

iLoud[®] Precision

**High Resolution linear phase
studio monitors**

USER MANUAL

Model: iLoud Precision MTM



IK MULTIMEDIA. MUSICIANS FIRST.

Table of Contents

Contents	2
English	3
iLoud Precision MTM	3
Register your iLoud Precision	3
Safety Instructions	4
Maintenance	6
iLoud Precision MTM overview	7
System description	8
1. Installation and setup	10
2. Control panel	11
2.1 Audio input	11
2.2 ARC Mic input	11
2.3 Level	11
2.4 USB port	11
2.5 Control I/O	11
2.6 Power	11
3. Rear controls	11
3.1 LF extension	12
3.2 LF & HF filters	12
3.3 Auto Standby	13
3.4 CAL/Preset	13
4. ARC calibration	14
4.1 Position the microphone	14
4.2 Custom calibration	15
5. Factory reset	18
6. Hardware remote control	18
6.1 X-Monitor voice control	19
6.2 ARC calibration	19
6.3 Other functionalities	19
7. MTM design	20
7.1 Desktop positioning	20
8. Listening position	20
8.1 Room acoustics	21
Troubleshooting	21
Specifications	22
Warranty	23
Support and more info	23

iLoud Precision MTM

Thank you for purchasing iLoud Precision MTM.

Your package contains:

- iLoud Precision MTM speaker (single)
- Power cord
- ARC microphone and clamp
- USB cable
- Isolation pods
- Safety manual and registration card

The iLoud Precision monitors are innovative DSP powered studio monitors that offer a wide array of unique features, some of them are currently found only in products costing several times the price of these.

As on the iLoud MTM, the iLoud Precision also sports linear phase crossovers and a perfect time coherent representation. This is a unique feature at this price level, only found on a few competitors at much higher-price points. iLoud Precision series also sports a fully automated built-in room correction system based on the acclaimed ARC System technology. The speaker will auto-calibrate in the room by simply connecting the ARC 3 microphone to the speakers, and pressing a button. This is yet another unique feature rarely found at this price point.

Although the iLoud Precision monitors can have various voices and emulate other speakers - thanks to the X-MONITOR technology - the main and most important setting is the native iLoud Precision voice. This is the setting that delivers the flattest, extended, uncolored, most coherent dispersion in the room, and linear phase performances.

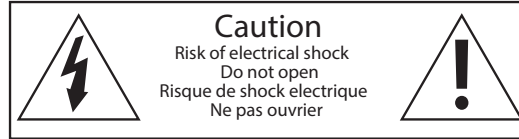
Register your iLoud Precision

By registering, you can access technical support, activate your warranty and receive free JamPoints™ which will be added to your account. JamPoints™ allow you to obtain discounts on future IK purchases! Registering also keeps you informed of all the latest software updates and IK products.

Register at: www.ikmultimedia.com/registration

Safety Instructions

Please read the following safety instructions before setting up your system. Keep the instructions for subsequent reference. Please heed the warnings and follow the instructions.



The lightning flash with arrowhead symbol, within an equilateral triangle, is intended to alert the user to the presence of uninsulated “dangerous voltage” within the product’s enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.



The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.



To reduce the risk of fire or electric shock, do not expose this loudspeaker to rain or moisture.



No naked flame sources, such as lighted candles, should be placed on the loudspeaker.



To reduce the risk of fire or electric shock, do not open this speaker, no user serviceable parts inside.



Never replace any fuse with a value or type other than those specified. Never bypass any fuse.



Do not use this speaker near water. Never use this speaker in a humid environment.



Clean only with dry cloth.



Do not block any ventilation openings. Install in accordance with the manufacturer’s instructions.



Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other apparatus (including amplifiers) that produce heat.



Do not defeat the safety purpose of the polarized or grounding - type plug. A polarized plug has two blades with one wider than the other. A grounding - type plug has two blades and a third grounding prong. The wide blade or the third prong are provided for your safety. If the provided plug does not fit into your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet.



Protect the power cord from being walked on or pinched particularly at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the loudspeaker.



Only use attachments/accessories specified by the manufacturer.



Unplug this speaker during lightning storms or when unused for long period of time.



Always keep electric equipment out of the reach of children.



Use only with a cart, stand, tripod, bracket, or table specified by the manufacturer, or sold with the apparatus. When a cart is used, use caution when moving the cart/apparatus combination to avoid injury from tip-over.



Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the loudspeaker has been damaged in any way, such as power-supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the speaker, the speaker has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.



Do not expose this speaker to dripping or splashing and ensure that no objects filled with liquids, such as vases, are placed on the speaker.



To completely disconnect the speaker from the AC mains, disconnect the power supply cord plug from the AC receptacle. The mains plug of the power supply cord shall remain readily operable.



The speaker should be connected to a mains socket outlet with a protective earthing connection.



Check if the specified voltage matches the voltage of the power supply you use. If this is not the case do not connect the loudspeakers to a power source! Please contact your local dealer or national distributor.



Never use flammable or combustible chemicals for cleaning audio components.



Never expose this speaker to extremely high or low temperatures. Never operate this product in an explosive atmosphere.




Rear panel may become too hot to touch, leave enough space for proper ventilation.




Assure free airflow behind the speaker to maintain sufficient cooling by keeping a distance of at least 10 centimeters (4") to the wall.




Always switch off your entire system before connecting or disconnecting any cables, or when cleaning any components.

 Always use fully checked cables. Defective cables can harm your speakers. They are a common source of any kind of noise, hum, crackling etc.

 Avoid touching the speaker membranes.


 Please note that the diaphragms build up a magnetic field. Please keep magnetically sensitive items at least 0.5m away from the speaker.


 The equipment is capable of delivering sound pressure level considerably higher than 90dB, which may cause permanent hearing damage.

Maintenance


 Please switch the loudspeaker off before cleaning!

