

Руководство пользователя

Телефонный контроллер

TP-631



interM

Содержание

Безопасность.....	3
Распаковка и установка.....	4
Комплектность	4
Назначение.....	5
Функциональные возможности	5
Передняя панель	7
Задняя панель.....	8
Описание работы устройства	11
Алгоритм работы устройства	12
Схема подключения.....	13
Блок-схема устройства.....	14
Технические характеристики	15
Сертификаты.....	16
Адрес производителя	16
Гарантия и сервисное обслуживание.....	16

Безопасность

	ВНИМАНИЕ! РИСК ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ	
<p style="text-align: center;">ВНИМАНИЕ!</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 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 TP-631.
2. Кабель для подключения к сети питания.
3. Крепеж для установки в аппаратный шкаф.
4. Руководство пользователя.
5. Картонная упаковка.

Назначение

Телефонный контроллер TP-631 предназначен для построения системы громкоговорящей связи на несколько зон с использованием телефонных аппаратов. Устройство позволяет абонентам телефонной сети устанавливать соединение со звуковой системой, выбирать зоны трансляции и выполнять для них сообщения.

Функциональные возможности

- **Громкоговорящая связь с помощью телефонных аппаратов**

Устройство позволяет использовать телефонные аппараты для трансляции речевых сообщений в выбираемые абонентом зоны.

- **17 управляющих выходов**

Телефонный контроллер имеет 17 выходов с открытым коллектором для управления контроллером системы оповещения ECS-616 и включения необходимых зон трансляции. Каждый выход активизируется при наборе абонентом соответствующего кода в тональном режиме.

- **Релейный выход**

В контроллере предусмотрен один выход («сухие» контакты) для управления внешним устройством. Реле срабатывает при активизации режима оповещения телефонного контроллера.

- **Аналоговый порт FXO (Foreign Exchange Office)**

Телефонный контроллер подключается к офисной или городской АТС по телефонной линии как стандартное абонентское устройство.

- **2-х и 4-х проводные телефонные линии**

Устройство обеспечивает работу как с двух-, так и с четырехпроводными телефонными линиями.

- **Линейный симметричный выход**

Для подключения к усилителю в устройстве предусмотрен линейный симметричный выход. Применение балансных схем на входе и выходе устройств обеспечивает компенсацию электромагнитных помех, наведенных на соединительном кабеле.

- **Функция A.R.S. (Auto Response Service) с настраиваемой задержкой**

При поступлении входящего вызова устройство автоматически устанавливает соединение с задержкой, которую устанавливает пользователь.

- **Доступ по паролю**

Телефонный контроллер обеспечивает защиту от несанкционированного доступа с помощью двухзначного пароля, который вводится абонентом в тональном режиме.

- **Три режима работы**

Пользователь может установить один из трех режимов работы устройства:

- доступ по паролю с выбором зон трансляции;
- прямой доступ с выбором зон трансляции;
- прямой доступ с трансляцией во все зоны.

- **Настраиваемый детектор сигнала «отбой»**

Детектор сигнала «отбой» настраивается пользователем для совместного использования телефонного контроллера с конкретной АТС.

- **Голосовое меню**

В устройстве записаны голосовые подсказки на русском языке, которые облегчают работу с телефонным контроллером. Дополнительно предусмотрена возможность записи пользователем индивидуального сообщения длительностью до 20 секунд.

- **Управляемая розетка 220 В 50 Гц**

Розетка предназначена для автоматического включения питания системы при активации TP-631. Напряжение в данной розетке появляется при установлении соединения и исчезает сразу после отключения абонента.

