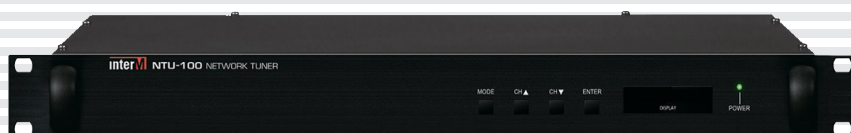


# Руководство пользователя

Сетевой тюнер

**NTU-100**







**interM**

## Содержание

Безопасность.....	3
Распаковка и установка.....	4
Комплектность .....	4
Назначение.....	5
Функциональные возможности .....	5
Порядок включения .....	5
Передняя панель .....	6
Задняя панель.....	9
Настройка NTU-100 .....	10
Схема подключения.....	19
Блок-схема устройства.....	20
Технические характеристики .....	21
Внешний вид и габариты.....	22
Сертификаты.....	23
Адрес производителя .....	23
Гарантия и сервисное обслуживание.....	23

## Безопасность

	<b>ВНИМАНИЕ!</b> РИСК ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ	
<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. Сетевой тюнер NTU-100.
2. Кабель питания.
3. Набор клеммных колодок с винтовым зажимом.
3. Руководство пользователя.
4. Картонная упаковка.

## Назначение

Сетевой тюнер NTU-100 предназначен для приема цифрового контента от интернет-радиостанций, а также с серверов потокового вещания.

## Функциональные возможности

- **Прием контента с серверов потокового вещания**

Сетевой тюнер NTU-100 позволяет принимать и декодировать цифровой аудиоконтент от интернет-радиостанций, а также с серверов потокового вещания.

- **Настройка и управление через Web-интерфейс**

Настройка потокового вещания и управление воспроизведением могут быть осуществлены через Web-браузер устройства, подключенного к локальной сети.

- **Трансляция по недельному расписанию**

Сетевой тюнер позволяет организовать трансляцию потокового аудио по недельному расписанию. Настройка трансляции также осуществляется с помощью Web-браузера.

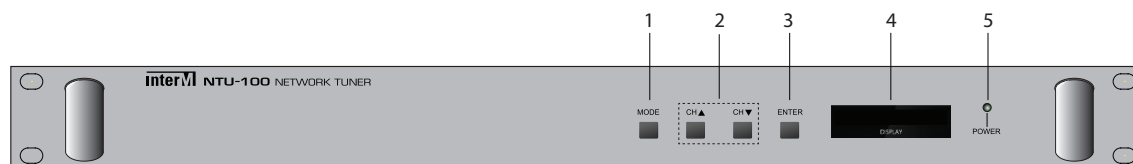
- **Управляющий «сухой контакт»**

Трансляция потокового аудио по недельному расписанию сопровождается формированием управляющего сигнала типа «сухой контакт», который может быть задействован для управления внешними устройствами.

- **Балансные выходы и RCA**

Раздельные выходы левого и правого каналов сетевого тюнера NTU-100 выполнены по балансной схеме и снабжены удобными винтовыми разъемами. Дополнительно предусмотрены линейные выходы с разъемами типа RCA.

## Передняя панель



### 1. Кнопка **MODE**

При однократном нажатии на кнопку MODE на LCD-дисплее устройства отображается IP-адрес, при двукратном нажатии – текущая версия программного обеспечения.

### 2. Кнопка **CH ▲/CH ▼**

С помощью данных кнопок осуществляется выбор интернет-радиостанции или сервера потокового вещания.

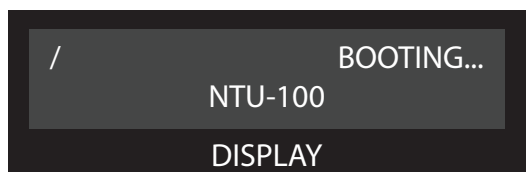
### 3. Кнопка **Enter**

При кратковременном нажатии на кнопку начинается трансляция выбранной интернет-радиостанции, при продолжительном повторном нажатии трансляция прекращается.

### 4. **OLED – дисплей**

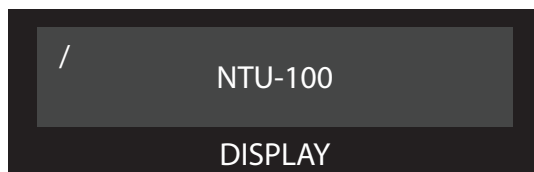
Дисплей отображает настройки сетевого тюнера, название интернет-радиостанции или сервера потокового вещания и ее URL-адрес.

#### 4.1 Загрузка сетевого тюнера NTU-100



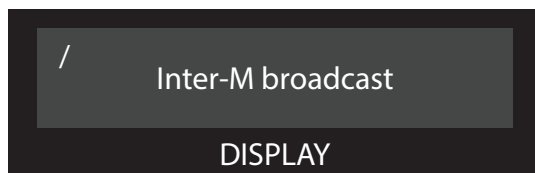
Загрузка устройства сопровождается отображением на дисплее «BOOTING».

