

# Руководство пользователя

## Блок сопряжения с компьютером DIB-6000







**interM**

## Содержание

Безопасность.....	3
Распаковка и установка.....	4
Комплектность .....	4
Назначение.....	5
Функциональные возможности .....	5
Передняя панель .....	6
Задняя панель.....	8
Описание .....	10
Начало работы.....	11
Схема применения .....	12
Блок-схема устройства.....	13
Технические характеристики .....	14
Гарантия и сервисное обслуживание.....	16

## 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 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 сопряжения с компьютером.
2. USB-шнур.
3. Два аудиокабеля Jack 3,5 — Jack 3,5
3. Руководство пользователя.

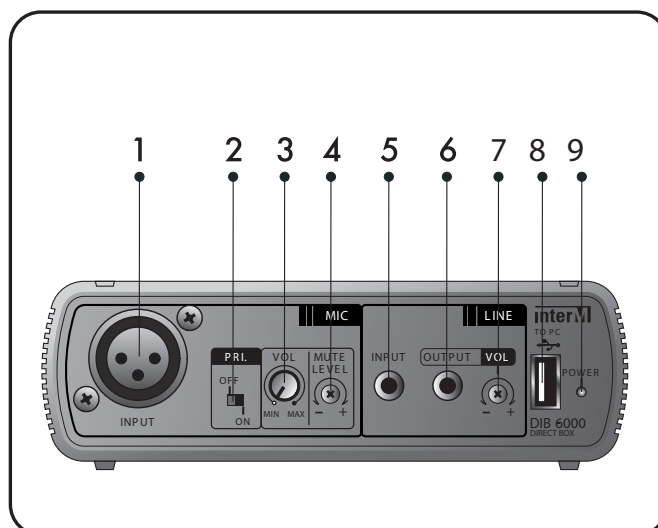
## Назначение

Блок DIB-6000 предназначен для сопряжения оборудования системы оповещения и музыкальной трансляции серии 6000 Inter-M с персональным компьютером и организации удаленного рабочего места оператора системы.

## Функциональные возможности

- **Конвертер USB — RS-485**  
Для мониторинга состояния системы и управления оборудованием 6000-ой серии используется интерфейс RS-485. Компьютер оператора подключается через порт USB. Блок DIB-6000 обеспечивает необходимое преобразование интерфейсов.
- **Подключение микрофона**  
Микрофон, подключенный к DIB-6000, может использоваться оператором для трансляции сообщений и объявлений в выбранные с помощью ПК зоны.
- **Удаление до 1000 м**  
Интерфейс RS-485 обеспечивает удаление блока DIB-6000 от центрального оборудования системы до 1000 метров.
- **Согласование со звуковой картой ПК**  
Звуковая карта компьютера может использоваться для музыкальной трансляции, а также для регистрации на жестком диске сообщений, выполняемых с помощью микрофонных панелей. Блок DIB-6000 обеспечивает согласование стереовхода и стереовыхода звуковой карты ПК с балансным монофоническим входом и выходом системы трансляции.
- **Регулировка уровня записи**  
Регулятор блока DIB-6000 позволяет установить необходимый уровень громкости регистрируемых компьютером аудиосигналов.
- **Питание от USB-порта**  
Для питания DIB-6000 используется постоянное напряжение +5 В от компьютерного USB-порта.

### Передняя панель



#### 1. Балансный микрофонный вход

К данному входу при помощи разъема XLR male подключается динамический микрофон. Например: микрофонная панель RM-01 или MD-710.

#### 2. Переключатель режима приоритетности микрофонного входа

При установке данного переключателя на отметку ON микрофонный вход имеет наивысший приоритет по сравнению с линейным стереовходом блока. При установке регулятора на отметку OFF сигнал на микрофонном входе будет микшироваться (смешиваться) с сигналом на линейном стереовходе.

#### 3. Регулятор громкости микрофонного входа

Данный регулятор позволяет понижать или повышать уровень громкости подключенного динамического микрофона.

#### 4. Регулятор MUTE

При помощи данного регулятора устанавливается уровень приглушения сигнала на линейном стереовходе. При повороте регулятора в сторону отметки «+» сигнал на микрофонном входе будет существенно приглушать сигнал на линейном стереовходе. При повороте регулятора в сторону отметки «-» сигнал на микрофонном входе будет микшироваться (смешиваться) с сигналом на линейном стереовходе.

