



KX 100 – JBL

TÀI LIỆU GIỚI THIỆU & HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG



Công ty TNHH Đầu tư Ba Sao
www.basaoinvest.com



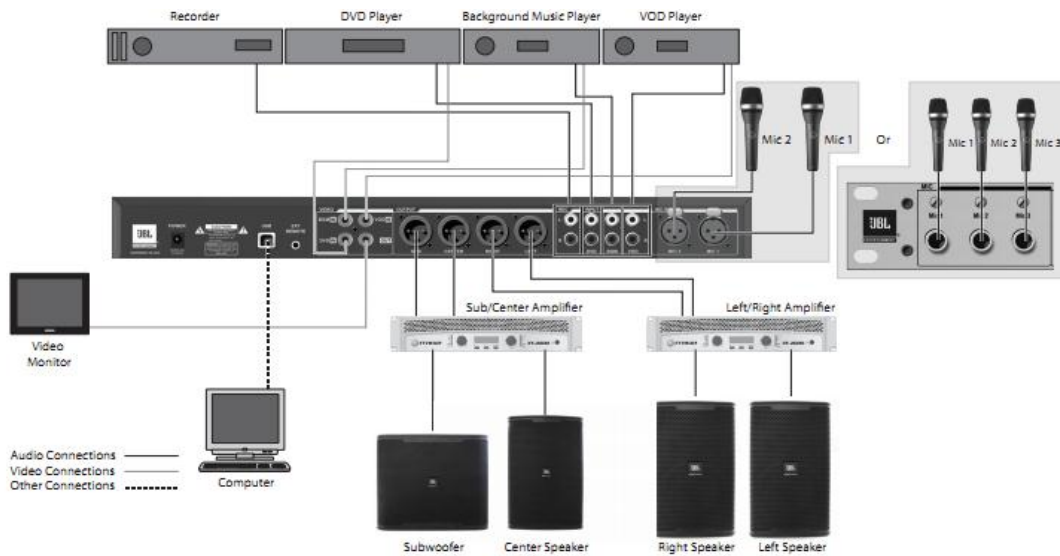
MỤC LỤC

I. Sử dụng và điều chỉnh KX100 trực tiếp trên thiết bị	3
A. Kết nối KX100 vào hệ thống	3
B. Bảng điều khiển phía trước	3
C. Bảng điều khiển phía sau	4
1. <i>Rắc nguồn</i> : Cung cấp nguồn điện cho thiết bị	4
2. <i>Cổng USB</i> : Dùng để kết nối KX100 với máy tính và được điều chỉnh thông qua phần mềm	4
4. <i>Các rắc cắm kết nối hình ảnh</i> : Dùng để kết nối và chuyển đổi các ngõ vào âm thanh, hình ảnh	4
5. <i>Output</i> : Ngõ ra âm thanh kết nối với ampli hoặc loa có sẵn công suất	4
6. <i>REC đầu ra</i> : Kết nối với đầu ghi bên ngoài để ghi lại chương trình karaoke	4
7. <i>Inputs</i> : Ngõ vào âm thanh kết nối chuẩn RCA	4
8. <i>Mic Inputs</i> : Đầu vào Mic, dùng để kết nối micro có dây hoặc không dây thông qua kết nối chuẩn XLR.....	4
II. Sử dụng và điều chỉnh KX100 thông qua phần mềm	4
A. Cài đặt phần nhạc nền “Music”	5
1. <i>Chọn Thẻ “Music”</i>	5
B. Cài đặt phần “Microphone”	6
1. <i>Chọn thẻ Mic</i>	6
2. <i>Thẻ LR Output</i>	7
3. <i>Center Out</i>	7
4. <i>Thẻ Sub Out</i>	7
LƯU Ý:.....	8

KX100 là mixer karaoke với bộ xử lý đầy đủ tính năng mạnh mẽ, thiết kế dành riêng cho karaoke. Với hàng loạt các lựa chọn kết nối âm thanh, hình ảnh. Bộ xử lý tín hiệu **dbx** và **Lexicon** được sử dụng rộng rãi bởi các chuyên gia và các ca sĩ trên khắp thế giới. KX100 cung cấp tất cả các kết nối và xử lý cần thiết cho một bộ karaoke chuyên nghiệp.

I. Sử dụng và điều chỉnh KX100 trực tiếp trên thiết bị

A. Kết nối KX100 vào hệ thống



Nếu chỉ sử dụng 2 loa thì chỉ kết nối đường out Left, Right từ KX 100 vào Ampli.