#### 4.2 Режим ожидания сетевого тюнера NTU-100



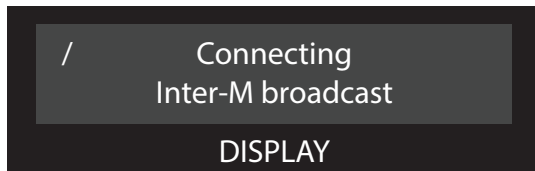
После завершения загрузки устройство переходит в режим ожидания.

#### 4.3 Выбор интернет-радиостанции



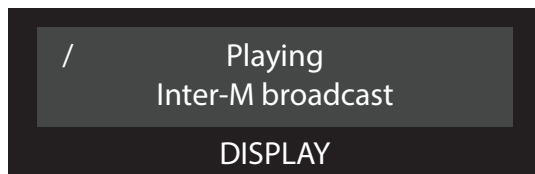
С помощью кнопок CH ▲/CH ▼ осуществляется выбор интернет радиостанции.

#### 4.4 Подключение к серверу интернет-радиостанции



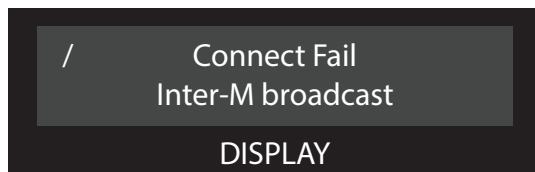
Для начала трансляции выбранной интернет-радиостанции необходимо нажать кнопку «Enter».

#### 4.5 Воспроизведение интернет-радиостанции



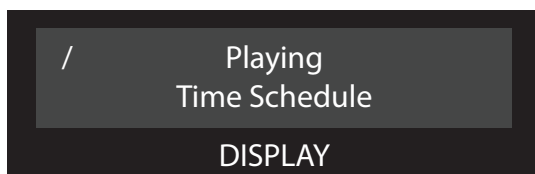
После успешного соединения с сервером начинается трансляция интернет-радиостанции и на дисплее отображается название и ее URL-адрес.

#### 4.6 Ошибка подключения



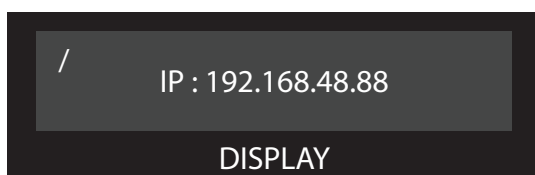
В случае неудачного соединения с сервером интернет-радиостанции на дисплее появится информационное сообщение «Connect Fail».

#### 4.7 Трансляция по расписанию

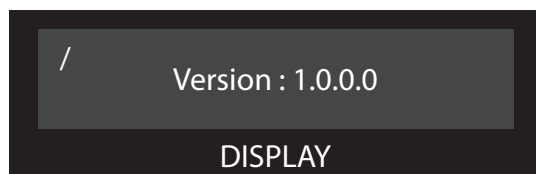


Информирование о включении трансляции по недельному расписанию осуществляется появлением на дисплее соответствующего сообщения.

#### 4.8 Системная информация

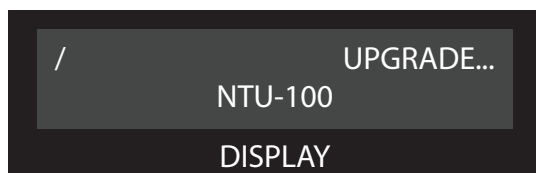


При однократном нажатии на кнопку MODE на дисплее отображается IP-адрес.

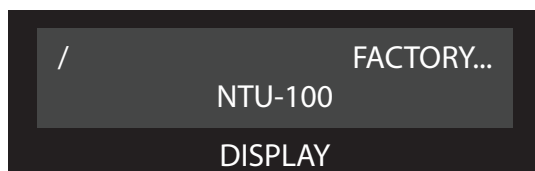


При повторном нажатии на кнопку MODE на дисплее отображается текущая версия программного обеспечения.

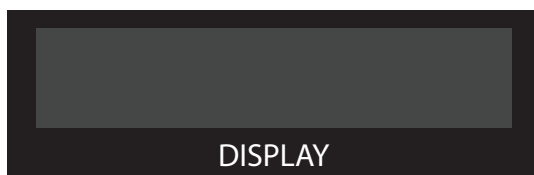
#### 4.9 Обновление ПО



#### 4.10 Сброс к заводским настройкам



#### 4.11 Спящий режим



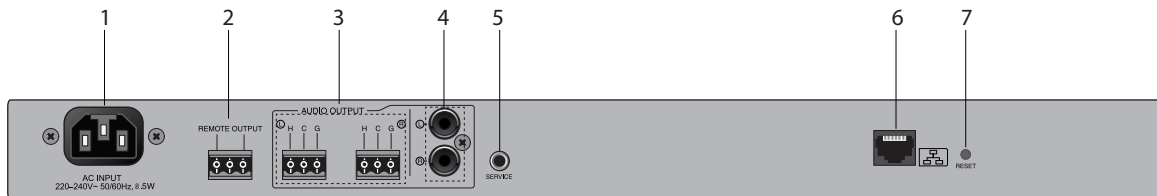
Устройство переходит в спящий режим после 3 минут бездействия, что сопровождается автоматическим отключением дисплея.

