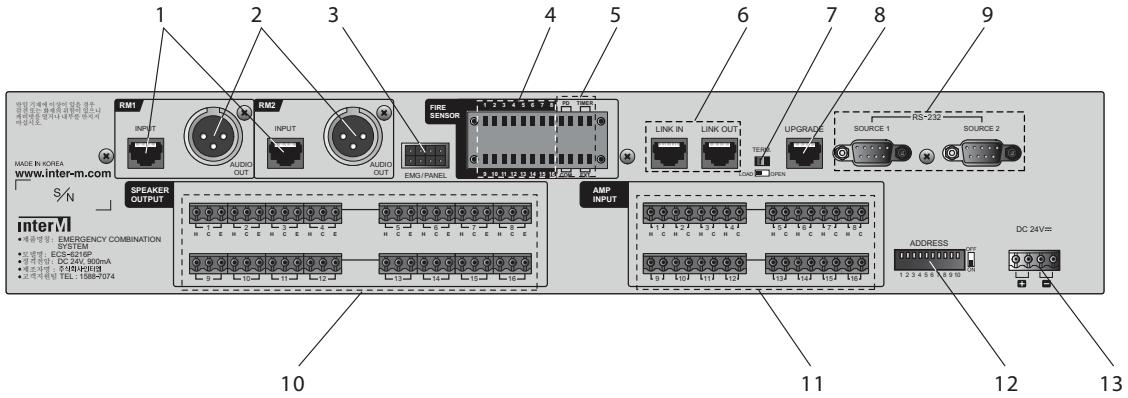
- В режиме ES (аварийный, индикатор светится красным цветом) при выборе каких-либо зон контроллер переключается в режим EMERGENCY. При этом на кнопках селектора, соответствующих выбранным зонам загорается красный индикатор, для выбранных зон включается третий провод EM линий трансляции

- В режиме PS (нормальный, индикатор светится зеленым цветом) при выборе каких-либо зон на соответствующих кнопках загораются зеленые индикаторы.

4. Кнопки Zone 1 ... Zone 16, индикаторы Zone 1 ... Zone 16

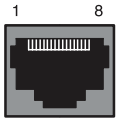
Данные кнопки предназначены для выбора зон трансляции и оповещения в нормальном режиме и режиме EMERGENCY. Если зона не выбрана, индикатор на соответствующей кнопке выключен. Если зона включена в режиме MAIN, TIMER, RM1 или RM2 индикатор на соответствующей кнопке горит зеленым цветом, если зона включена в режиме EMERGENCY - красным.

Задняя панель



1. Входы RM1 INPUT, RM2 INPUT (только для ECS-6216P)

Разъемы предназначены для подключения микрофонных панелей RM-6024, телефонных контроллеров TP-6231 или контроллеров микрофонных панелей RME-6108.



Вывод	Назначение
1	RS-422 Data - RX+
2	RS-422 Data - RX-
3	RS-422 Data - TX-
4	Live Data
5	GND
6	RS-422 Data - TX+
7	Balanced Audio HOT
8	Balanced Audio COM

2. Выходы RM1 AUDIO OUT, RM2 AUDIO OUT (только для ECS-6216P)

Балансные линейные выходы с разъемами XLR 3pin предназначены для подключения ко входам REMOTE 1 и REMOTE 2 блоков EP-616 или PG-604.

3. Разъем EMG/PANEL (только для ECS-6216P)

С помощью данного разъема контроллер системы оповещения ECS-6216P управляет блоками EP-6216, EP-616 или PG-604.

8	7	6	5
4	3	2	1

Вывод	Назначение
1	COM
2	DC 24 V
3	DC +24 V
4	EM SUM
5	TIMER SUM
6	RM1 SUM
7	RM2 SUM
8	FIRE SUM

4. Клеммы FIRE SENSOR

Данные разъемы предназначены для подключения к контроллеру прибора охранно-пожарной сигнализации.

Примечание: Реакция контроллера ECS-6216P/S на замыкание управляющих контактов FIRE SENSOR определяется его программными настройками. О том, каким образом их изменить, подробно описано на сайте www. arstel.com в разделе «Пусконаладочные работы».

5. Клеммы PD, TIMER, EXT, COM

1) Клеммы PD предназначены для дистанционного включения блока контроля и распределения питания PD-659 (PD-6359). Со стороны PD-659 используются клеммы REMOTE SW.