B. Bảng điều khiển phía trước



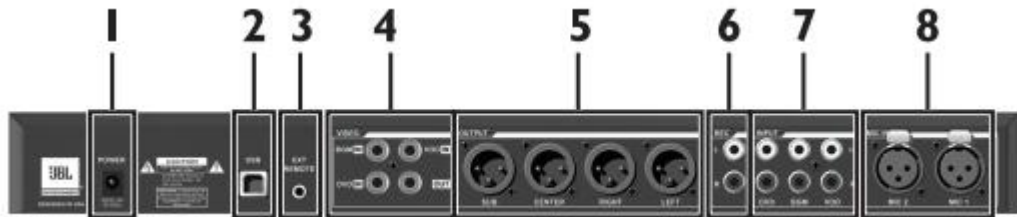
1. **Lỗ 6 li cắm Micro:** Có thể điều chỉnh âm lượng riêng biệt cho mỗi đầu vào.
2. **Màn hình hiển thị:** Hiển thị và thay đổi các thông số có sẵn.
3. **Điều chỉnh/chọn hiển thị:** Dùng để tải các cài đặt có sẵn và thay đổi các thông số trong menu.
4. **Các nút chức năng:** Dùng để chọn và điều chỉnh các chức năng trên KX100.
 - **INPUT:** Chọn ngõ vào Audio/Video.
 - **FBE:** Chống hú tự động (*Feedback*). Đây là tính năng nổi bật của KX100 (giới thiệu trong phần chú ý)
 - **PITCH:** Vào để thay đổi các cao độ của âm nhạc.



- **MENU:** Vào Menu chính
- **EXIT:** Nút thoát, dùng để chuyển chương trình. Nhấn và giữ nút 2 giây sẽ thoát khỏi chương trình hiện tại và trở lại menu chính.
- **STORE:** Nút để lưu các chương trình cài đặt.

5. **Đèn hồng ngoại:** nhận các lệnh điều khiển của remote.
6. **Bộ nút điều khiển các hiệu ứng của tiếng vang.**
7. **Bộ nút điều chỉnh âm lượng của music, micro và hiệu ứng**
8. **Công tắc nguồn:** dùng để tắt / mở thiết bị.