### 5. Индикатор POWER

Индикатор POWER загорается при подаче питания на сетевой тюнер NTU-100.



## Задняя панель



### 1. Разъем AC INPUT

К данному разъему подсоединяется сетевой шнур для подключения к сети питания 220 В 50 Гц, поставляемый в комплекте с устройством.

### 2. Клеммы REMOTE OUTPUT

Данные клеммы предназначены для дистанционного управления внешним устройством. Предусмотрены нормально разомкнутые «сухие» контакты. Срабатывание клемм осуществляется по недельному расписанию.

### 3. Симметричный стереовыход

Симметричные балансные выходы с разъемами типа XLR предназначены для использования в звуковых стереосистемах.

### 4. Дополнительный линейный выход

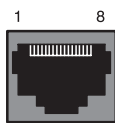
Данный выход с разъемами типа RCA предназначен для использования в звуковых стереосистемах.

### 5. Сервисный порт

Данный порт предназначен для сервисного обслуживания сетевого тюнера NTU-100.

### 6. Порт 10/100M Base-T

Данный вход с разъемом типа RJ-45 предназначен для подключения к Ethernet-сети 10/100 М Base-T.



PIN NO.	Function
1	TXN
2	TXP
3	RXN
4	NA
5	NA
6	RXP
7	NA
8	NA

### 7. Кнопка Reset

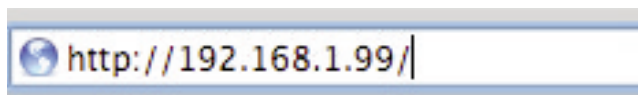
При удержании в нажатом положении кнопки «Reset» более 5 секунд, все настройки сетевого тюнера сбрасываются на заводские.

## Настройка сетевого тюнера NTU-100

Для настройки сетевого тюнера NTU-100 требуется лишь WEB-браузер.

### 1. Главная страница

Для доступа к настройкам NTU-100 в адресной строке браузера необходимо ввести IP-адрес сетевого тюнера.



**Примечание:** По умолчанию, IP-адрес устройства – «192.168.1.99».

После установки соединения между браузером и NTU-100 необходимо пройти авторизацию.

ID :	admin
PW :	•

**Примечание:** По умолчанию, имя пользователя – «admin», пароль – «1».

В случае успешной авторизации загрузится главная страница Setup Network Configuration.

### 2. Сетевые настройки (Network Setup)

NTU-100 1.0.1.0 한국어 English

System Setup

- Network Setup
- Time Signal Setup
- Radio Setup
- Time Setup
- View Log

Administrator Menu

- Upgrade System
- Restart System
- Factory Set System
- Password Change

Setup network configurations

MAC address	00:1D:1D:01:08:23	
Host name	NTU-100	
IP address	<input checked="" type="radio"/> Dynamic IP assignment from DHCP Server <input type="radio"/> Manual Setting	
	IP address	192.168.1.99
	Subnet Mask	255.255.255.0
	Gateway	192.168.1.1
	DNS 1 Server	168.126.63.1
	DNS 2 Server	168.126.63.2

Apply Initialize

\* Help&Tips

- It configures the way for system to connect to Internet.
- If the IP Address changes Please access the web page again.
- Space cannot be included in the host name.
- The character of the host name must be an alphabet or a digit!

Copyright (c) 2013 Inter-M All rights reserved.

В данной вкладке отображается текущая конфигурация сети, а также MAC-адрес и имя устройства.

Для настройки NTU-100 укажите вариант присвоения IP-адреса: динамический с использованием DHCP сервера (Dynamic IP assignment from DHCP server) или статический (Manual Setting). При использовании DHCP протокола настройки сетевого тюнера не отображаются, IP-адрес назначается автоматически. При настройке вручную, назначьте IP-адрес, убедитесь, что маска подсети и шлюз соответствуют вашей сети.

### 3. Управление трансляцией по недельному расписанию (Time Signal Setup)

NTU-100 1.0.1.0 한국어 English

**Time Signal Setup**

ENABLE  On  Off

Config File info\_schedule.xml

Schedule Table View

Schedule List

Holiday

**\* Help&Tips**

- Time signal can be set up.
- Red letters in the table view if the title to play the file does not exist.
- Upload the maximum capacity of the disk usage is up to 95 percent.
- The maximum number of time signal list is 50.
- The maximum number of holiday list is 30.

Copyright (c) 2013 Inter-M All rights reserved.

Данная вкладка позволяет активировать и настраивать трансляцию по недельному расписанию.

