



# ПОСІБНИК КОРИСТУВАЧА

## Попередній підсилювач

**IS-MA30**

**IS-MA60**

**IS-MA120**



Технічні характеристики можуть бути змінені без попередження

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

Цей символ вказує на те, що всередині пристрою присутня небезпечна напруга, що

становить ризик ураження електричним струмом.



Цей символ вказує на наявність важливих інструкцій з експлуатації та обслуговування.



**1. ДЛЯ ЗОВНІШНЬОГО ВИКОРИСТАННЯ:**

Для уникнення ризику пожежі або ураженню електричним струмом, не встановлюйте пристрій в незахищеному місці від дощу та вологості.

**2. У ВОЛОГИХ ПРИМІЩЕННЯХ:**

На пристрій не повинні потрапляти краплі або бризки води, а також не можна ставити на нього предмети, наповнені рідиною. Наприклад - ваза з рідиною.

**3. ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ:**

УВАГА - Ця інструкція з експлуатації призначена для використання лише кваліфікованим сервісним фахівцем.

Якщо ви не маєте відповідної кваліфікації, то не виконуйте ніякого сервісного обслуговування, крім тих які містяться в інструкції з експлуатації.

**Специфікація**

Модель	IS-MA-30	IS-MA-60	IS-MA-120
<b>Вхідна чутливість для повної потужності при максимальному посиленні</b>			
Збалансовані мікрофонні канали	-50дБ±3дБ		
Збалансовані лінійні канали	-6 дБ±3 дБ		
<b>Частотна характеристика</b>			
при 1 Вт від вихідного динаміка, 80Гц -17 кГц	+1.0/-30 дБ		
<b>Регулювання тембру звуку</b>			
100Гц, 10 КГц	±10дБ±3дБ		
Відношення сигнал/шум при номінальній потужності на виході	Менше 80 дБ		
Перехресні перешкоди максимальний рівень контролю	-65 дБ при 1 кГц		
Номінальна вихідна потужність при THD 0.5%	30 Вт	60 Вт	120 Вт
Загальний коефіцієнт (THD) на частоті 1 кГц номінальна потужність	менше ніж 1 %.		
Ширина смуги потужності на частоті 1 кГц від динаміка вихідний канал	80 Гц-17 кГц з коефіцієнтом менше 1% THD		
Вимкнення звуку	SD-карта >CH1, VOX > CH1, CH2, CH3, носій		
Робоча температура/вологість без конденсації	0°-40°С при 90% вологості		
<b>Вихідна напруга та опір</b>			
40 Ω	11 Вт	15 Вт	22 Вт
70 В	163 Ω	82 Ω	41 Ω
100 В	333 Ω	166 Ω	83 Ω
Охолодження	Конвекційне охолодження		
Розмір, мм	270x 60x190		
Вага, кг	2,10	2,50	3,30

Передня панель

Відображення поточного стану

Режим Bluetooth: «Blue» / Режим AUX: «LINE» / Режим USB  
 CH1, CH2, CH3, MASTER. збільшення, зменшення гучності від 0 до 32 під час регулювання.  
 BASS, TREBLE збільшення, зменшення гучності від -10 до 10 під час регулювання  
 Режим запису: «REC»

Регулятори посилення вхідного каналу, AUX, FM  
 Регулювання посилення вхідного каналу -∞дБ – 0 дБ, 32 оберти  
 Фільтр високих частот -3 дБ на 80 Гц  
 Фільтр низьких частот -3дБ на 17 кГц



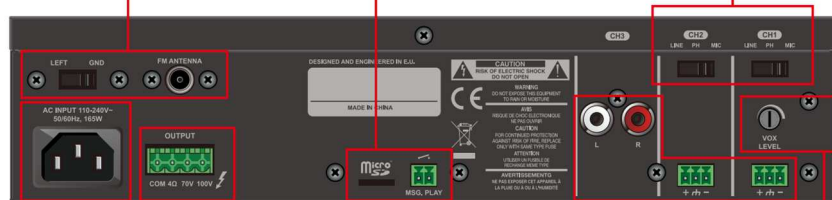
- ▶MENU: коротке натискання – виберіть USB > AUX > Bluetooth
- REC: коротке натискання – зупинка запису  
 довге натискання – почати запис
- REP: коротке натискання – повторити один, повторити всі, зупинити повторення
- ◀◀ коротке натискання – попередній трек
- ◀ довге натискання- зменшення гучності
- ▶▶ коротке натискання – наступний трек
- ▶ довге натискання – зменшення гучності
- ▶|| коротке натискання – відтворення / пауза