 Please note that the diaphragms build up a magnetic field. Please keep magnetically sensitive items at least 0.5m away from the speaker.

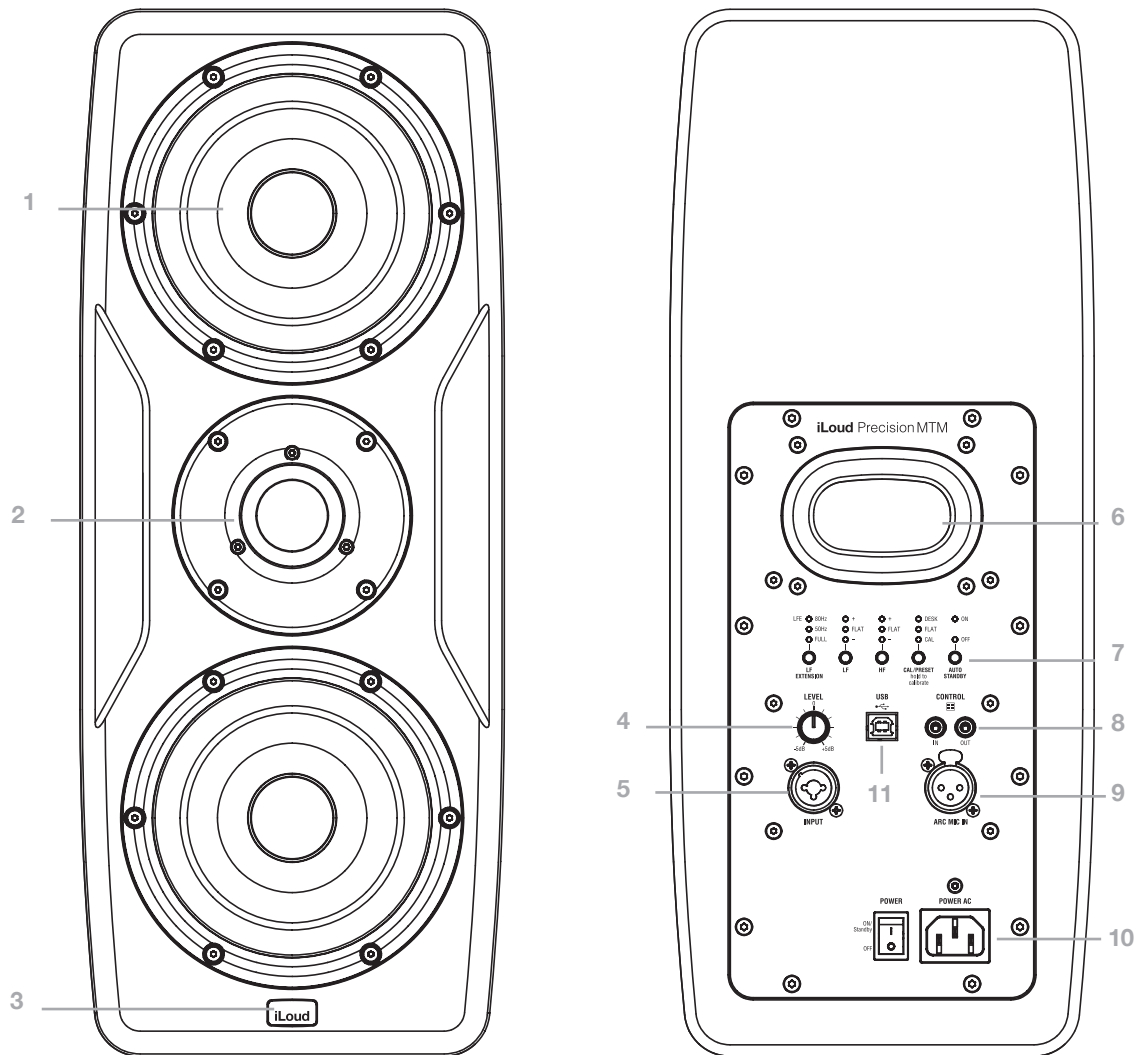
 Please make sure that no liquids get inside the cabinet. Do not spray any fluids on the speaker. Do not use a wet cloth for cleaning.

 Do not use flammable or acidic chemicals for cleaning.

 Do not touch the membranes of the loudspeakers.

 We recommend using a lint-free, damp cloth for cleaning. The loudspeaker membranes may be dusted using a very soft brush.

iLoud Precision MTM overview



- 1 - 1.5" chambered textile dome tweeter
- 2 - 1x5" woofers
- 3 - Multi-color LED
- 4 - Volume control
- 5 - 1/4" / XLR combo input
- 6 - Bass reflex port
- 7 - Rear controls
- 8 - Remote control ports
- 9 - ARC microphone input
- 10 - Power section
- 11 - USB port

System description

The iLoud Precision series consists of active, two-way, 96 kHz digitally processed studio monitors.

The range includes 3 models:

- **iLoud Precision 5**

- 5" ultralight coated paper low distortion mid-woofer

- 1.5" high output, low distortion chambered textile dome tweeter

- Audiophile, custom-designed, proprietary Class-D power amplifiers

- 135 W total RMS power

- AD and DA: 96 kHz / 24 bit

- Complete DSP controlled system, 96 kHz sampling rate

- 46 Hz to 30 kHz frequency response +/- 1 dB

- 39 Hz low frequency extension @-4 dB

- Coherent phase response +/-20° from 150 Hz up

- Coherent time response across the audio spectrum

- High performance vented design

- Built-in ARC room calibration

- X-MONITOR technology

- Remote control for X-MONITOR voices selection and measurement process control

- iLoud Precision macOS & Windows control software

- **iLoud Precision 6**

- 6.5" ultralight coated paper low distortion mid-woofer

- 1.5" high output, low distortion chambered textile dome tweeter

- Audiophile, custom-designed, proprietary Class-D power amplifiers

- 150 W total RMS power

- AD and DA: 96 kHz / 24 bit

- Complete DSP controlled system, 96 kHz sampling rate

- 45 Hz to 30 kHz frequency response +/- 1 dB

- 37 Hz low frequency extension @-4 dB

- Coherent phase response +/-20° from 150 Hz up

- Coherent time response across the audio spectrum

- High performance vented design

- Built-in ARC room calibration

- X-MONITOR technology

- Remote control for X-MONITOR voices selection and measurement process control

- iLoud Precision macOS & Windows control software

- **iLoud Precision MTM**

- 2x5" ultralight coated paper low distortion mid-woofer

- 1.5" high output, low distortion chambered textile dome tweeter

- Audiophile, custom-designed, proprietary Class-D power amplifiers

- 175 W total RMS power

- AD and DA: 96 kHz / 24 bit

- Complete DSP controlled system, 96kHz sampling rate

- 45 Hz to 30 kHz frequency response +/- 1 dB

- 37 Hz low frequency extension @-4 dB

- Coherent phase response +/-20° from 150 Hz up

- Coherent time response across the audio spectrum

- High performance vented design

- Built-in ARC room calibration

- X-MONITOR technology

- Remote control for X-MONITOR voices selection and measurement process control

- iLoud Precision macOS & Windows control software

The system can auto-calibrate its in-room frequency response thanks to the built-in ARC3 room correction system and the measurement microphone connected to the speaker.

The response of the system can also be manually contoured by a set of push buttons on the back.

The system can also emulate the sound of various listening devices, including other studio monitors, TV sets, portable devices, car stereos, and so on, thanks to the X-Monitor functionality.

The system can be remotely-controlled with the use of a small wired remote controller (sold separately) equipped with four illuminated pushbutton switches. The functionality of these switches is factory assigned to four X-Monitor "voices" and can be modified with the control software.

Both the ARC custom response and the X-Monitor target responses are stored and processed in the speaker as IIR filters. This keeps at minimum the memory footprint of the responses and allows for a lightweight processing requirements even for high resolution at low frequencies: this is especially important considering the system runs at 96 kHz.

The system can also be controlled by free remote control software (for macOS and Windows) when the iLoud Precision is connected via USB to a computer.

1. Installation and setup

We recommend using high quality audio cables to guarantee optimal performance. It is important to ensure that the speakers stand firmly on a solid surface. Please note that the loudspeakers will need a few days to achieve optimum sonic performance.

1. Make sure that the volume control of iLoud Precision is set to minimum. Make sure that the ON/OFF switch on the rear panel is set to OFF
2. Adjust the **vertical alignment** of the speaker. This step is crucial to fully benefit from the MTM design (for more information refer to the dedicated paragraph in this manual).
3. Connect the power cord.
4. Connect the audio input source to the input connector of iLoud Precision.
5. Switch ON the ON/OFF switch on the rear panel. The front LED will illuminate steady white after a short delay.
6. Turn your audio playback system on (Mixing console, Audio interface, etc.). Adjust the volume control to a lower position only if needed or only in case you require different levels between the speakers.
7. If needed, adjust the speaker response with the dedicated controls on the rear panel.
8. You can perform a **speaker calibration** to perfectly fit your iLoud Precision into your acoustic environment (for more information refer to the dedicated paragraph in this manual).

Note: Before plugging in and turning on, remember the “last on, first off” rule of powered speakers. When powering up your system, be sure that all the wires are connected, turn on your mixer/interface and any other outboard gear, and then lastly turn on your iLoud Precision. When powering down, turn your iLoud Precision off first and then your mixer/interface and outboard gear.

2. Control panel

2.1 Audio input

Combo XLR-1/4" balanced line input

This combo connector allows for the connection of an analog audio source (i.e., mixer/audio interface bal/unbal line out). Connect professional equipment with balanced outputs to the XLR or 1/4" TRS input of the speaker using balanced signal cables.

2.2 ARC Mic input

Use this female XLR to connect the ARC microphone that will allow you to perform a custom calibration of the speaker to perfectly fit your environment.

2.3 Level

This control allows you to adjust the input level of the audio source from -5dB to +5dB.

2.4 USB port

This USB type-B port is used for service purposes, such as Firmware updates or factory checks, or to remotely control the iLoud Precision via its Control Software.

2.5 Control I/O

These 3.5mm jacks are used to connect the optional remote controller. The controller will be connected to the IN port, and then the OUT port will be connected to the IN port of the other speaker to control it: this lets you daisy chain all of the speakers that are included in the system.

2.6 Power

Power switch: this switch allows you to power on and off your iLoud Precision.

Power AC: connect the (included) power cord to this AC socket.

IMPORTANT: before attempting to connect/disconnect the power cord, make sure that the power switch is set to Off.

3. Rear controls

The pushbuttons on the back panel will help you to perfectly match iLoud Precision to every acoustic environment. Also, the LEDs on the back panel have two level of brightness.

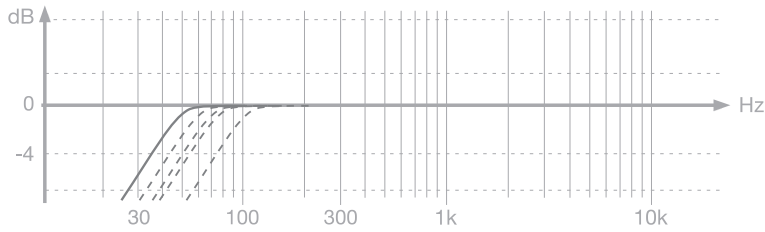
When operating the buttons the LEDs are lighted up at maximum intensity.

After 10 seconds of no operations on the buttons the LEDs will be dimmed.