График расписаний отображается во вкладке «Time Schedule list», которая открывается нажатием кнопки «View Table».

interM Time Schedule list 2014.07.17 09:03:52

Name	URL	Hour																								Day of the week							
		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	SUN	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT	
123																											*	*	*	*	*	*	*

Copyright (c) 2013 Inter-M All rights reserved.

В графике отображается название расписания, дни недели, время начала и окончания трансляции, а также URL-адрес аудиопотока, который появляется при наведении курсора на условный графический знак в столбце URL.

Для создания и настройки расписания нажмите кнопку «Add». В появившейся вкладке «Time Schedule Add Event» укажите название расписания, выберите аудиопоток из предлагаемого списка, дни, а также время начала и окончания трансляции. Для сохранения расписания нажмите кнопку «Save».

**Примечание:** Максимальное количество расписаний в графике - 50.

**Time Schedule Add Event**

Title

File   
Autoroute Info Nord  
 Autoroute Info Sud  
 BBC Radio 1  
 BBC Radio 2  
 BBC Radio 4  
 BBC World Service  
 BELUR FM  
 BFM

Time Current Time : 2014.07.17 09:04:20  
 Start  HH  MM  
 End  HH  MM

Day of Week  SUN  MON  TUE  WED  THU  FRI  SAT  ALL

Copyright (c) 2013 **Inter-M** All rights reserved.

Удалить расписание из графика можно с помощью кнопки «Delete», при нажатии которой открывается вкладка «Time Schedule Delete Event».

**Time Schedule Delete Event**

Title

Copyright (c) 2013 **Inter-M** All rights reserved.

Для внесения изменений в расписание трансляции воспользуйтесь вкладкой «Time Schedule Modify Event», которая открывается нажатием кнопки «Modify».

**Time Schedule Modify Event**

Schedule List

Title

File   
MBC FM4U  
 MBC AM  
 SBS PowerFM  
 CBS STANDARD FM  
 CBS MUSIC FM  
 YTN FM 94.5MHz  
**KUKDONG BROADCASTING**  
 BUDDHISM BROADCASTING BBS  
 BYUNGHWA BROADCASTING BBS

Time Current Time : 2014.02.15 22:28:00  
 Start  HH  MM  
 End  HH  MM

Day of Week  SUN  MON  TUE  WED  THU  FRI  SAT  ALL

Copyright (c) 2013 **Inter-M** All rights reserved.

Вкладка «Holiday» используется для настройки графика, когда не нужна трансляция по недельному расписанию. Для этого необходимо активировать нужное расписание, а также указать дату и время начала и окончания трансляции.

### Holiday Setup Event

ENABLE <input checked="" type="checkbox"/>	Event title	1	
Start Date	06.03	Start Time	11:48
End Date	06.03	End Time	12:00
ENABLE <input checked="" type="checkbox"/>	Event title	2	
Start Date	01.01	Start Time	00:00
End Date	01.01	End Time	23:59

Copyright (c) 2013 **Inter-M** All rights reserved.

**Примечание:** Максимальное количество расписаний в графике «Holiday» - 30.

Для удаления расписания воспользуйтесь вкладкой «Holiday Delete Event», которая открывается при нажатии на кнопку «Delete».

### Holiday Delete Event

Event Title	No Title	<input type="checkbox"/>
-------------	----------	--------------------------

Copyright (c) 2012 **Inter-M** All rights reserved.

## 4. Настройка интернет-радио (Radio Setup)

NTU-100 1.0.1.0 한국어 English

**Radio Setup**

Channel list: User-defined channel

Channel title: Радио Metro

Play Stop

User defined

**\* Help&Tips**

- From the [channel list] and selecting a major category, you will see a small classified in the [channel title].
- When you press the Play button, the radio button that corresponds to the [title of the channel] is playing.

Copyright (c) 2013 **Inter-M** All rights reserved.

Выбор необходимой интернет-радиостанции осуществляется из фиксированного списка каналов или из собственных сохраненных пользователем радиостанций.

192.168.0.155/params/radio/radio\_user.php

Язык эт... английский Перевести Нет Настройки

**User defined**

Set Clear

**User defined broadcast #1**

Title: Inter-M broadcast

URL: http://183.96.115.54:8000/home/broadcast/mp3 Remove

**User defined broadcast #2**

Title: Europa Plus SPb

URL: http://onair.eltel.net/europaplus-128k Remove

**User defined broadcast #3**

Title: DFM PITER

URL: http://dfm.fmtuner.ru/stream.mp3 Remove

**User defined broadcast #4**

Title: NRJ

URL: http://89.20.132.26:8000/v7\_1 Remove

**User defined broadcast #5**

Title:

URL: Remove

**User defined broadcast #6**

Title:

URL: Remove

**User defined broadcast #7**

Для внесения радиостанции в список каналов нажмите кнопку «User defined». В открывшемся окне укажите название и URL потока интернет-радиостанции. Для сохранения внесенных данных нажмите кнопку «Set».