Регулятор тембру  
**BASS:** 100 Гц +/- 10 дБ, оберт 1 дБ  
**TREBLE:** 10 кГц +/- 10дБ, оберт 1 дБ

Головне управління  
**MASTER:** -∞дБ – 0 дБ, (32 оберти)

Задня панель

Перемикач заземлення та гніздо антени FM  
 TF карт та Micro SD карта  
 Вибір LINE або MIC або MIC з фантомним живленням



Вхід живлення змінного струму  
 Підключення гучномовця  
 SW увімкн.: безперервне відтворення повідомлення на картці TF  
 SW вимкн.: зупинка повідомлень на картці TF

Сигнальні входи  
 LINE: -6дБ  
 MIC: -36дБ

Контроль рівня VOX  
 CH1 має пріоритет над іншими входами

Пріоритет: CH>TF CARD>CH2, CH3,PLAYER (USB, AUX, Bluetooth)

Зміст

Вступ .....4

Особливості .....4

Елементи керування .....5

Налаштування .....6

Підключення .....8

Операції .....10

Специфікації .....11

### Вступ

Вітаємо і дякуємо за придбання багатофункціонального комерційного підсилювача серії IS-MA 120. Ці підсилювачі створені, щоб забезпечити створювати найкраще та найкращіше аудіо за доступною ціною.

### Встановлення

Не встановлюйте підсилювач біля радіатора або біля вентиляційного отвору опалення, під прямими сонячними променями, у надто вологих або запилених місцях.

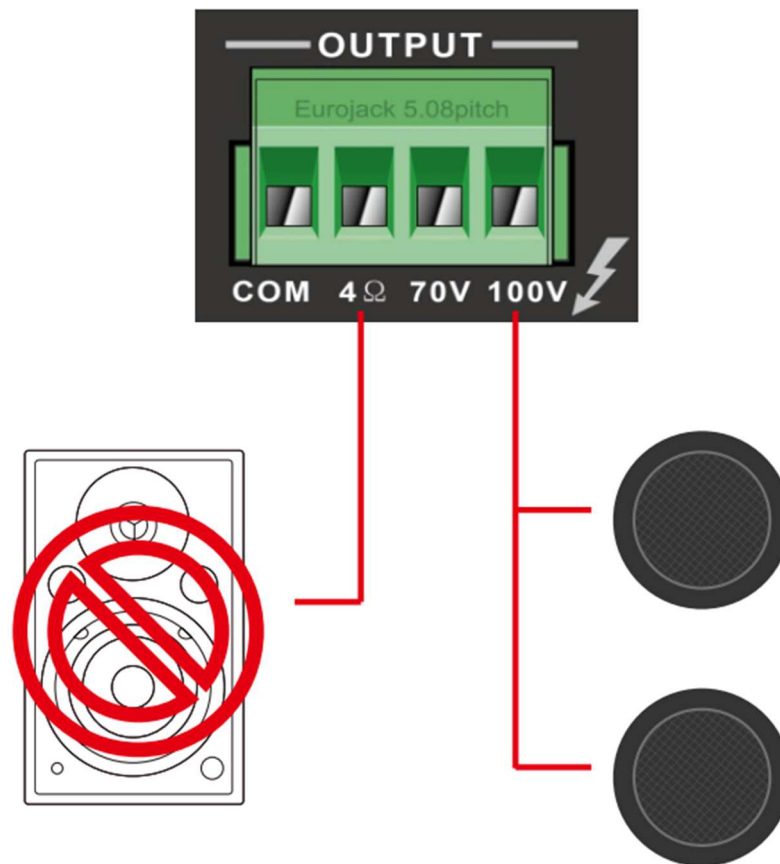
### Особливості

Підсилювачі IS-MA 120 – це комплексні рішення мікшер-підсилювач «все в одному» для комерційних і промислових застосувань.