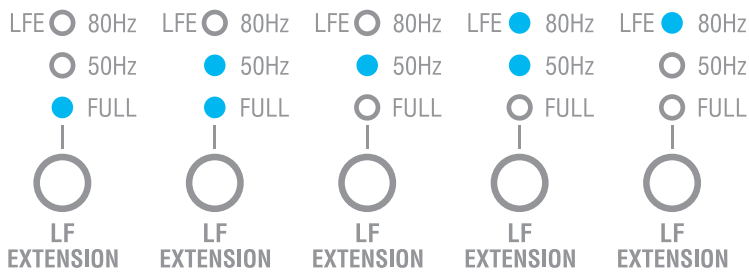
The first push of the button will bring the brightness back to normal value but will not activate any of the functions, including the "hold" ones: the first button press, after 10 seconds of no operations, will only "wake up" the panel.

3.1 LF extension

This pushbutton controls the global HPF filter and it has 5 positions (FULL - 35Hz - 50Hz - 65Hz - 80Hz LFE):



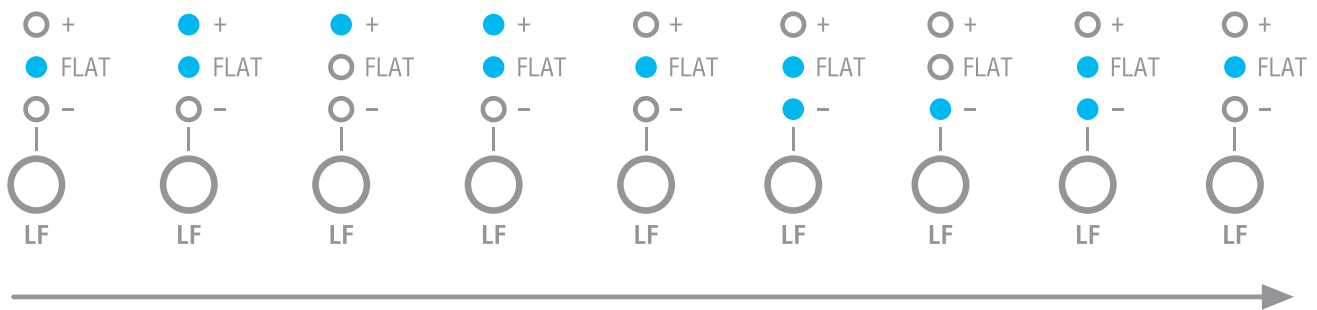
The setting changes at each release of the button, starting from the lowest setting to the highest in 5 steps, including the intermediate ones, with two LEDs turned on to indicate an in between setting is selected.



When the highest setting is selected an additional release will go back to the lowest setting.

3.2 LF & HF filters

The LF and HF pushbuttons control the main low and high shelving filters: each button have 5 positions and it cycles through the positions with this sequence:



LEDs light up to indicate the following status:

FLAT = 0dB (default)

FLAT & + = +1.5dB

+ = +2.5dB

FLAT & - = -1.5dB

- = -2.5dB

LF: low-shelving @100 Hz, Q 0.6

HF: high-shelving @10 kHz, Q 0.6

3.3 Auto Standby

This pushbutton turns ON or OFF the auto standby function. By default this control is set to ON.

When ON the speaker will automatically turn into low power mode when no audio is fed to the input for longer than the time that is set on the control software, which by default is 60 min.

As soon as the audio comes back the speaker will turn fully on.

When the speaker goes into standby mode the front LED will DIM its brightness with respect to the normal condition.

3.4 CAL/Preset

This pushbutton allows you to cycle between DESK filter, FLAT (default) and custom user calibration (if present). The Desktop filter sets an attenuation filter to compensate for the typical acoustic effect of a console or a desk. Such placement usually results in a boost in the lower midrange.

By holding this button for three seconds the speaker will start the ARC calibration process (the ARC calibration process can be also launched by the control software).

To perform a custom calibration refer to the next chapter (**4. ARC calibration**).

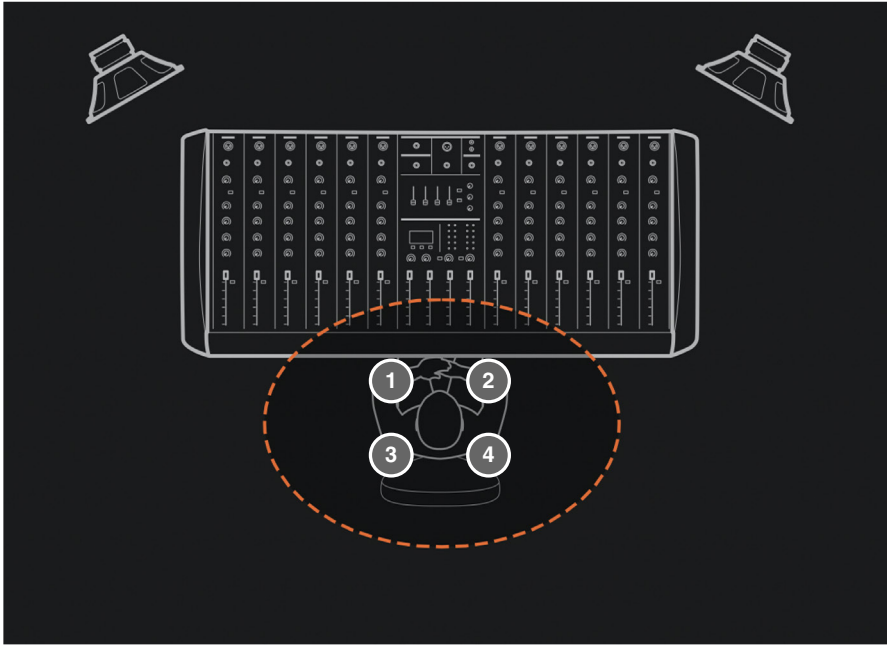
IMPORTANT: units shipped from our factory have no custom calibration loaded, so the CAL position won't be available until a custom calibration has been performed by the user.