**Примечание:** пользователь может внести в список каналов до 20 радиостанций.

## 5. Настройка даты и времени (Time and Date Setup)

NTU-100 1.0.1.0 한국어 English

**Time and Date Setup**

Time Zone: (GMT+03:00) Moscow, St. Petersburg, Volgograd

Current Time: 17 . 07 . 2014 / 09 : 06 : 27

Time Setup:

Manual Setup

2014 year 07 month 17 day

10 hh 06 mm 25 ss

Automatic time synchronization

Server address: time.bora.net

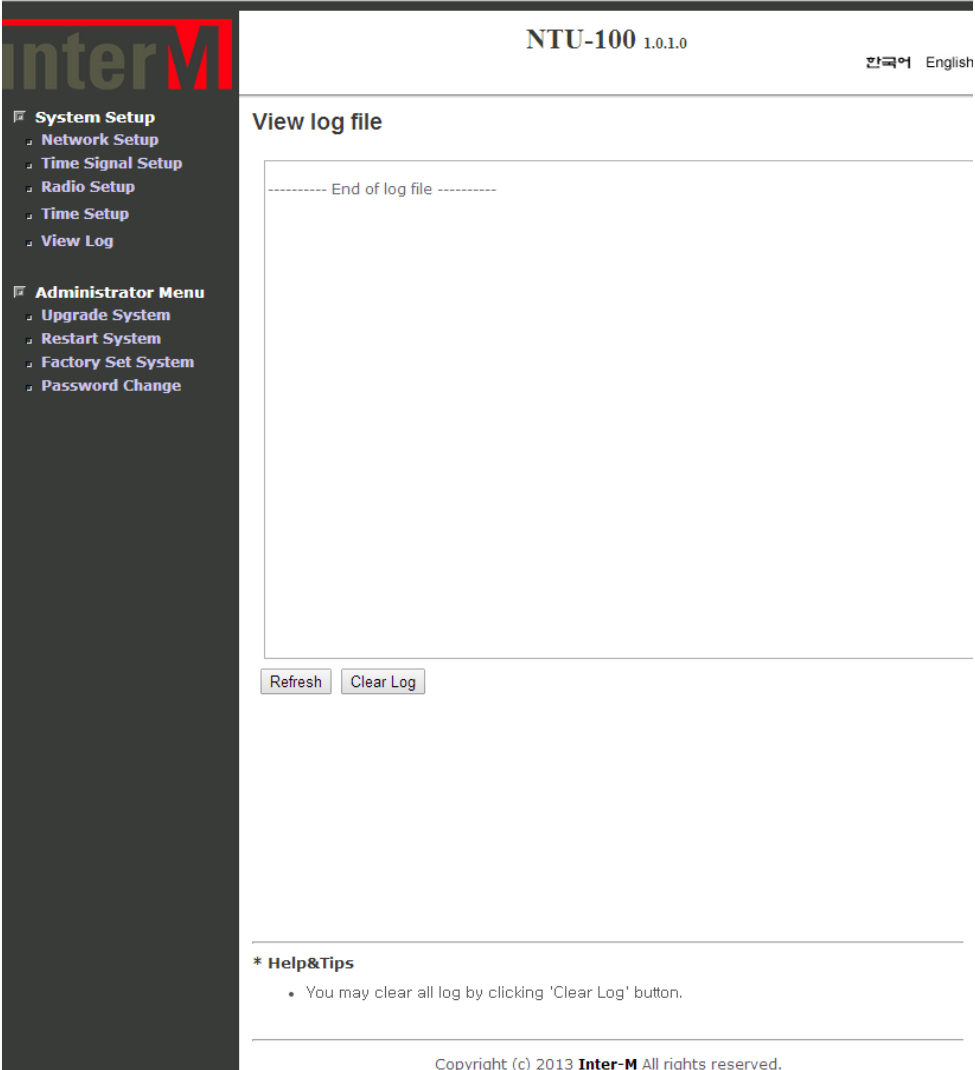
**\* Help&Tips**

- There can be a couple of difference between the current time of this system and real time due to Internet connection delay.
- This system must be connected to Internet to use automatic time synchronization.

Copyright (c) 2013 Inter-M All rights reserved.

Параметр	Описание	Значение по умолчанию
Time Zone	Часовой пояс относительно GMT	GMT +09:00
Current Time	Текущая дата, время	1970.01.01
Time Setup	Настройка времени	
Manual Setup	Ручная настройка времени	
Automatic time synchronization	Если устройство подключено к интернету, время может быть синхронизировано через сервер времени	Адрес сервера: time.bora.net
Apply	Загрузка измененных параметров	

## 5. Просмотр log-файла (View Log)



interM NTU-100 1.0.1.0 한국어 English

**System Setup**

- Network Setup
- Time Signal Setup
- Radio Setup
- Time Setup
- View Log

**Administrator Menu**

- Upgrade System
- Restart System
- Factory Set System
- Password Change

View log file

----- End of log file -----

Refresh Clear Log

**\* Help&Tips**

- You may clear all log by clicking 'Clear Log' button.

Copyright (c) 2013 Inter-M All rights reserved.