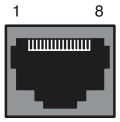
2) Клеммы TIMER предназначены для подключения управляющего сигнала от программируемого недельного таймера PW-642 или другого устройства. При замыкании данных клемм включаются все зоны одновременно, и в нормальном режиме транслируется аудиосигнал с линейного входа TIMER блока EP-616 или PG-604. Клеммы TIMER присутствуют только в ECS-6216P.

3) Клеммы EXT предназначены для подключения управляющего сигнала от системы оповещения ГО и ЧС. При замыкании данных клемм включаются все зоны одновременно, и в режиме EMERGENCY транслируется аудиосигнал с линейного входа TIMER блока EP-616 или PG-604. Клеммы EXT присутствуют только в ECS-6216P.

4) Клеммы COM используются совместно с клеммами FIRE SENSOR для подключения прибора охранно-пожарной сигнализации.

6. Разъемы LINK IN и LINK OUT

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	-

7. Переключатель нагрузки для интерфейса RS-485

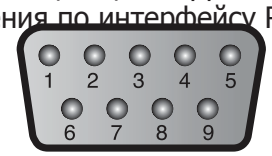
Данный переключатель устанавливается в положение LOAD для оконечных устройств, соединенных по интерфейсу RS-485, для всех остальных устройств переключатель должен быть в положении OPEN.

8. Разъем UPGRADE

Разъем предназначен для обновления встроенного программмного обеспечения контроллера.

9. Разъемы RS-232 Source 1 и Source 2 (только для ECS-6216P)

Оборудование серии 6000 позволяет удаленно управлять различными источниками музыкальной трансляции, такими как цифровой тюнер TU-610 или CD/MP3 проигрыватели CD-610/611/660. Для этого они должны быть подключены к контроллеру системы оповещения по интерфейсу RS-232.



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

10. Разъемы SPEAKER OUTPUT

Данные клеммы предназначены для подключения до 16 трансляционных линий. Для каждой трансляционной линии предусмотрены клеммы HOT, COM и EM.

- При использовании 2-проводной трансляционной линии необходимо подключать ее к клеммам HOT и COM.

- При использовании 3-проводной трансляционной линии необходимо использовать все три клеммы. На клемме EM появляется сигнал только в режиме EMERGENCY, в остальных режимах клемма EM соединена с клеммой COM.

11. Клеммы AMP IN

Данные клеммы предназначены для подключения выходных сигналов усилителей мощности. Один усилитель может подключаться к нескольким зонам одновременно. Запрещено подключать несколько усилителей к одной зоне трансляции. Максимальный ток для одной трансляционной линии составляет 5 А. (500 Вт для 100 В линии).

12. Селектор адреса

С помощью этого переключателя устанавливается адрес устройства, в случае если в системе присутствует несколько устройств одного типа.

13. Клеммы DC 24V

Данные клеммы предназначены для подключения устройства к блоку контроля и распределения питания.

Описание работы устройства

С помощью контроллера ECS-6216P и блоков расширения ECS-6216S можно реализовать автоматическую систему оповещения и управления эвакуацией 3, 4 или 5-го типа с количеством зон до 160-ти. Кроме автоматического выполнения различных сценариев эвакуации при пожаре обеспечивается стыковка с системой оповещения ГО и ЧС, позоновое речевое оповещение с помощью удалённых микрофонных панелей RM-6024 или через АТС при использовании телефонного контроллера TP-6231, трансляция заранее записанных сообщений и сигналов по расписанию с применением недельного программируемого таймера PW-642 и цифрового магнитофона PV-632A, музыкальная трансляция.

Для управления СОУЭ, построенной на ECS-6216P и других блоках 6000-й серии Inter-M можно использовать компьютер, подключенный через блок сопряжения DIB-6000. С помощью компьютера осуществляется настройка, мониторинг и управление системой. Информация о состоянии и режимах работы оборудования передаётся по контролируемой линии связи с интерфейсом RS-485.

Релейный модуль контроллера позволяет организовать трёхпроводные линии, которые используются при подключении аттенюаторов ATT-03 и ATT-30. Релейный модуль является универсальным и может использоваться не только для распределения усиленного аудиосигнала по зонам, но и, например, для автоматического открывания эвакуационных выходов или для включения световых указателей и оповещателей.

Питание блоков ECS-6216P и ECS-6216S осуществляется от блока контроля и распределения питания PD-659. Конструкция устройств 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.

В системе может быть только один блок ECS-6216P, если количество зон более 16 используются блоки расширения ECS-6216S.

В нижеприведенной таблице указана корректная рассстановка адресов устройств в системе.