- Три лінійних входи і два AUX з роз'ємами RCA
- Широкий діапазон вхідного рівня
- USB, MP3 плеєр, Bluetooth
- Номінальна вихідна потужність 30 Вт IS-MA30/60 Вт IS-MA60/120 Вт IS-MA120
- Удосконалена система захисту включає в себе обмеження струму, захист від перевантаження по струму і тепловий захист та від перегріву.
- Двосмуговий регулятор тембру
- Співвідношення рівня шуму
- Компактний розмір і невелика вага
- Ідеальне комерційне та промислове рішення

### Увага!

Ніколи не використовуйте одночасно роз'єми Low-Z (4 $\Omega$ ) і Hi-Z (70 В, 100 В)



Малюнок 2.3 Неправильне підключення

**Підключення**

**ВХІД:** Підключіть мікрофони або збалансовані джерела лінійного рівня до збалансованих входів мікшера-підсилювача. Встановіть гучність Gain. Підключіть незбалансовані сигнали лінійного рівня до входів RCA роз'ємів.

**ВИХІД:** Дотримуйтесь правильної полярності на вихідних роз'ємах. Для кожного вихідного каналу підключіть вихідні клеми EURO-блоків до навантажень гучномовців. Використовуйте клеми з маркуванням COM і 4 Ом для навантаження гучномовців або використовуйте клеми з маркуванням 70 В, 100 В, COM для навантаження на гучномовці з постійною напругою.

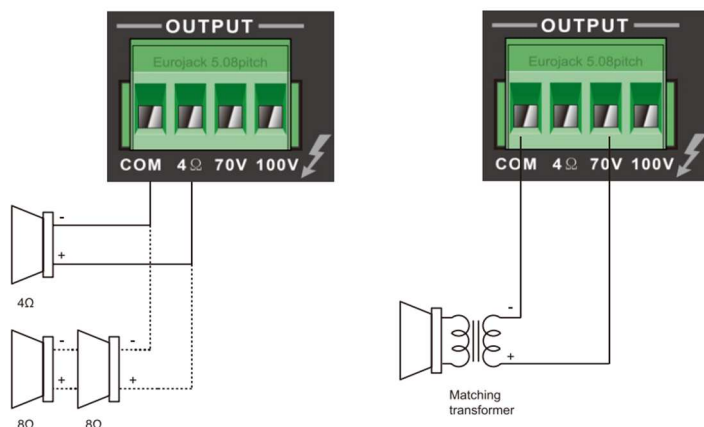
Підключіть COM-роз'єм до (-) проводу динаміка; підключіть один з інших роз'ємів до (+) контакту динаміка.

Імпеданс і вихідна напруга такі ж, як у таблиці 2.1

IS-MA30	4 Ω / 11 Вт	8 Ω / не використо вується	163 Ω / 70 Вт	333 Ω / 100 Вт
IS-MA60	4 Ω / 15 Вт		82 Ω / 70 Вт	166 Ω / 100 Вт
IS-MA120	4 Ω / 22 Вт		41 Ω / 70 Вт	83 Ω / 100 Вт

Примітка! Опір зазначений у таблиці 2.1 – представляє загальний опір акустичної системи.

Підключення динаміків показано на малюнку 2.2



**Малюнок 2.2.**

**Елементи керування**

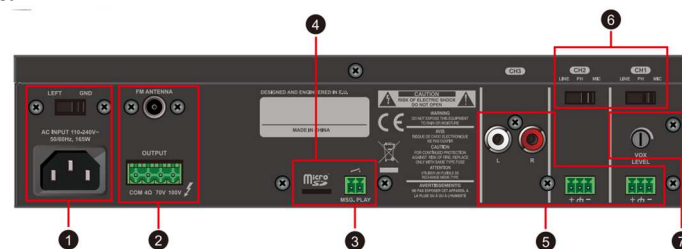
**Передня панель**



**Малюнок 1.1. Схема передньої панелі**

1. Вхідний канал, гучність AUX і FM
2. Двосмуговий регулятор тембру (100 Гц/10 КГц)
3. Основний регулятор гучності
4. Індикатори (захист/ вихідний рівень/ потужність/ сегмент для джерела музики та рівня гучності)
5. Перемикач живлення
6. Керування MP3 плеєром, Bluetooth, FM тюнером
7. AUX, USB вхід