#### 5. Линейный стереовход

Данный вход предназначен для подключения линейного выхода звуковой карты компьютера. В гнездо входа вставляется разъем Jack 3,5.

#### 6. Линейный стереовыход

Данный выход предназначен для передачи акустического сигнала на вход звуковой карты компьютера. В гнездо выхода вставляется разъем Jack 3,5. Используется для аудиорегистрации сигналов с микрофонных панелей на жестком диске компьютера.

#### 7. Регулятор громкости линейного стереовыхода

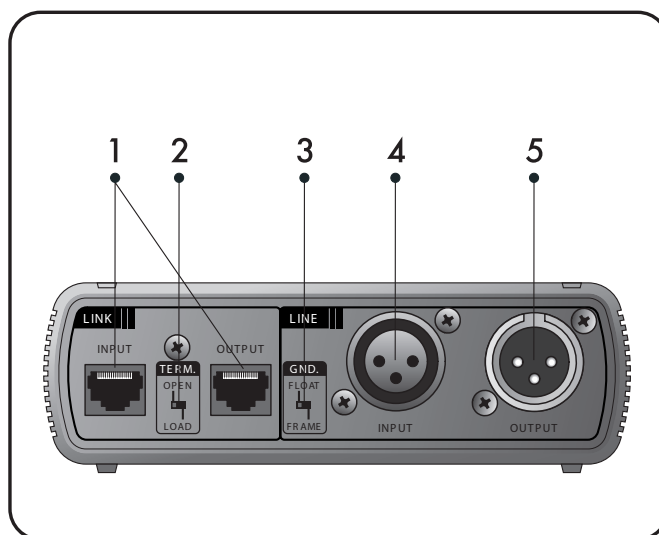
Данный регулятор позволяет понижать или повышать уровень громкости линейного стереовыхода, чтобы не перегружать вход звуковой карты.

### **8. Вход для подключения компьютера**

С помощью данного входа производится подключение персонального компьютера. В гнездо входа вставляется USB-разъем.

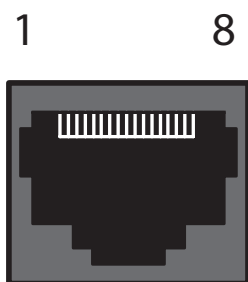
### **9. Индикатор питания**

## Задняя панель



### 1. Вход и выход Link шины управления RS-485

Данные гнезда предназначены для подключения блока DIB-6000 к шине управления системой оповещения. К гнезду INPUT DIB-6000 подключается выход предыдущего прибора, гнездо OUTPUT DIB-6000 подключается ко входу следующего прибора. Подключение к гнездам производится при помощи стандартного кабеля витой пары и разъема 8P8C (RJ45). Назначение выводов гнезда представлено в таблице.



Номер вывода	Описание
1	RS-485 Сигнал А
2	RS-485 Сигнал В
3	RS-485 Сигнал Z
4	Не используется
5	Общий
6	RS-485 Сигнал Y
7	Не используется
8	Не используется

### 2. Переключатель оконечной нагрузки RS-485

Данный переключатель используется для организации шины управления системой оповещения. Если DIB-6000 устанавливается на концах шины управления (является первым или последним устройством в цепочке подключения), то переключатель должен находиться на отметке LOAD. Если DIB-600 устанавливается внутри шины управления (является приемным и передающим устройством в цепочке подключения), то переключатель должен стоять на отметке OPEN. Несоблюдение данного правила приводит к неработоспособности всей системы оповещения.

### 3. Переключатель Ground Switch

При установке этого переключателя на отметку FRAME сигнальная земля линейного балансного входа (и выхода) будет объединена с землей по питанию блока DIB-6000.



При установке этого переключателя на отметку FLOAT сигнальная земля линейного балансного входа (и выхода) будет разделена с землей по питанию блока DIB-6000. Применяется для защиты от возникновения разности потенциалов на концах шины земли при большой протяженности линии.

#### **4. Линейный балансный вход**

Предназначен для приема акустического сигнала с выхода системы оповещения. Балансный акустический сигнал на этом входе преобразуется в небалансный и поступает на линейный стереовыход для подключения звуковой карты компьютера. В гнездо входа вставляется разъем XLR male.