C. Bảng điều khiển phía sau

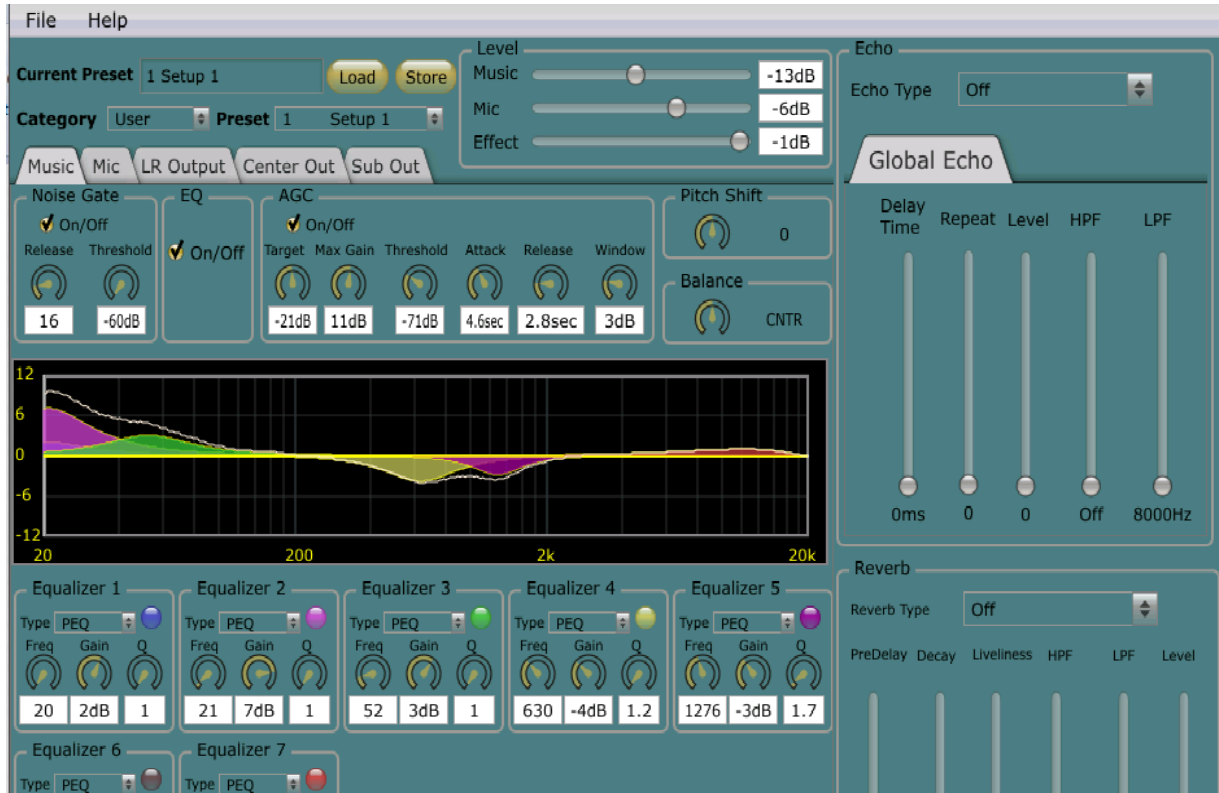


1. **Rắc nguồn:** Cung cấp nguồn điện cho thiết bị
 2. **Cổng USB:** Dùng để kết nối KX100 với máy tính và được điều chỉnh thông qua phần mềm
 3. **Rắc cắm điều khiển từ xa**
 4. **Các rắc cắm kết nối hình ảnh:** Dùng để kết nối và chuyển đổi các ngõ vào âm thanh, hình ảnh
 - **BGM IN:** ngõ vào ngõ vào của hình ảnh đi kèm nhạc nền.
 - **DVD IN:** ngõ vào hình ảnh từ đầu DVD.
 - **VOD IN:** ngõ vào hình ảnh trên hệ thống khác.
 - **OUT:** ngõ ra hình ảnh.
 5. **Output:** Ngõ ra âm thanh kết nối với ampli hoặc loa có sẵn công suất
 6. **REC đầu ra :** Kết nối với đầu ghi bên ngoài để ghi lại chương trình karaoke
 7. **Inputs:** Ngõ vào âm thanh kết nối chuẩn RCA
 - **DVD :** Dùng để kết nối âm thanh từ máy nghe nhạc DVD.
 - **BGM :** Dùng để kết nối âm thanh từ nguồn nhạc nền.
 - **VOD:** Dùng này để kết nối âm thanh từ một hệ thống khác.
 8. **Mic Inputs:** Đầu vào Mic, dùng để kết nối micro có dây hoặc không dây thông qua kết nối chuẩn XLR
- ✓ **Lưu ý:** Ngõ vào Mic 1, Mic 2 phía trước và phía sau được mắc song song với nhau vì thế không nên cắm Mic 1, Mic 2 ở mặt trước và mặt sau cùng lúc. Riêng Mic 3 không mắc song song với Mic nào nên dùng sẽ an toàn hơn.

II. Sử dụng và điều chỉnh KX100 thông qua phần mềm

- Cài phần mềm trong đĩa CD đi kèm vào máy tính
- Cấp nguồn cho KX100, kết nối với máy tính bằng Cable USB.
- Mở phần mềm KX100 và cài driver để điều chỉnh:

* Màn hình máy tính hiện thị giao diện như hình dưới



A. Cài đặt phần nhạc nền “Music”

Chọn User ở thanh “Category” và bấm Load để cài đặt một chế độ riêng.

1. Chọn Thẻ “Music”

Trong phần Music chúng ta có thể cài đặt: Noise Gate, EQ, AGC để cho phần nhạc hay hơn.

- **Phần Noise Gate:** Cho phép chỉnh mức giới hạn dB cho phép vào hay cắt ồn “Threshold” và tốc độ giảm và ngắt tiếng ồn “Release”
- **Phần EQ:** Cho phép cân chỉnh 5 khoảng tần số Hz cho phần nhạc nền bằng cách tăng giảm “Gain” từ Equalizer 1 tới Equalizer 5 (Lo: Mid: Hi)
- **Phần AGC (Automatic Gain Control):** Cho phép tùy chỉnh để tự động điều chỉnh phần nhạc
 - **AGC Target (-40 dB - -1 dB):** Là mức trung bình của âm lượng có thể tự động tăng lên hay giảm xuống khi âm lượng ra khỏi mức mà mình cài đặt.
 - **AGC Max Gain (1 dB - 20 dB):** Là mức sẽ cho phép bổ sung tín hiệu vào của nhạc.
 - **AGC Threshold (-80 dB - -50 dB):** Là ngưỡng được thiết lập để ngăn cản độ ồn của nhạc.
 - **AGC Attack (1 sec - 9.9 sec):** Là tốc độ đáp ứng các mức cài đặt AGC tăng
 - **AGC Release (10 dB/sec - 0 dB/sec):** Là tốc độ thời gian sẽ áp vào các mức cài đặt AGC giảm.