Once the ARC calibration has been completed this pushbutton controls the switch between FLAT, DESK and CAL settings, by cycling among the three in this sequence:

FLAT -> CAL -> DESK -> FLAT -> ...

4. ARC calibration

Thanks to the ARC technology, iLoud Precision can be tailored to perfectly fit your listening space. The iLoud Precision ARC calibration's measurement is taken on four different points for improved sonics. The four points are taken around the listening position, as show in the image below:

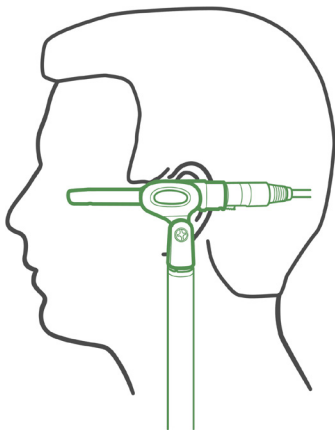


4.1 Position the microphone

Connect the ARC microphone to the ARC MIC INPUT on the back of iLoud Precision with a suitable XLR microphone cable.

PLEASE NOTE: the measurement microphone must be positioned HORIZONTALLY.

Example of correct microphone positioning:



Make sure that you attach the microphone onto a standard mic stand.

Try to use a mic stand with a boom arm that is extended as far away from the stand as possible. This helps avoid reflections from the stand that may interfere with the analysis at high frequencies.

Do not stand or sit near the microphone while the analysis procedure is running.

As indicated in the figure above, the microphone has to be set at the same height where your ears are when you are listening to the speakers.

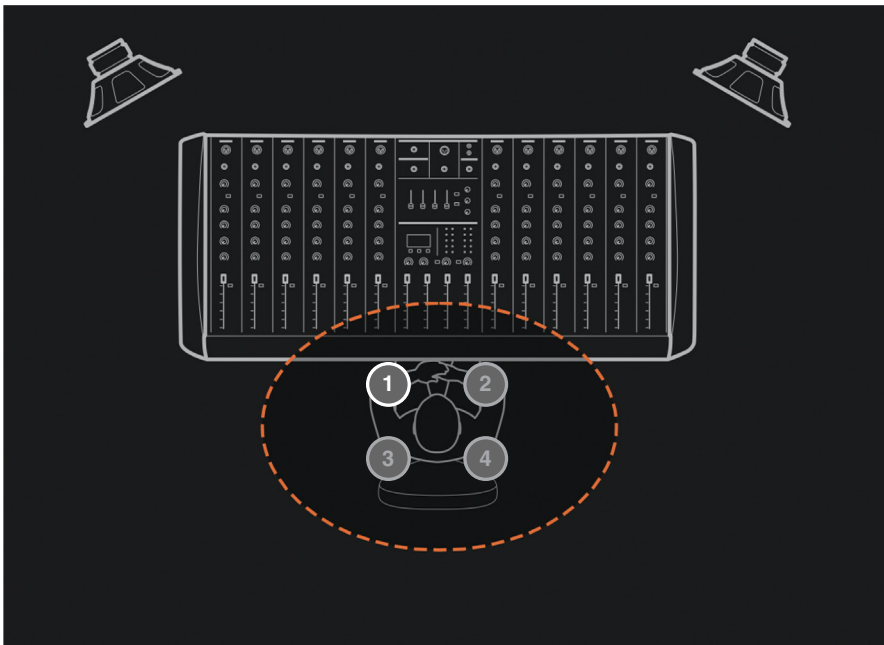
4.2 Custom calibration

At this point the ARC calibration process can be launched in two ways.

From the speaker

To perform a custom calibration from the speaker, please follow the following steps.

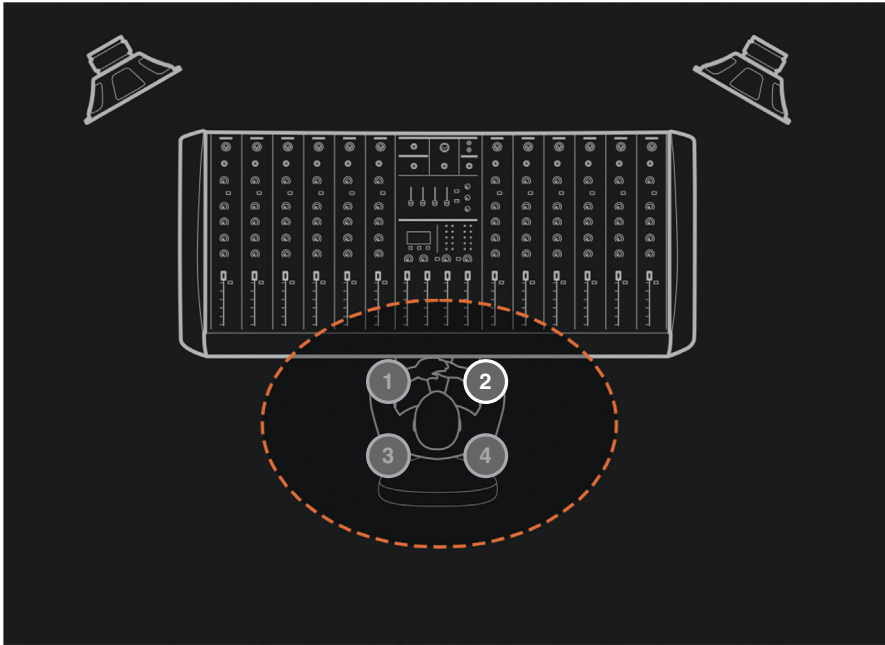
1) Place the microphone at point 1:



2) Keep the CAL/PRESET button pressed for three seconds, it switches the speaker into Calibration mode:

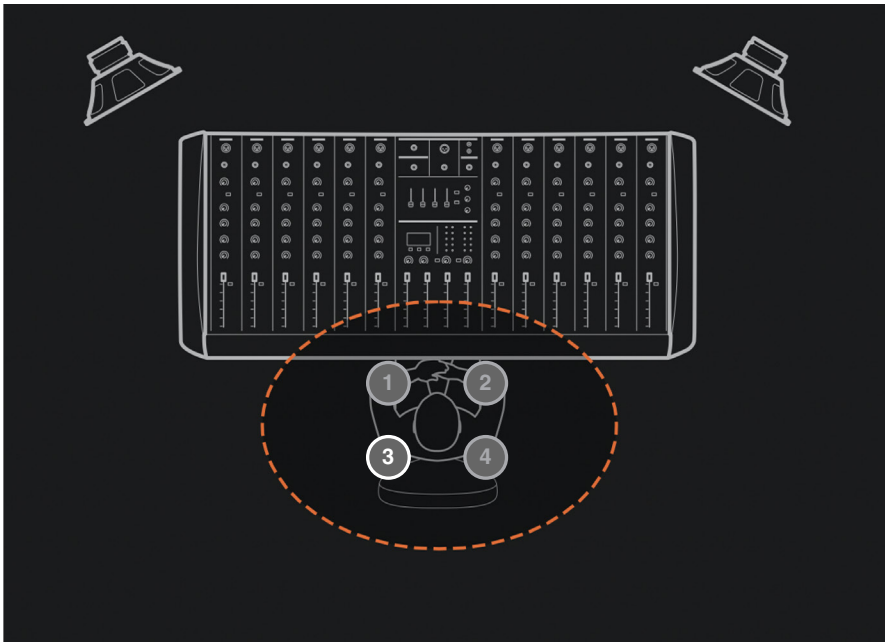
- the CAL LED on the back will start blinking together with the front LED (white);
- press again the CAL/PRESET button to start the calibration process;
- after 5 seconds the speaker will emit the calibration test signals (chirps).

3) Once the chirps are over, move the microphone to the point 2, and press again the CAL/PRESET button:



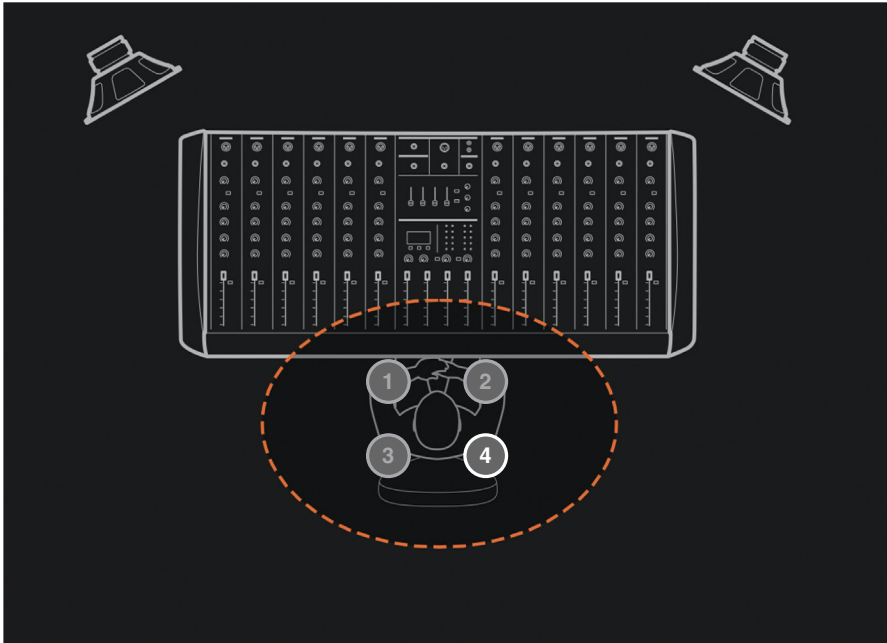
- after 5 seconds the speaker will emit the calibration test signals (chirps).

4) Once the chirps are over, move the microphone to the point 3, and press again the CAL/PRESET button:



- after 5 seconds the speaker will emit the calibration test signals (chirps).

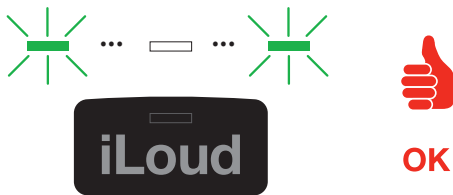
5) Once the chirps are over, move the microphone to the point 4, and press again the CAL/PRESET button:



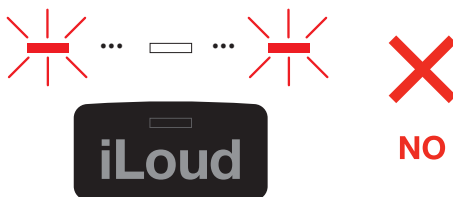
- after 5 seconds the speaker will emit the calibration test signals (chirps).

IMPORTANT: during the measurement process make sure that the environment is as silent as possible, do not touch the speaker or the microphone, and make sure that the overall room setup is as similar as possible to the one that will be used during normal iLoud Precision usage.

Once the last measure has been taken, the system will automatically start calculating the ARC calibration filters. If the calculation process will conclude without issues, the front LED will blink green for 3 seconds to confirm the ARC calibration has been successful and that it has been stored: the system will automatically load the calibration just registered.



If, for any reason, the calibration ended unsuccessfully, the front LED will blink RED for 3 seconds to show there has been an error, and the system will automatically exit the CAL procedure. In this case try to repeat the calibration process.



The procedure will need to be repeated for each of the speakers in the system, paying attention placing the microphone in the same spots for each position for both the speakers.

NOTE: the measurement signal level is independent from the volume control. The audio test signal level is fixed and optimised for best performance.

TIPS: in order to facilitate the calibration operation, it is also possible to perform the four measurements leaving the microphone at the same spot. This way you don't have to worry about placing the microphone in the same positions between the different speakers in the setup.