#### **5. Линейный балансный выход**

Предназначен для передачи акустического сигнала на вход системы оповещения. Балансный акустический сигнал на этом выходе результат преобразования небалансного акустического сигнала, поступившего от звуковой карты на линейный стереовход блока DIB-6000. В гнездо входа вставляется разъем XLR female.

### Описание

Применение блока DIB-6000 совместно с другим оборудованием серии 6000 Inter-M позволяет использовать для мониторинга и управления системой оповещения и трансляции персональный компьютер. Устройство обеспечивает необходимое согласование всех интерфейсов и сигналов.

Дополнительно в блоке DIB-6000 предусмотрен вход для подключения динамического микрофона, например RM-01. Специальный переключатель позволяет установить для данного входа режим приоритетности. В этом случае при использовании микрофона будет автоматически приглушаться сигнал, подаваемый на линейный вход со звуковой карты компьютера. Степень приглушения устанавливается пользователем с помощью регулятора MUTE.

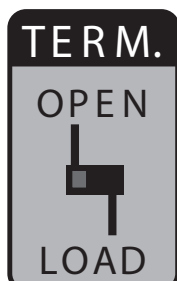
Применение DIB-6000 позволяет использовать линейный вход звуковой карты ПК для аудиорегистрации. Запись производится для выбранных пользователем источников сигнала, а доступ к записанным файлам осуществляется непосредственно из протокола событий — лог-файла, в котором регистрируются все действия и операции системы оповещения и трансляции. Уровень записи регулируется на передней панели DIB-6000.

Оборудование 6000 серии Inter-M позволяет реализовывать распределённые системы оповещения и управления эвакуацией для больших и сложных объектов. Наличие двух портов RS-485 в блоке DIB-6000 позволяет использовать его не только в качестве оконечного устройства, но и в качестве промежуточного.

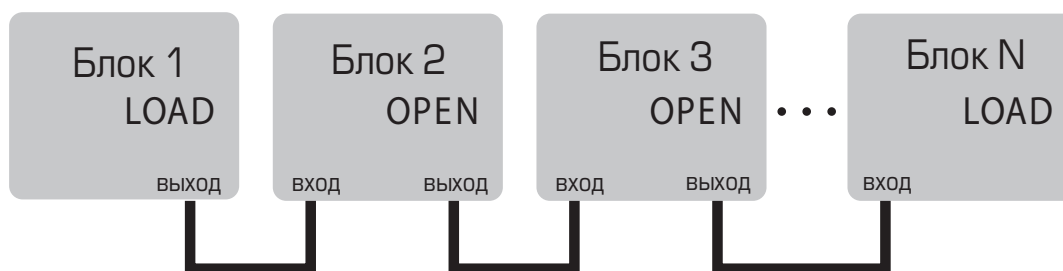
Для оконечных устройств с помощью специального переключателя к свободному порту подключается терминальный резистор — согласованная нагрузка, обеспечивающая высокую помехоустойчивость при передаче сигналов. Интерфейс RS-485 обеспечивает максимальное удаление блоков до 1000 метров.

Питание блока DIB-6000 осуществляется от порта USB компьютера. Конструкция устройства предусматривает размещение на горизонтальной поверхности.

## Начало работы



При подключении блока DIB-6000 к шине управления RS-485 необходимо произвести включение или отключение терминального резистора с помощью переключателя TERM.