- **AGC Window (1 dB - +10 dB):** Là mức độ đạt được của các cài đặt.
- **Pitch/Shift:** Là tone cao thấp của nhạc.
- **Blance:** Dùng để chỉnh loa trái và loa phải thường để blance chính giữa.
Ví dụ: Khoảng mức tối ưu khi cài đặt thẻ Music.

Noise Gate	Release	0 – 50 db
	Threshold	-60 – 30 db
EQ		On
AGC	Target	-40 - -20 db
	Maxgain	1 – 10 db
	Threshold	-80 - -60 db
	Attack	1.5 – 5.4 sec
	Release	1.4 – 4.8 sec
	window	2 – 5 db

B. Cài đặt phần “Microphone”

1. Chọn thẻ Mic

Gồm có phần Noise Gate, EQ, FBE, Exciter.

- **Phần Noise Gate:** Cho phép chỉnh mức ngưỡng dB cho phép vào hay cắt ồn “Threshold” và tốc độ giảm và ngắt tiếng ồn “Release” cho micro.
- **Phần EQ:** Cho phép cân chỉnh 5 khoảng tần số Hz cho phần Microphone nên bằng cách tăng, giảm “Gain” từ Equalizer 1 tới Equalizer 5.
- **FBE:** Sử dụng nút FBE để bật chức năng chống hú tự động. FBE click vị trí ON.
- **Exciter:**
 - **Exciter Boost** (0 dB - 12 dB): Tăng giảm tần số cao (treble) so với Bass.
 - **Exciter Threshold** (-24 dB - 0 dB): Mức điều hòa cho treble và bass
- **Echo:**
 - **Echo type:** Có thể chọn một trong các chế độ vang phù hợp với không gian cụ thể. Karaoke 1 đến Karaoke 8... nếu chưa hoàn hảo thì chúng ta chỉnh thêm phần **Delay Time** (thời gian lặp đi lặp lại của giọng hát), **Repeat** (số lần lặp đi lặp lại của giọng hát), **Level** (tăng giảm phần tiếng vang), **HPF Highpass** (Chỉnh tần số cao của tiếng vang), **LPF Low pass** (Chỉnh tần số thấp của tiếng vang)
 - **Reverb:** Ở thanh lựa chọn chúng ta có thể chọn chế độ Reverb tùy vào không gian tương ứng, như “**Small Hall**”, “**Large Hall**”, “**Room**”, “**Studio**” ...
- **PreDelay (0 - 200 ms):** Hồi âm trì hoãn trước (0 - 200 mili giây)
- **Reverb Decay (180 ms - 14.40 sec):** Hồi âm giảm dần (180 ms - 14,40 giây)



- **Reverb Liveliness (0 - 99):** Điều chỉnh âm lượng tần số cao trong các đuôi vang.
- **Reverb Level (0 - 99):** Là mức độ Reverb nhiều hay ít.
- **Reverb Lowpass (8000 Hz - 16000 Hz):** Chỉnh tần số thấp cho reverb (bass).
- **Reverb Highpass (50 Hz - 1000 Hz):** Chỉnh tần số cao cho Reverb (treble).

Ví dụ: Khoảng mức tối ưu khi cài đặt thẻ Mic

Noise Gate	Release	0 – 40 db
	Threshold	-60 – 30 db
EQ		On
FBE		On

2. Thẻ LR Output

Sau khi xử lý cho các thiết bị đầu vào input, chúng ta sẽ cài đặt cho âm thanh đầu ra.