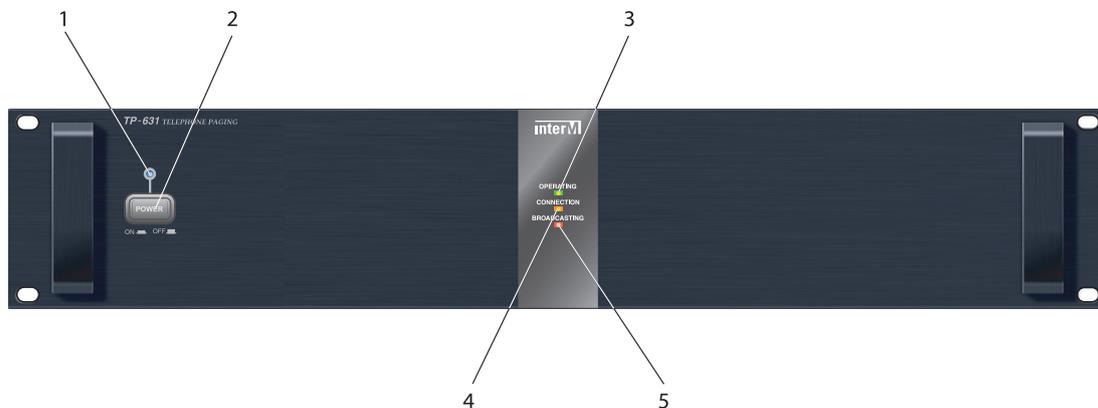
- **Интерфейс AMX & CRESTRON**

Порт RS-232 может использоваться для управления устройством, например, с помощью персонального компьютера.

- **Сигнал гонга**

Контроллер перед трансляцией речевого сигнала от абонента воспроизводит в выбранных зонах четырехтоновый сигнал привлечения внимания. Этот же сигнал слышит абонент в трубке своего телефона.

Передняя панель

**1. Индикатор включения питания**

Данный индикатор светится голубым цветом, когда питание устройства включено.

2. Кнопка включения питания

Данная кнопка с фиксацией предназначена для включения и выключения питания устройства. Когда кнопка находится в нажатом состоянии, светится индикатор включения питания.

3. Индикатор состояния контроллера

Данный индикатор показывает состояние телефонного контроллера. В случае, когда блок TP-631 функционирует нормально, данный индикатор мигает зеленым цветом.

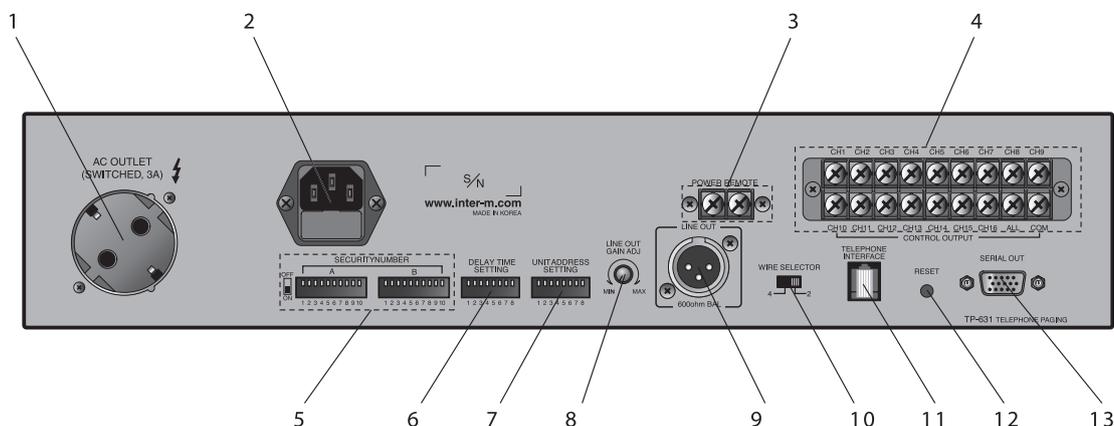
4. Индикатор функции автоматического соединения

Данный индикатор загорается оранжевым цветом, когда срабатывает функция A.S.R., и устанавливается соединение по телефонной линии.

5. Индикатор трансляции

Данный индикатор загорается красным цветом, когда телефонный контроллер транслирует сигнал гонга или речевое сообщение от абонента в выбранные зоны.

Задняя панель



1. Розетка 220 В 50 Гц

Напряжение в данной розетке появляется автоматически только на время установления соединения с абонентом. Розетка предназначена для питания внешних устройств, например, усилителя мощности. Максимальный ток для данной розетки составляет 3 А.

2. Разъем для подключения к сети питания

Данный разъем предназначен для подключения телефонного контроллера к сети питания 220 В 50 Гц с помощью кабеля, входящего в комплект.

3. Клеммы POWER REMOTE

Данные клеммы («сухие» контакты) автоматически замыкаются только на время установления соединения с абонентом. Данные клеммы могут использоваться, например, для подключения к блоку PD-659 и автоматического включения питания системы.