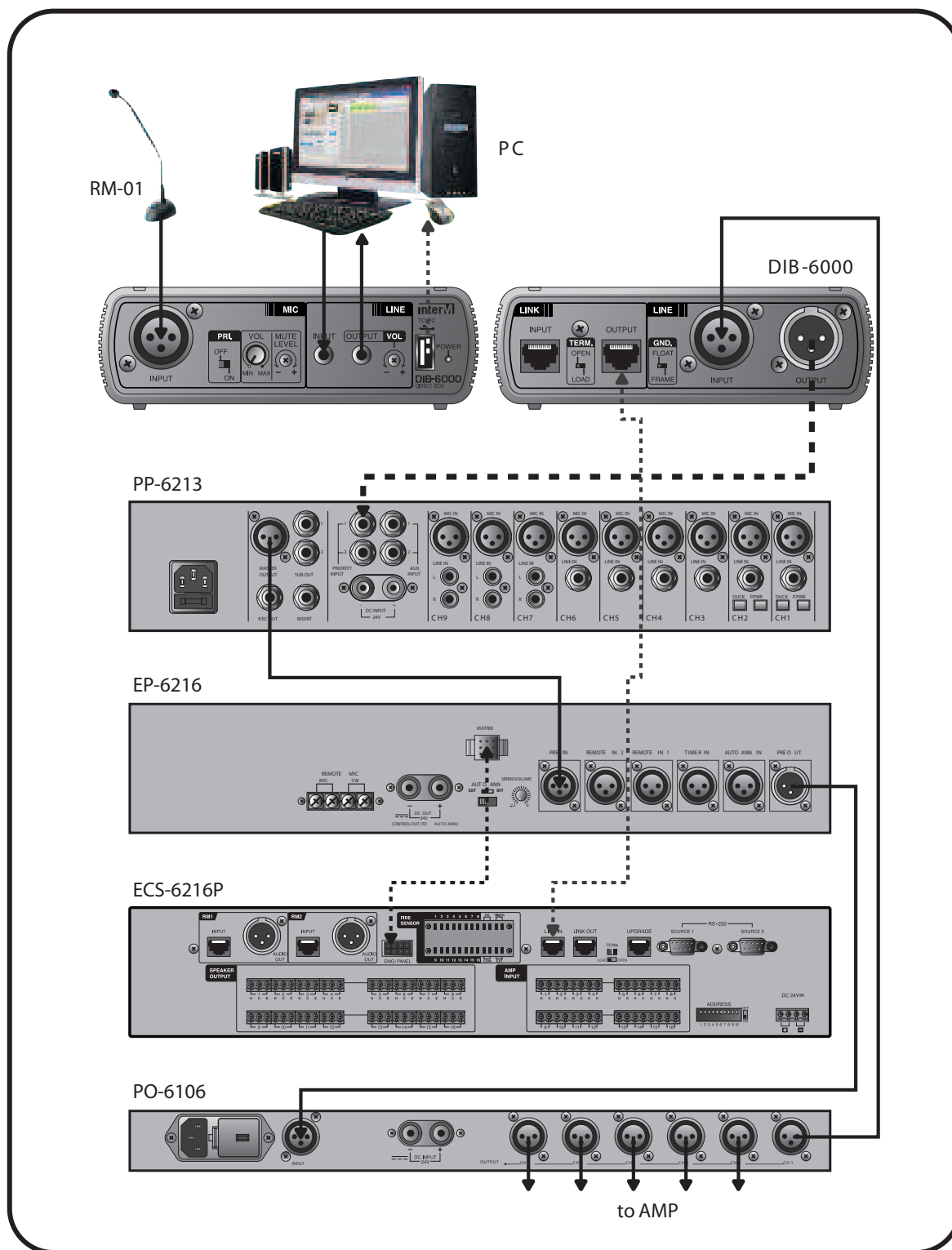


Если DIB-6000 образует или завершает шину управления, как Блок 1 и Блок N на рисунке, то переключатель TERM должен находиться на отметке LOAD.