From the control software

To perform a custom calibration from the control software, please follow the instructions given in the control software's manual.

5. Factory reset

The system can be reset to its factory defaults by holding both CAL/PRESET and AUTO STANDBY buttons for three seconds.

All back LEDs will flash five times for 1 second and the system will revert to its original factory state, including empty the custom CAL curve and factory assignment for the remote control.

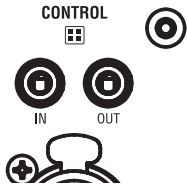
6. Hardware remote control

The iLoud Precision remote control (sold separately) can be conveniently placed on a mixing desk, near the monitoring section or any place is the most comfortable to be operated.

This little remote allows you to switch the monitor voices as if more than one pair of monitors were actually setup in the studio, or conveniently perform the ARC calibration process from the seating position.



It is possible to connect the remote controller to the CONTROL IN port using the supplied TRRS cable, and the OUT port will then be connected to the IN port of the other speaker to control it: this lets you daisy chain all the speakers that are included in the system.



6.1 X-Monitor voice control

Once connected to the iLoud Precision monitors for the first time, the remote will automatically sets on position “1”, selecting the ‘Wide dispersion, quasi linear phase’ precision voice.

By pressing switches 2, 3 or 4 you can switch the X-Monitor voices.

By default, these are the voices assigned to the four switches:

- Button 1: Analytic, linear phase
- Button 2: High End 3-ways
- Button 3: Classic 7 AMT
- Button 4: Studio White

6.2 ARC calibration

When one of the pushbuttons is assigned to the ARC calibration, the remote control will assist you in the process both if the measurement is launched from the speaker itself with CAL/PRESET button or if it is launched by the control software.

When the system is in the ARC calibration process, the four buttons on the remote control are actually linked to the four measurement positions.

Each step of the measurement can be triggered by pressing the corresponding button on the remote control.

Each button’s LED will slowly blink during the phases when the microphone has to be placed at the requested position, and will fast blink during the measurement of the test signal.

Once the calibration process has completed successfully all four buttons on the remote will flash for 3 seconds.

6.3 Other functionalities

From the control software it is possible to assign other functionalities to the remote control, such as:

- speakers MUTE;
- speakers DIM;
- ARC on/off;

7. MTM design

The MTM (Midwoofer-Tweeter-Midwoofer) design has a very uniform and smooth horizontal dispersion, and a more controlled, narrower vertical one.

This means that:

- ceiling and floor reflections are minimised, especially at mid and high frequencies, basically augmenting the focus the speakers can provide.
- in the same way, reflections from a desk are less problematic (causing less comb-filtering) than with a regular 2-way TM speaker.

This also means that the vertical alignment of the speaker with the listener's ears is crucial: a bad vertical alignment can cause substantial drops in the mid and high frequencies.

For this reason particular attention must be paid to the positioning of iLoud Precision MTM.

Make sure that no obstacles are present between the monitors and your ears. You should be able to see the speakers completely. The speakers must be positioned on a firm surface or a stand.

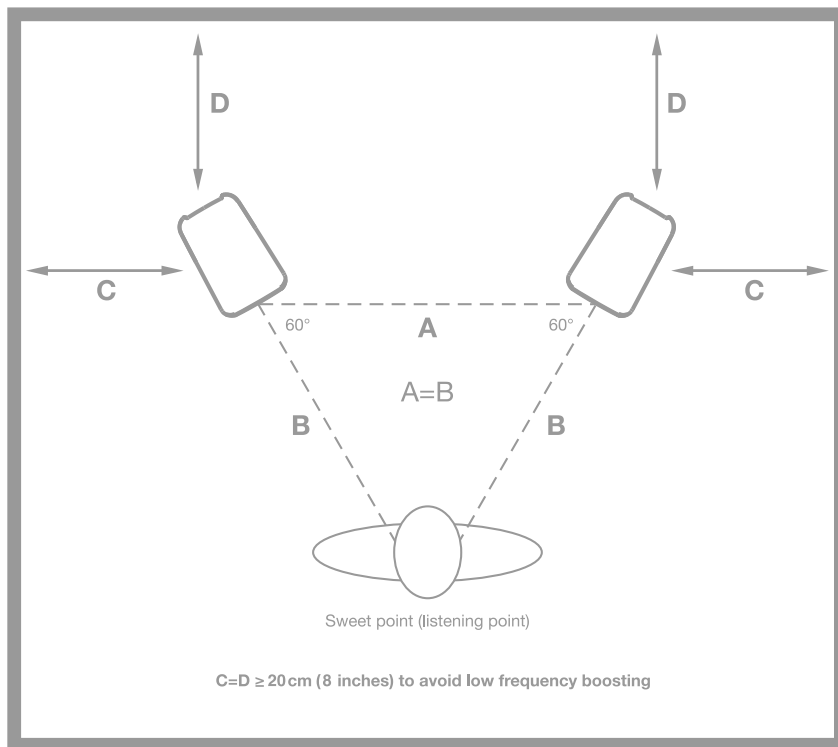
Please note that vibration of nearby objects can mask the sound.

7.1 Desktop positioning

The center of the tweeter should be positioned approximately at the height of your ears. In case you need to position the speakers in a significant lower or higher position, the monitors should be angled accordingly.

8. Listening position

When you use iLoud Precision MTM for stereo applications, the optimum listening position should be located in the middle of an imaginary triangle. This means that your listening point (sweet spot) will be located at the top of an equilateral triangle and the two loudspeakers should be placed at the other two corners of this triangle. Furthermore, a symmetrical positioning is also important: this applies to the distance between speakers as well as to the walls, ceiling and floor. In order to have a symmetrical stereo image it is also important to have symmetrical reflections: we recommend keeping a distance of at least 20 cm (8 inches) from the walls, in order to avoid low frequency emphasis.