4. Клеммы CONTROL OUTPUT

Данные управляющие выходы (открытый коллектор) активизируются при выборе абонентом соответствующих зон для трансляции речевого сообщения. Данные клеммы могут использоваться, например, для подключения к входу RM1 или RM2 контроллера системы оповещения ECS-616. Всего предусмотрено семнадцать выходов - шестнадцать для включения зон 1-16 и один для включения всех зон одновременно.

5. Переключатели SECURITY NUMBER

Две группы А и В по 10 DIP переключателей устанавливают пароль для доступа к функциям телефонного контроллера. Пароль вводится абонентом в тональном режиме в формате «АВ». Для установки пароля необходимо перевести в положение ON по одному переключателю в каждой группе.

№ переключателя	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Цифра в пароле	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0

6. Переключатели настроек и режима работы

8 DIP переключателей позволяют пользователю выбрать требуемый режим работы, установить задержку для установления соединения при поступлении входящего вызова, а также настроить параметры детектора сигнала «отбой».

№ переключателя	1	2	3	4	5	6	7	8
Назначение	параметры сигнала «отбой»				задержка для соединения		режим работы контроллера	

- Настройка детектора сигнала «отбой»

Детектор сигнала «отбой» автоматически разрывает соединение при возникающих ошибках, некорректном завершении трансляции и т.п. Детектор работает с сигналами «отбоя» частотой 475 Гц различной длительности.

Длительность импульса сигнала «отбой»	Положение переключателей			
	1	2	3	4
300 мс ±80 мс	OFF	OFF	OFF	OFF
400 мс ±80 мс	ON	OFF	OFF	OFF
500 мс ±20 мс	OFF	ON	OFF	OFF
500 мс ±40 мс	OFF	OFF	ON	OFF
500 мс ±80 мс	OFF	OFF	OFF	ON

- Установка задержки для соединения

Контроллер позволяет пользователю включить задержку автоматического соединения при поступлении входящего вызова. В этом случае телефонный контроллер TP-631 будет не сразу «снимать трубку», а через несколько гудков.

Задержка (количество гудков)	Положение переключателей	
	5	6
0	OFF	OFF
1	OFF	ON
2	ON	OFF
3	ON	ON

- Установка режима работы телефонного контроллера

Блок TP-631 имеет 3 режима работы:

1. доступ по паролю с выбором зон трансляции;
2. прямой доступ с выбором зон трансляции;
3. прямой доступ с трансляцией во все зоны.

Режим работы	Положение переключателей	
	7	8
1	OFF	OFF
2	ON	OFF
3	OFF	ON

7. Переключатели для установки адреса

8 DIP переключателей позволяют пользователю установить адрес, который используется для управления телефонным контроллером по интерфейсу AMX & CRESTRON. Первый переключатель соответствует младшему биту адреса, восьмой - старшему. Положение ON соответствует значению «1», положение OFF - значению «0».

Примечание: после изменения каких-либо настроек телефонного контроллера для его корректной работы необходимо нажать и отпустить кнопку RESET на задней панели.

8. Регулятор уровня выходного сигнала

С помощью данного регулятора пользователь может установить требуемый уровень выходного сигнала на симметричном линейном выходе.

9. Симметричный линейный выход

Данный симметричный линейный выход с разъемом типа XLR 3pin предназначен для подключения телефонного контроллера, например, к блоку тревожной сигнализации EP-616, или блоку программного обмена PG-604, или напрямую к усилителю.

10. Переключатель типа телефонной линии

Положение данного переключателя должно соответствовать типу подключаемой телефонной линии. Контроллер обеспечивает работу с двух- или четырехпроводной линией.

11. Порт для подключения телефонной линии

Данный порт с разъемом RJ-14 (6 контактов) предназначен для подключения телефонного контроллера к АТС.

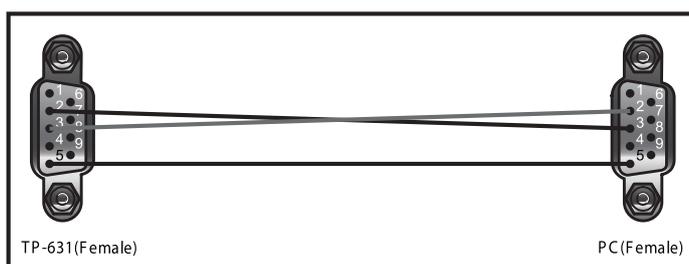
12. Кнопка RESET

Данная кнопка предназначена для быстрого перезапуска телефонного контроллера при изменении настроек, либо при его некорректной работе.