Параметр	Описание	Значение по умолчанию
View log file	Все изменения параметров работы, смена ПО и т.д. сохраняются в log-файле. Записи отображаются с указанием даты и времени внесенных изменений.	
Refresh	Обновление записей log-файла	
Clear Log	Удаление записей из log-файла	



## 6. Обновление программного обеспечения (System Upgrade)

NTU-100 1.0.1.0 한국어 English

**System Upgrade**

S/W Upgrade	<input type="text"/>	...	Apply
MainBoard Upgrade	<input type="text"/>	...	Apply

**\* Help&Tips**

- Firmware file is an upgrade-file that is located in your local PC.
- It may several minutes to complete upgrading. Please do not leave this page until a new page appears.
- (Caution) Upgrading with inappropriate file may cause harm to the system.
- (Caution) Do not turn off the system during upgrading.

Copyright (c) 2013 **Inter-M** All rights reserved.

Параметр	Описание	Значение по умолчанию
Find File	Файл прошивки	
Set	Запуск процесса обновления программного обеспечения	
Clear	Удаление пути к загрузочному файлу	

## 7. Перезагрузка (Restart System)

NTU-100 1.0.1.0 한국어 English

**Restart Mode : Restart System**

Apply

**\* Help&Tips**

- Restart will reboot the system.

Copyright (c) 2013 **Inter-M** All rights reserved.

Для перезагрузки тюнера на вкладке «Restart System» нажмите кнопку «Apply». Процесс перезагрузки занимает около 30 секунд.

## 8. Восстановление заводских настроек (Factory Set System)



interM NTU-100 1.0.1.0 한국어 English

Restart Mode : Factory set System

Apply

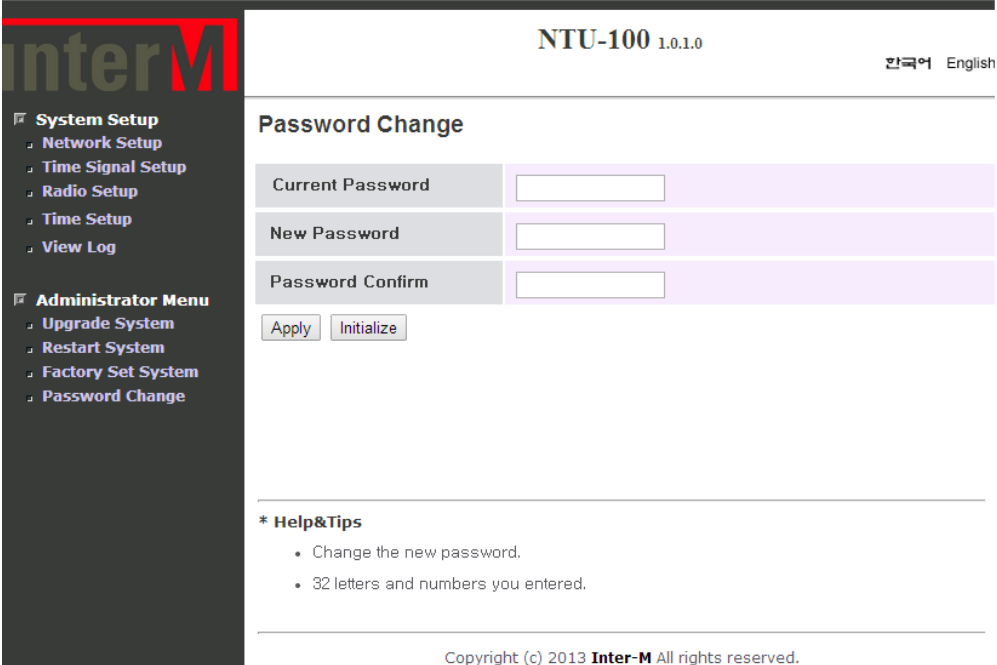
\* Help&Tips

- Factory set will Initialization the device.

Copyright (c) 2013 Inter-M All rights reserved.

Для восстановления заводских настроек нажмите кнопку «Apply». Все изменения, внесенные пользователем, будут удалены.

## 9. Изменение пароля (Password Change)



interM NTU-100 1.0.1.0 한국어 English

Password Change

Current Password	<input type="text"/>
New Password	<input type="text"/>
Password Confirm	<input type="text"/>