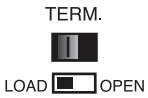
Переключатель		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Адрес	1	ECS-6216P									
	2		ECS-6216S								
	3			ECS-6216S							
	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
	10										ECS-6216S

Если адрес установлен неправильно, индикаторы зон будут «мигать». В системе не должно быть двух и более устройств одного типа с одинаковым адресом.

Распределение устройств по зонам выглядит следующим образом:

Номер устройства	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Зоны трансляции	1~16	17~32	33~48	49~64	65~80	81~96	97~112	113~128	129~144	145~160

2. Подключение оконечной нагрузки



Для уменьшения вслияния эффектов отражения сигналов открытые 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.

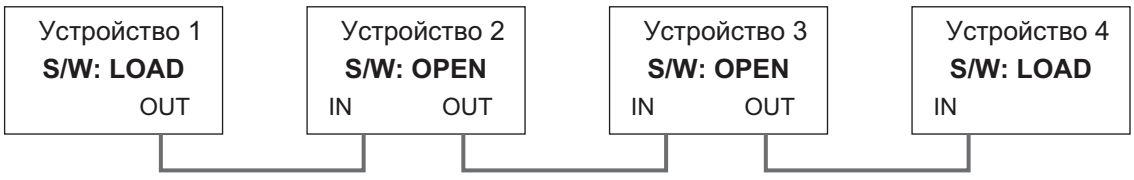
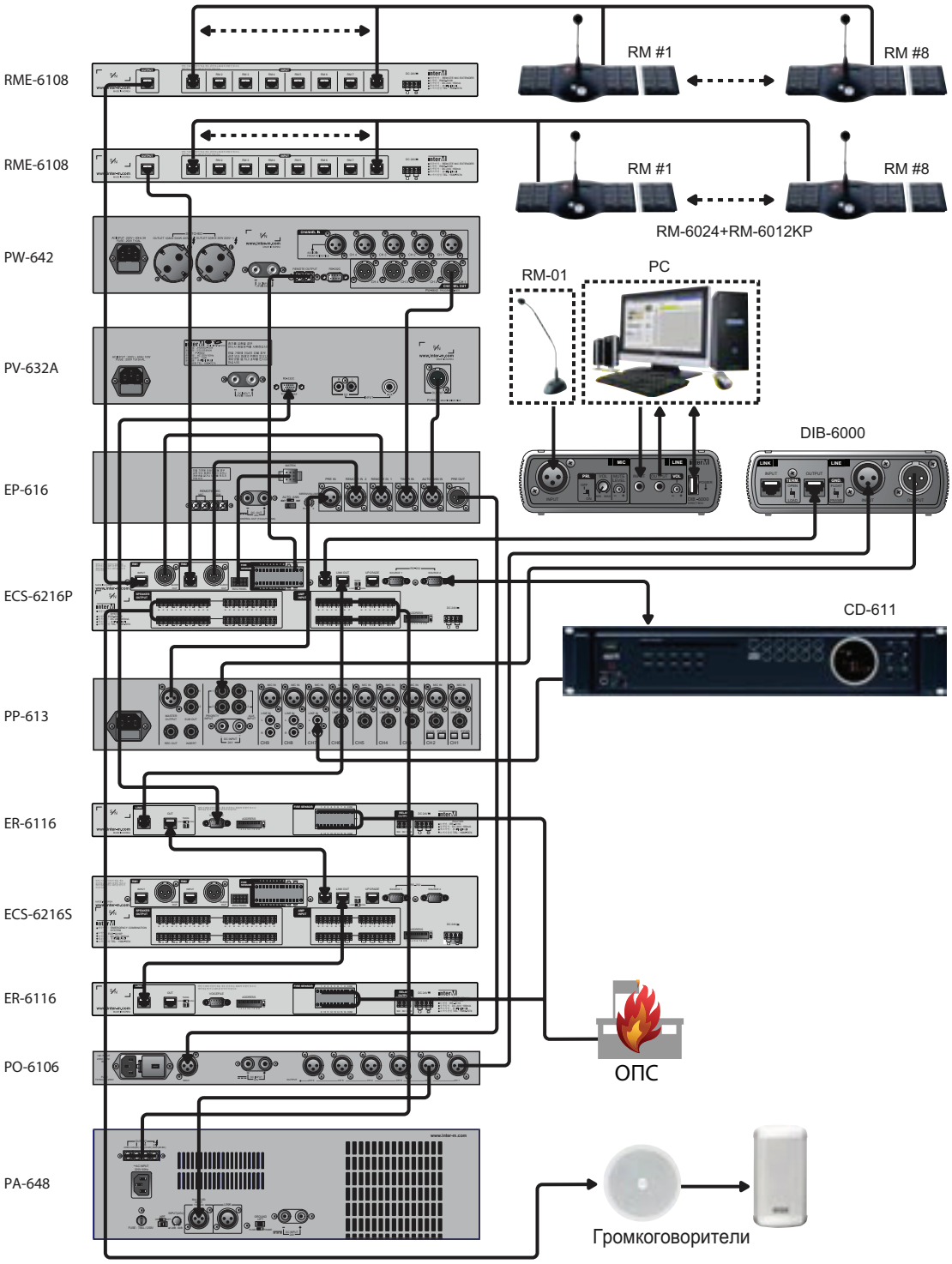
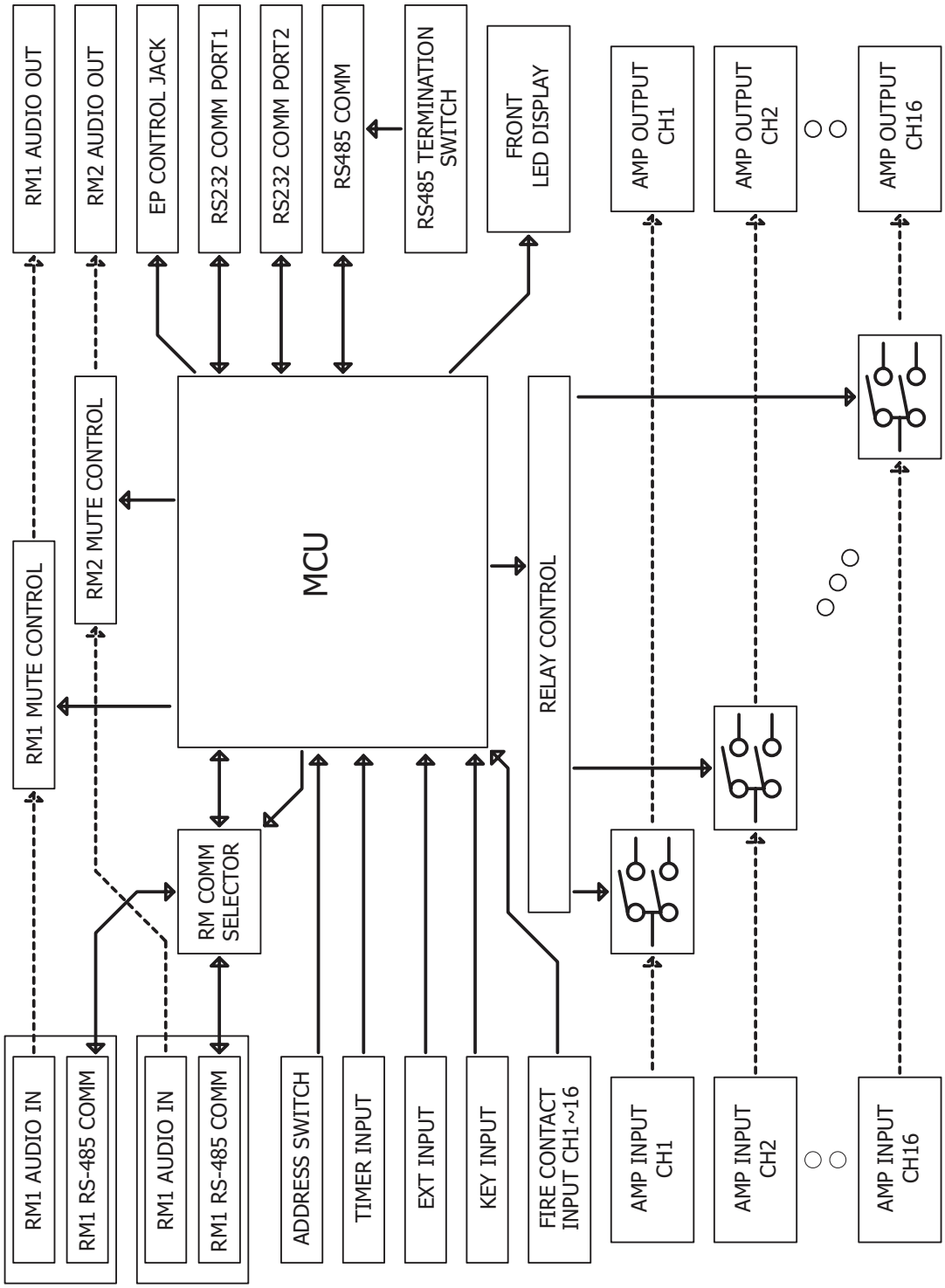