13. Порт RS-232

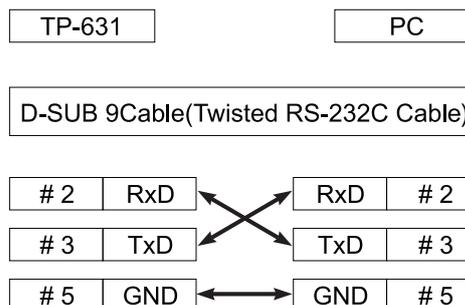
Данный порт предназначен для управления телефонным контроллером с помощью внешних устройств через интерфейс AMX & CRESTRON.

Назначение выводов и распайка кабеля приведены ниже.



-RS-232C

Pin No.	Definition
1	NC
2	RxD
3	TxD
4	NC
5	GND
6	NC
7	NC
8	NC
9	NC



Описание работы устройства

Контроллер TP-631 является связующим звеном между АТС и системой звуковой трансляции. Устройство адаптировано для российского рынка и прекрасно работает как с сертифицированными в России офисными АТС различных производителей, так и со стандартными сигналами городских телефонных сетей. Контроллер имеет встроенный автоинформатор с подсказками на русском языке и позволяет записывать собственные сообщения. Такие сообщения могут быть предупреждающими или содержать сведения об объекте, нумерацию и описание зон, правила работы со звуковой системой и другую полезную информацию.

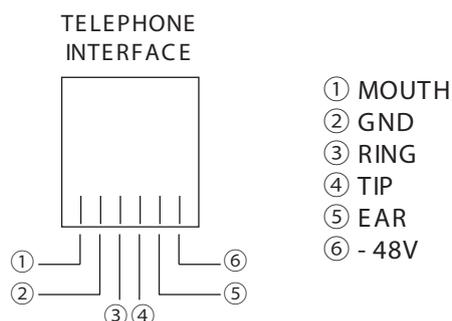
Инструкция по подключению блока TP-631 в звуковой системе 600 серии Inter-M:

1. При установке оборудования в аппаратный шкаф питание системы должно быть выключено.
2. Подключите клеммы CONTROL OUTPUT TP-631 к разъему RM1 или RM2 блока ECS-616.
3. Подключите линейный выход TP-631 к соответствующему входу RM1 или RM2 блока EP-616 (PG-604).
4. Подключите клеммы REMOTE POWER TP-631 к клеммам REMOTE блока контроля и распределения питания PD-659.
5. Подключите телефонную линию к TP-631 и установите переключатель типа телефонной линии в соответствующее положение 2 WIRE или 4 WIRE.
6. Установите требуемый режим работы и настройки TP-631 с помощью DIP переключателей.
7. Включите питание системы, проверьте ее работоспособность и настройте требуемый уровень громкости для TP-631.

Коды для работы с телефонным контроллером TP-631:

Коды:	Выполняемые функции:
*??#	Выбор одной из 16 зон для трансляции сообщения (01-16)
*70#	Одновременный выбор зон 1-8 для трансляции сообщения
*71#	Одновременный выбор зон 9-16 для трансляции сообщения
*77#	Выбор всех зон для трансляции сообщения
*##	Переход в режим записи пользовательского сообщения для голосового меню
*88#	Разрешение воспроизведения пользовательского сообщения
*99#	Запрещение воспроизведения пользовательского сообщения

Распиновка порта для подключения телефонной линии:



Алгоритм работы устройства

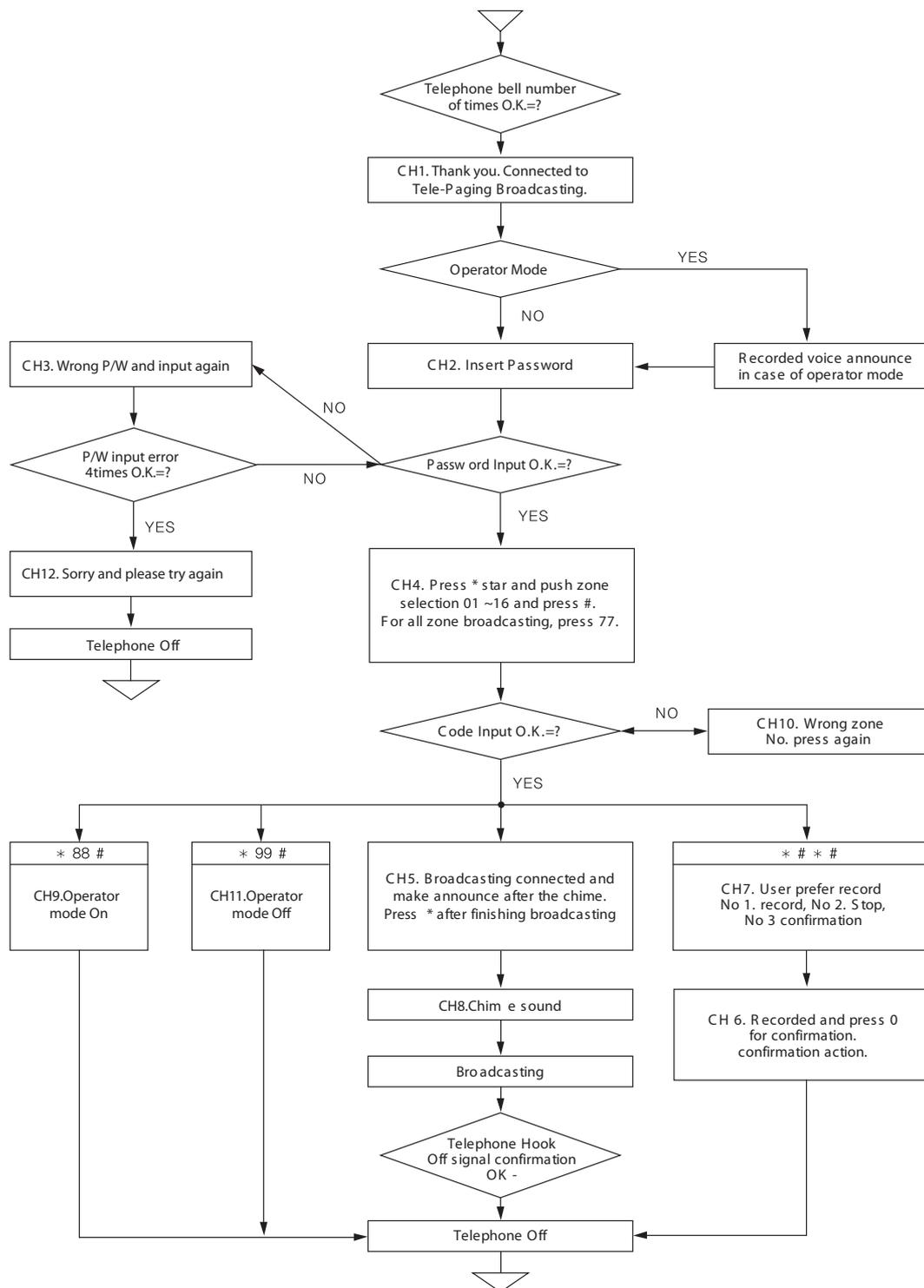