Apply Initialize

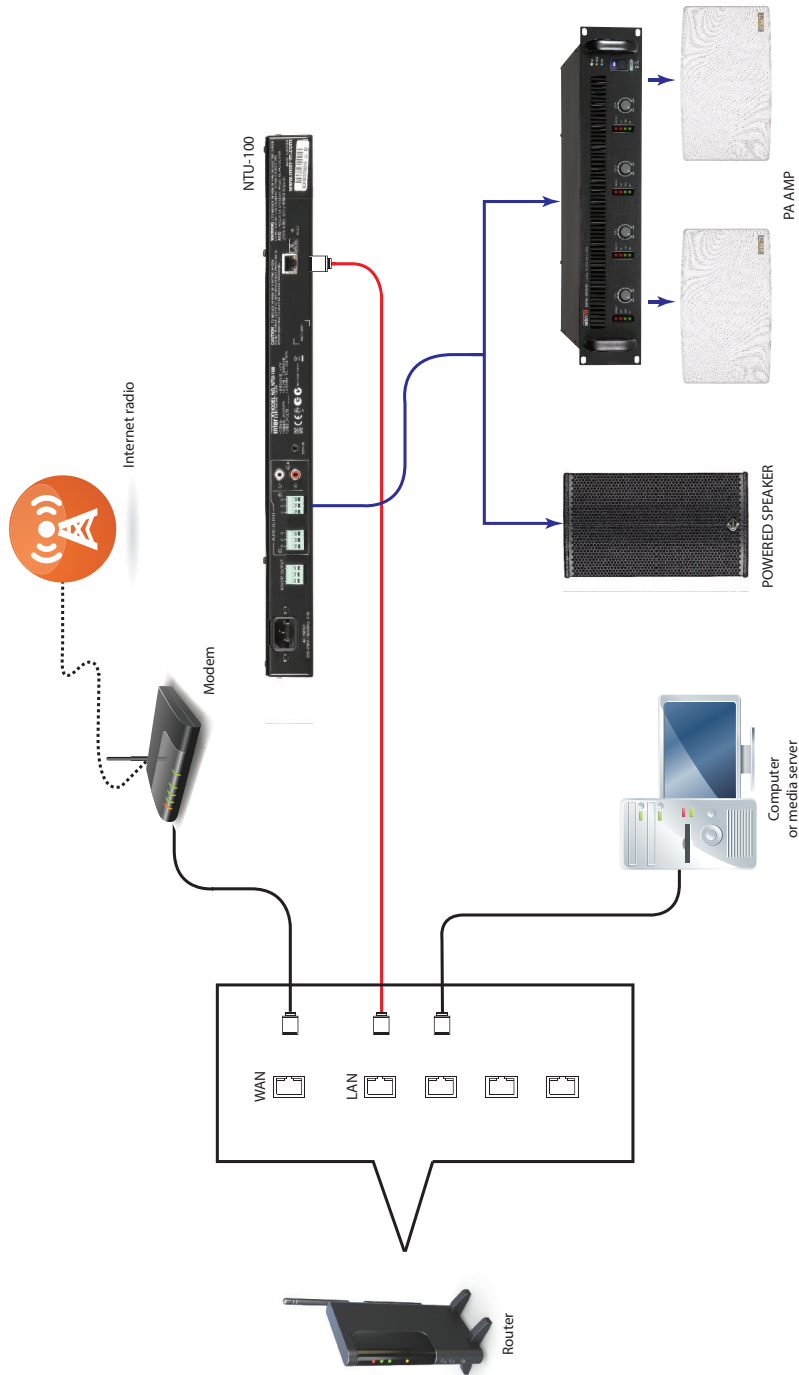
\* Help&Tips

- Change the new password.
- 32 letters and numbers you entered.

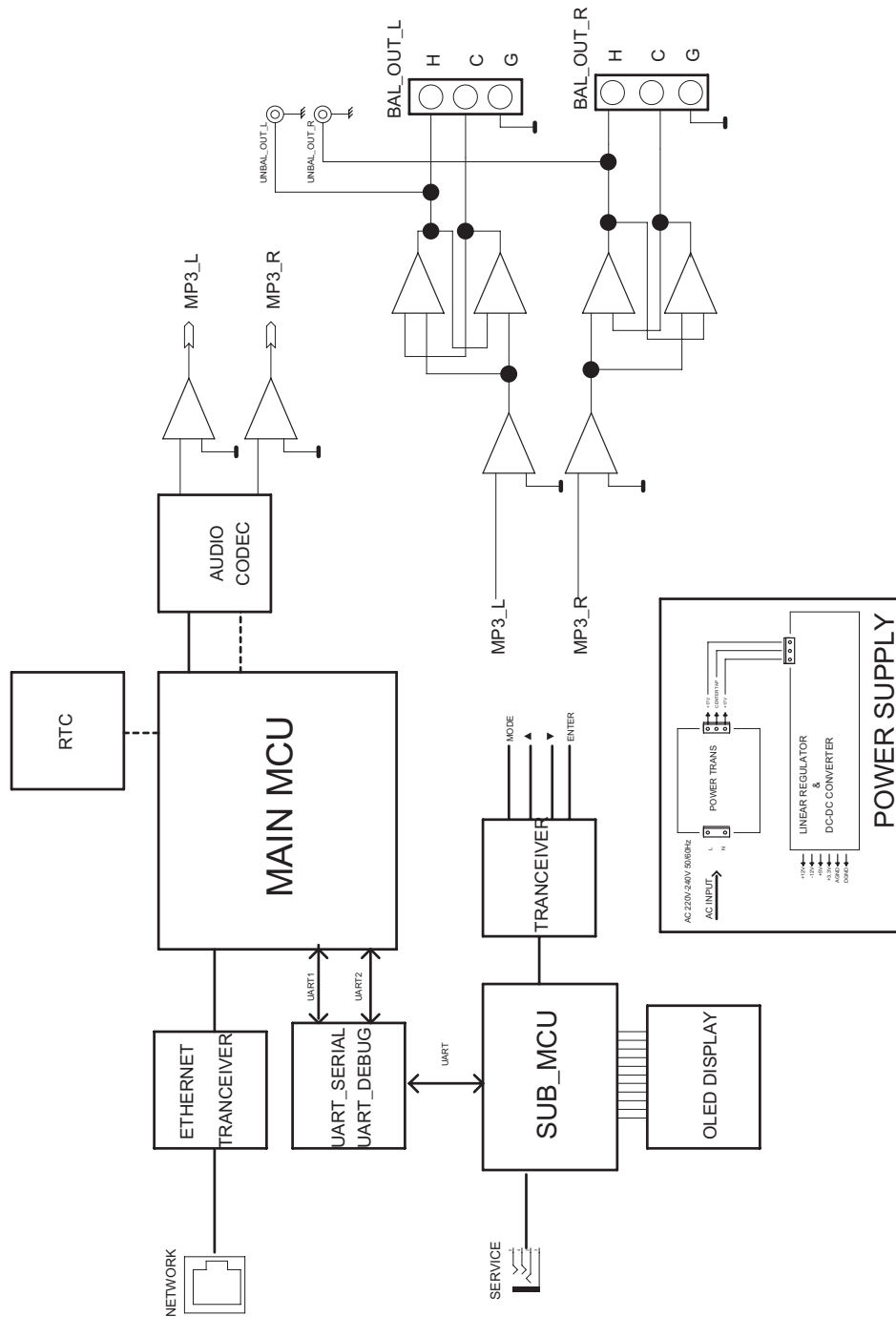
Copyright (c) 2013 Inter-M All rights reserved.