Схема подключения



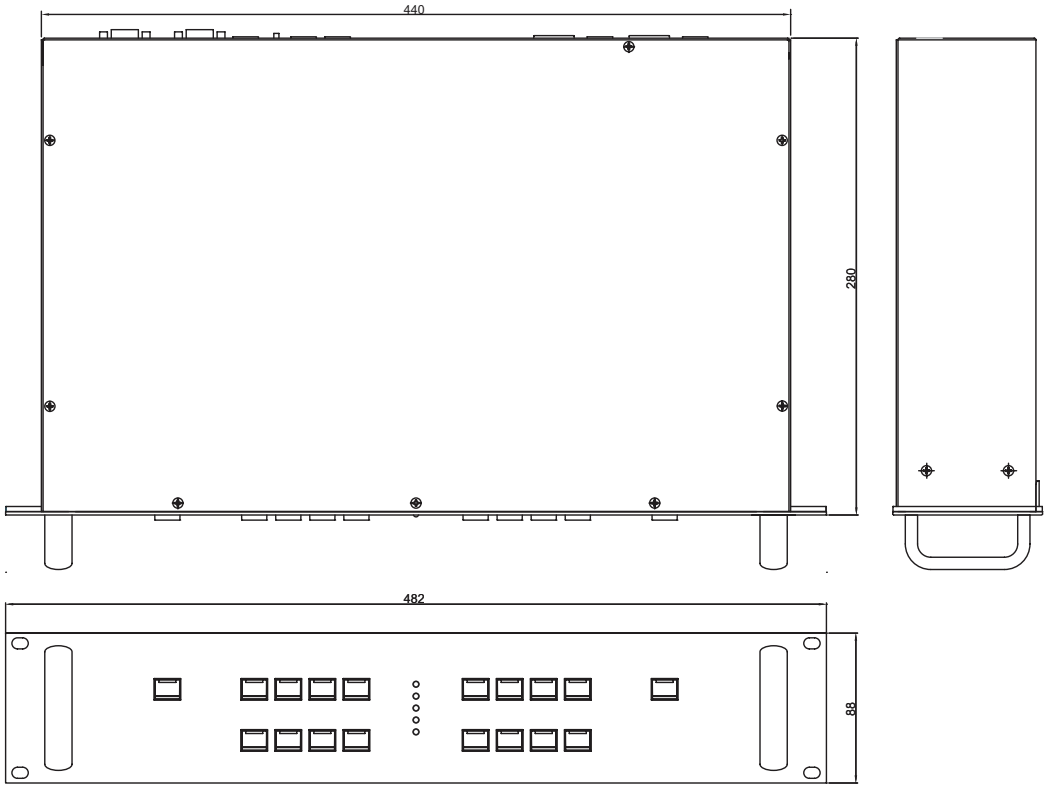
Блок-схема


RM1 AUDIO OUT
RM2 AUDIO OUT
EP CONTROL JACK
RS232 COMM PORT1
RS232 COMM PORT2
RS485 COMM
RS485 TERMINATION SWITCH
FRONT LED DISPLAY
AMP OUTPUT CH1
AMP OUTPUT CH2
AMP OUTPUT CH16
RM1 MUTE CONTROL
RM2 MUTE CONTROL
MCU
RELAY CONTROL
RM COMM SELECTOR
RM1 AUDIO IN
RM1 RS-485 COMM
RM1 AUDIO IN
RM1 RS-485 COMM
ADDRESS SWITCH
TIMER INPUT
EXT INPUT
KEY INPUT
FIRE CONTACT INPUT CH1~16
AMP INPUT CH1
AMP INPUT CH2
AMP INPUT CH16

Технические характеристики

Наименование	ECS-6216P	ECS-6216S
Уровни приоритетов	EMERGENCY>TIMER>RM1> RM2>MAIN	
Количество входов для подключения прибора ОПС	16	
Интерфейс для подключения к системе трансляции	RS-485 (до 1 км)	
Интерфейс управления источниками музыкальной трансляции (только для ECS-6216P)	RS-232 (до 12 м)	
Диапазон рабочих температур	–10°C ~ +40°C	
Напряжение питания	24 В пост. тока	
Максимальная потребляемая мощность	8,2 Вт	7,8 Вт
Потребляемая мощность в дежурном режиме	1,3 Вт	0,8 Вт
Масса	4.48 кг	4.44кг
Габариты	482x88x322 мм	482x88x314 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: блок контроля и распределения питания ECS-6216P, блок расширения ECS-6216S.

Серийный номер: _____

Дата продажи: _____