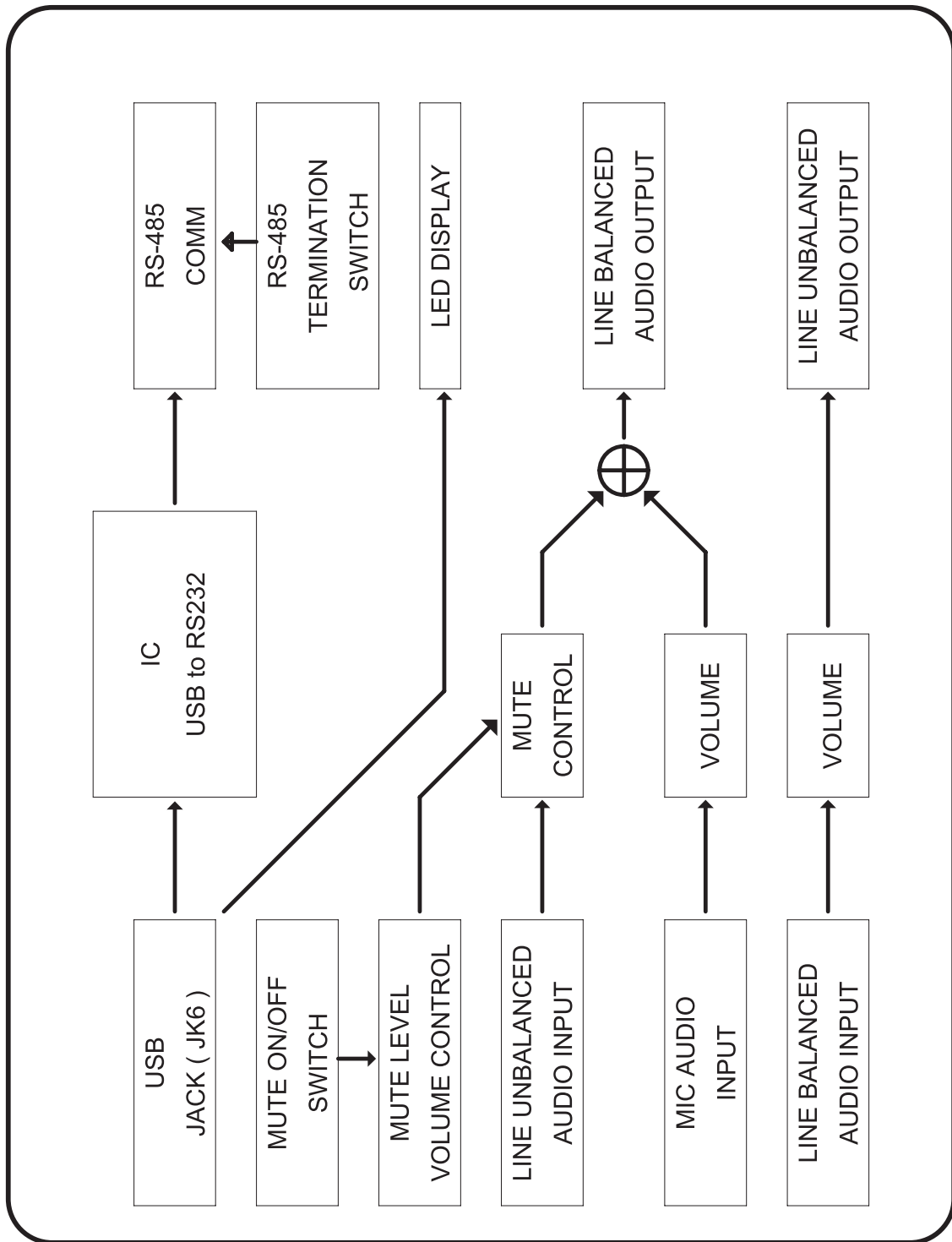
Если DIB-6000 является промежуточным звеном, как Блок 2 и Блок 3 на рисунке, то переключатель TERM должен стоять на отметке OPEN.

Несоблюдение данного правила приводит к неработоспособности всей системы оповещения.

Схема применения



Блок-схема устройства



## Технические характеристики

Модель	DIB-6000
Интерфейс подключения к компьютеру	USB
Балансный микрофонный вход	
Чувствительность	-58 дБ
Коэффициент гармонических искажений + шум	< 0,5%
Частотный диапазон	70 Гц — 10 кГц
Отношение сигнал/шум	> 50 дБ
Линейный стереовход	
Чувствительность	+1,4 дБ
Коэффициент гармонических искажений + шум	< 0,2%
Частотный диапазон	40 Гц — 12 кГц
Отношение сигнал/шум	> 80 дБ
Балансный линейный выход	
Чувствительность	+1,4 дБ
Коэффициент гармонических искажений + шум	< 0,1%
Частотный диапазон	40 Гц — 20 кГц
Протокол передачи данных по шине управления	RS-485
Максимальная длина шины управления	1 км
Диапазон рабочих температур	-10°C ~ +40°C

Продолжение таблицы на странице 15.

Напряжение питания	5 В (через USB)
Диапазон рабочих температур	-10°C ~ +40°C
Масса	0,74 кг
Габариты (ШхВхГ)	140x43x140

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: блок сопряжения с компьютером DIB-6000.

**Серийный номер:** \_\_\_\_\_

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

**Дата продажи:** \_\_\_\_\_