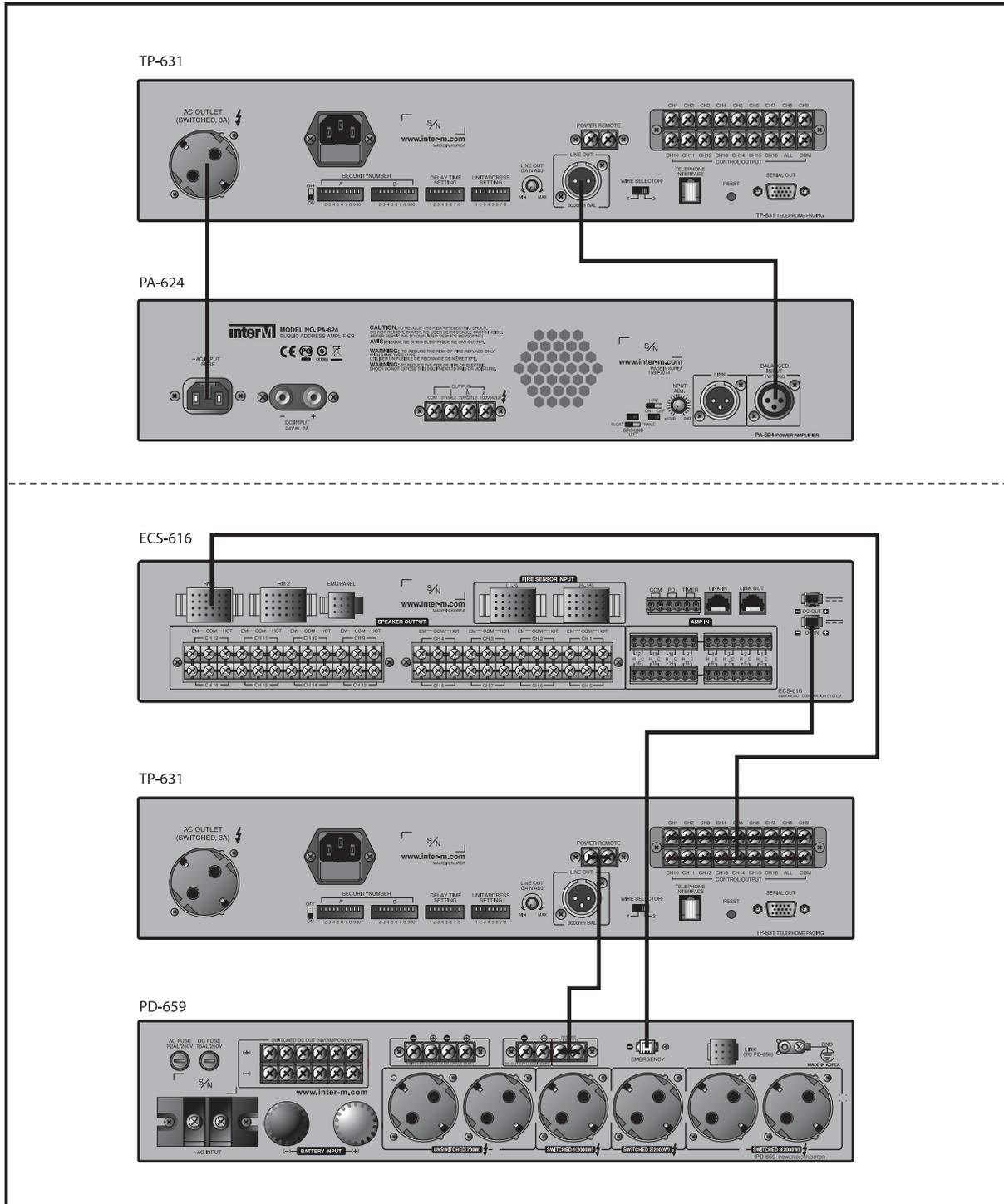
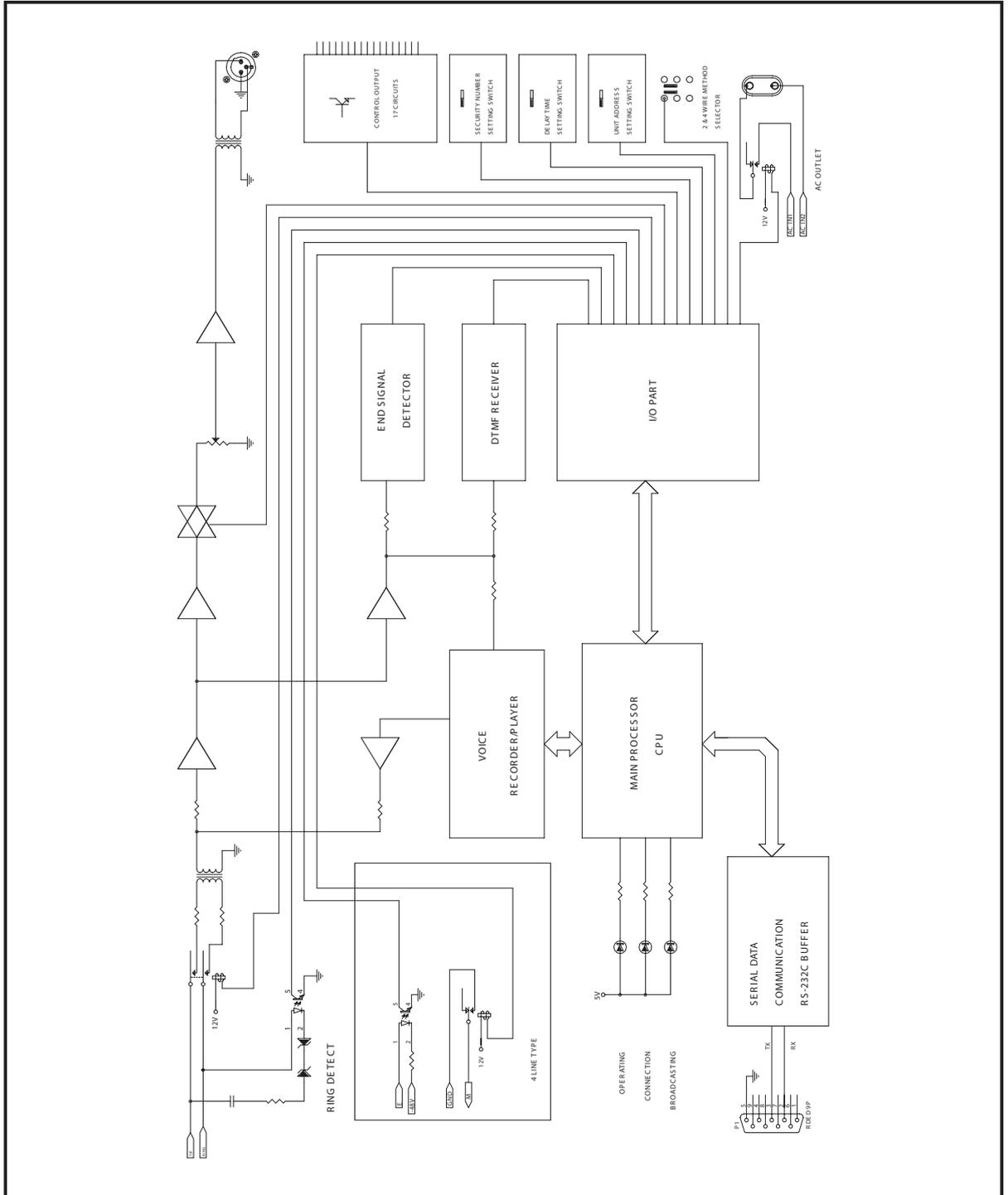