- **Delay:** Dùng để chỉnh riêng cho loa trái và loa phải, chỉnh sự nhanh, chậm về thời gian của các âm thanh đi trễ hoặc đi qua nhanh.
- **Limiter Threshold** (-60 dB - 0 dB) Là ngưỡng giới hạn cho phép không vượt quá, bảo vệ quá tải.
- **Limiter Attack** (0.1 ms - 1000 ms) Là mức độ nhạy bảo vệ quá tải sẽ làm việc.
- **Limiter Release** (0.1 ms - 1000 ms) Là thời gian tác động đến bảo vệ.
- **Left Equalizer:** Cho phép chỉnh EQ loa bên trái (20 tới 20kHz) trong 15 khoảng equalize có sẵn kèm theo màu tương ứng.
- **Right Equalizer:** Cho phép chỉnh EQ loa bên phải (20 tới 20kHz) trong 15 khoảng equalize có sẵn kèm theo màu tương ứng.

Lưu ý: Ở phần EQ phải bật “ON”

3. Center Out

- **Limiter Threshold** (-60 dB - 0 dB) Là ngưỡng cho phép không vượt quá, bảo vệ quá tải.
- **Limiter Attack** (0.1 ms - 1000 ms) Là mức độ nhạy bảo vệ quá tải sẽ làm việc.
- **Limiter Release** (0.1 ms - 1000 ms) Là thời gian tác động đến bảo vệ.
- **Equalizer:** Cho phép chỉnh EQ loa center (20 tới 20kHz) trong 15 khoảng equalize có sẵn kèm theo màu tương ứng.
- **Out put:**
 - **Mic-Music:** Chọn mic lớn hay nhạc lớn ở trung tâm.
 - **Level:** Âm lượng trung tâm.
 - **Delay:** Chỉnh độ trễ của trung tâm so với các loa khác.

4. Thẻ Sub Out

- **Xover Frequency:** Chỉnh Crossover cắt tần số thấp nhất và cao nhất cho sub (40hz-200hz)
- **Limiter:**



- **Limiters Threshold** (-60 dB - 0 dB) Là ngưỡng cho phép không vượt quá, bảo vệ quá tải.
- **Limiters Attack** (0.1 ms - 1000 ms) Là mức độ nhạy sẽ làm việc bảo vệ quá tải.
- **Limiters Release** (0.1 ms - 1000 ms) Là thời gian tác động đến bảo vệ .
- **Left Equalizer**: Cho phép chỉnh EQ loa sub (20 tới 20khz) trong 5 khoảng equalize có sẵn kèm theo màu tương ứng. chủ yếu chỉnh trong khoảng nhỏ hơn 200hz.
- **Out put:**
 - **Delay**: Cho phép chỉnh độ trễ của sub so với các loa đi cùng
 - **Level**: Mức độ lớn nhỏ.

❖ LƯU Ý:

- Mixer JBL KX100 có thể điều chỉnh trực tiếp thiết bị thông qua phần mềm trực quan và có thể cài đặt, lưu lại và đặt tên file cho các cài đặt trước trên thiết bị. Bạn có thể copy cài đặt qua nhiều máy để tiết kiệm thời gian khi thi công nhiều phòng giống nhau.
- **Feedback:**
 - **Nguyên nhân của "hú", "rít", "um", "ùm" (feed back)**
 - Là tín hiệu từ những bộ phận thu âm như micro, bobin đàn, những plugin trong các nhạc cụ "nghe thấy" được chỉnh những âm thanh của chính nó phát ra và tạo thành 1 vòng lặp tín hiệu qua cả dàn âm thanh, khi đó bạn sẽ nghe thấy tiếng feedback từ loa.
 - Feedback tùy theo môi trường, tùy theo thiết bị và cả cách sắp đặt loa, hướng loa đối với sân khấu...
 - Feedback tùy theo tần số sẽ gây ra những âm thanh hú, rít, um, ùm khác nhau.
 - **Tính năng chống hú ở KX100**
Việc bị hú thường xuyên xảy ra trong quá trình lắp đặt và sử dụng các thiết bị âm thanh. Tuy nhiên, để khắc phục những sự cố trên thường các chuyên gia, kỹ thuật phải chỉnh trực tiếp bằng tay. KX100 với tính năng linh hoạt và thông minh có thể tự động khắc phục sự cố trên bằng cách click on chức năng FBE trong cài đặt mic.

Để tự động chống hú, trong KX100 tạo ra các ngưỡng cho music, mic. KX100 giới hạn một ngưỡng nhất định cho nhạc và âm thanh, không cho nó vượt qua ngưỡng đó gây ra tiếng hú.