**Задня панель**



**Малюнок 1.2. Схема передньої панелі**

1. Вхід змінного струму та перемикач на землю.
2. Вихідний роз'єм динаміків (COM, 4Ом, 70Вт і 100 Вт) і вхідний роз'єм FM антени
3. Замикання контактів для відтворення карти micro SD або TF
4. Вхід для карти micro SD або TF
5. Вхідні роз'єми сигналу
6. Лінія/Мікрофон/Мікрофон з можливістю вибору фантомного живлення для кожного входу.
7. Регулювання гучності рівня VOX

**Налаштування**

**Інсталяція**

Увага перш ніж почати, переконайтесь що мікшер-підсилювач від'єднано від джерела живлення, перемикач живлення знаходиться в положенні «Вимк», а всі регулятори рівня повністю повернуті вниз (проти годинникової стрілки).

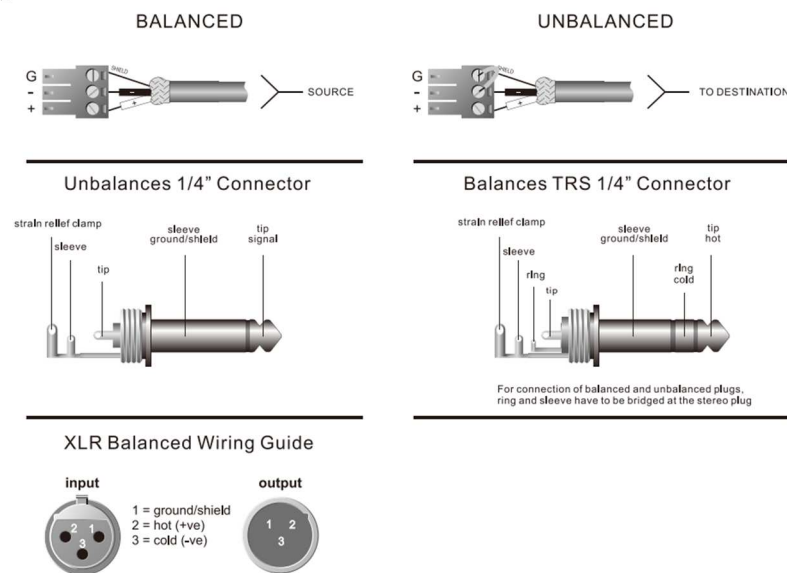
Не обов'язково використовувати шафу для розміщення мікшера-підсилювача, можна розмістити один пристрій на поверхні з 12-дюймовим (приблизно 30см)

Повітряним простором навколо для конвекційного охолодження.

**Вибір вхідного дроту та роз'ємів**

Ми рекомендуємо використовувати готову або професійну прокладену збалансовану лінію. Кабелі 22-24 калібру.

На малюнку 2.1 показано призначення контактів роз'ємів для підключення. Вхідні роз'єми RCA також можна використовуватися для несиметричних входів.



**Малюнок 2.1**

**Вибір вихідного дроту та роз'ємів.**

Для вихідних роз'ємів підсилювача ми рекомендуємо використовувати готові або професійно прокладені дроти, високоякісні та товсті акустичні дроти. Ви можете використовувати EURO-блоки для вихідних конекторів.

Іzolуйте відкриті роз'єми.

Використовуючи наведені нижче рекомендації, виберіть відповідний розмір дроту, виходячи з відстані до підсилювачів.

Дистанція, футів	Розмір дроту, AWG
До 25	16
26-40	14
41-60	12
61-100	10
101-150	8
151-200	6

**ПРИМІТКА:** Нестандартну провідку повинен виконувати лише кваліфікований персонал. Потрібна провідка класу 2