Схема подключения



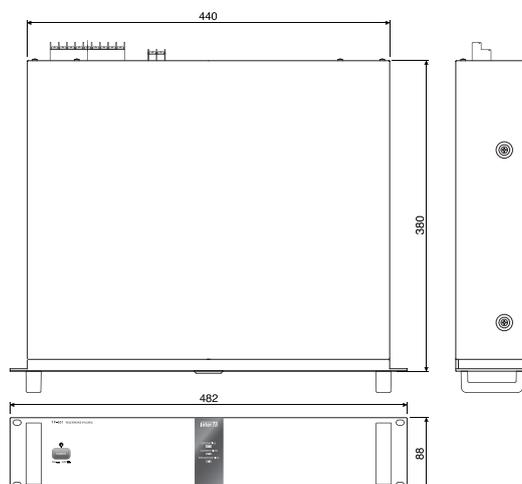
Блок-схема устройства



Технические характеристики

Наименование	Значение
Напряжение питания в телефонной линии, В	45...60
Диапазон воспроизводимых частот (-3...+1 дБ), Гц	80-8000
Коэффициент нелинейных искажений (1 кГц), %	менее 1
Отношение сигнал/шум, дБ	более 65
Выходное напряжение управляемой розетки (перем. ток 50 Гц), В	220
Максимальный выходной ток управляемой розетки, А	3
Выходы для управления внешними устройствами («сухой» контакт)	1
Выходы для управления зонами (открытый коллектор)	17
Индивидуально управляемые зоны	1...16
Группы управляемых зон	1-8, 9-16, 1-16
Уровень выходного сигнала (балансный выход, нагрузка 600 Ом), дБ	-∞...+12
Напряжение питания переменного тока (50 Гц), В	220
Максимальная потребляемая мощность (с учётом нагрузки встроенной розетки), Вт	700
Масса, кг	5
Габариты (Ш×В×Г), мм	482×88×380

Производитель оставляет за собой право без уведомления изменять приведенные в настоящем руководстве технические характеристики.



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: Телефонный контроллер TP-631.

Серийный номер: _____

Продавец: Группа компаний "АРСТЕЛ"

домашняя страница: www.arstel.com

e-mail: sales@arsstel.com

Дата продажи: _____