Current Password - Введите текущий пароль;  
 New Password - Введите новый пароль;  
 Password Confirm - Подтвердите новый пароль.  
 Для сохранения изменений нажмите кнопку «Apply».  
**Примечание:** По умолчанию, пароль – «1».

# Схема подключения



## Блок-схема устройства

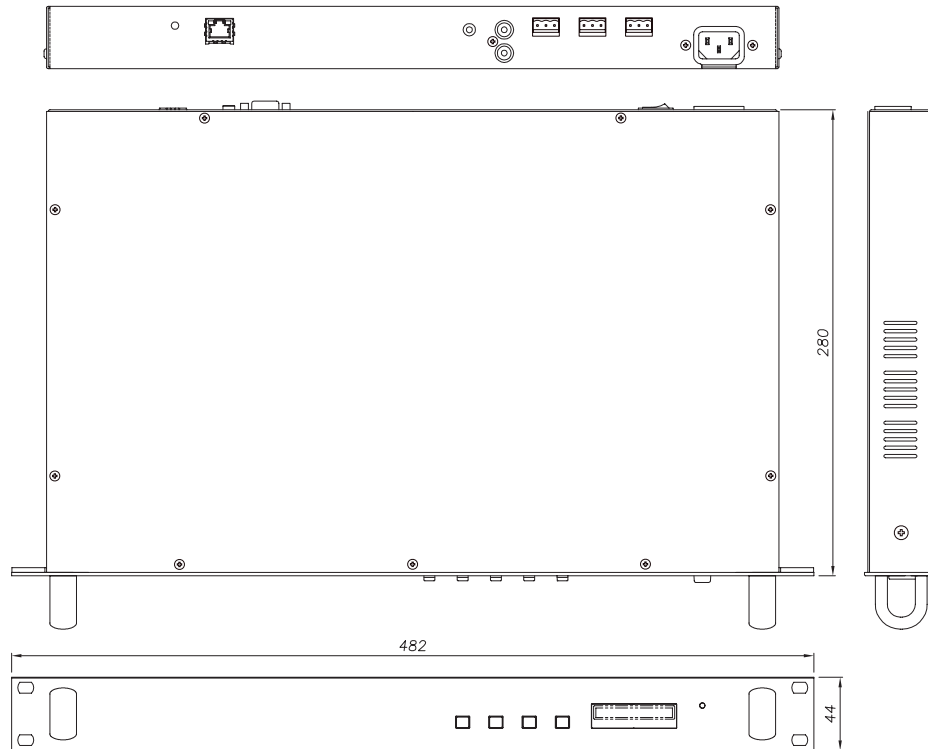


## Технические характеристики

	<b>NTU-100</b>
Коэффициент нелинейных искажений, %	менее 0,1
Отношение сигнал/шум, дБ	более 75
Диапазон рабочих температур, °С	-10 ~ +40
Напряжение питания переменного тока/частота, В/Гц	220/50
Потребляемая мощность, Вт	8,5
Масса, кг	3,1
Габариты (ШхВхГ), мм	482×44×280

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

## Внешний вид и габариты



## 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:** Сетевой тюнер NTU-100

**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:** \_\_\_\_\_