8.1 Room acoustics

The room acoustics plays a key role in the performance of your monitoring system. It is always advisable to make, at least, a minimum of acoustic treatment of your environment. This, along with the correct monitor's positioning, will improve the linearity and the precision of the listening experience.

Troubleshooting

I have connected my device to iLoud Precision but no sound comes out.

Make sure to set up the volume with the volume control on iLoud Precision and/or with your device's volume control.

Sound is distorted.

When noticeable distortion occurs, please turn down the level of the speakers, or of the connected audio source.

Calibration ended unsuccessfully (front LED blinks red)

If the calibration ends unsuccessfully and the front LED blinks red, make sure you have correctly inserted the XLR cable both on the microphone and on the ARC mic input on the rear of iLoud Precision.

Specifications

- 2x5" ultralight coated paper mid-woofer
- 1.5" high output, low distortion chambered textile dome tweeter
- Audiophile, custom-designed Class-D power amplifiers
- 175 W total RMS power
- Max SPL, peak, pair, music, 1 m: 119 dB
- Complete DSP controlled system, 96 kHz sampling rate
- 45 Hz to 30 kHz frequency response +/- 1dB
- 37 Hz low frequency extension @-4 dB
- Phase response: Coherent, 0/+20° max from 150 Hz up
- Phase rotation at 100Hz (with high pass filter off): 40° max
- Directivity (Vertical - all voices): +/-50°
- Directivity (Vertical - Wide Dispersion mode): +65°/-65°
- Continuous, long term SPL free field, 1 m distance, one speaker, fullband pink noise: 103.5 dB(A)
- Peak SPL free field, 1 m distance, one speaker, fullband pink noise: 109.5 dB(A)
- Peak SPL, half space, 1 m distance, one speaker, fullband pink noise: 111.5 dB(A)
- Maximum peak SPL, per pair, 1 m distance, music program: 119.5 dB(A)
- Crossover frequency: 1.9 kHz
- Crossover type: 8th order, linear phase
- LF Power amp (short term): 145 W
- HF Power amp (short term): 30 W
- Power amps distortion at nominal power: 0.005%
- Total latency or TOF: 2.5 ms
- Adjustable additional delay: 0-10 ms
- High pass filter: off, 35, 50, 65, 80 Hz
- LF contour: from -10 to +6 dB
- Desk contour: from -10 to 0 dB
- Mid contour: from -4 to +4 dB
- HF contour: from -6 to +6 dB
- Sensitivity: -4 dBu / 93 dB SPL
- Input gain trim: +/-5 dB
- Unit to unit consistency: +/-0.5 dB
- Operating temperature (non condensing): from 0 to 35 °C
- Coherent time response across the audio spectrum
- High performance vented design
- Built-in ARC room calibration
- X-MONITOR technology

- Remote control for X-MONITOR voice selection and measurement process control
- X-MONITOR macOS and Windows control software
- Handcrafted in Italy

Dimension and weight

- (H x W x D): 459 mm/18.07" x 185 mm/7.28" x 282 mm/11.1"
- 9.9 kg/21.8 lbs.

Warranty

Please visit:

www.ikmultimedia.com/warranty for the complete warranty policy.

Support and more info

www.ikmultimedia.com/support

<https://www.ikmultimedia.com/products/iloudprecision>

Regulatory

U.S.A.



FCC statement

This device complies with Part 15.107 and 15.109 Class B of the FCC Rules CFR47: October 2010. Operation is subject to the following two conditions:

1. This device may not cause harmful interference.
2. This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

EUROPE



AUSTRALIA/NEW ZEALAND



All specifications are subject to change without further notice.

Document Version: 1.3

Latest revision: 2023/04/27

© 2001-2023 IK Multimedia. All rights reserved.

iLoud® Precision is a trademark or registered trademark property of IK Multimedia Production Srl. All other product names and images, trademarks and artists names are the property of their respective owners, which are in no way associated or affiliated with IK Multimedia.



IK MULTIMEDIA. MUSICIANS FIRST.

iLoud[®] Precision

**Monitores de estudio de fase lineal
de alta resolución**

MANUAL DE USUARIO

Modelo: iLoud Precision MTM



IK MULTIMEDIA. MUSICIANS FIRST.

Table of Contents

Contenido	2
Español	3
iLoud Precision MTM	3
Registra tu iLoud Precision	3
Instrucciones de seguridad	4
Mantenimiento	6
Descripción general de iLoud Precision MTM	7
Descripción del sistema	8
1. Instalación y configuración	10
2. Panel de control	11
2.1 Entrada de audio	11
2.2 Entrada de ARC Mic	11
2.3 Nivel	11
2.4 Puerto USB	11
2.5 Control de E/S	11
2.6 Energía	11
3. Controles posteriores	11
3.1 Extensión LF	12
3.2 Filtros LF y HF	12
3.3 Espera Automática	13
3.4 CAL/Preset	13
4. Calibración ARC	14
4.1 Posiciona el micrófono	14
4.2 Calibración Personalizada	15
5. Restablecimiento a valores de fábrica	18
6. Control remoto de hardware	19
6.1 Control de voz X-MONITOR	19
6.2 Calibración ARC	20
6.3 Otras funciones	20
7. Diseño MTM	21
7.1 Posicionamiento en escritorio	21
8. Posición de audición	22
8.1 Acústica de sala	22
Solución de problemas	23
Especificaciones	23
Garantía	24
Soporte y más información	24

iLoud Precision MTM

Gracias por comprar iLoud Precision MTM.

Tu paquete contiene:

- Altavoz iLoud Precision MTM (individual)
- Cable de energía
- Micrófono ARC y soporte
- Soportes de aislamiento
- Cable USB
- Manual de seguridad y tarjeta de registro

Los monitores iLoud Precision son monitores de estudio autoamplificados innovadores con tecnología DSP que ofrecen una gama amplia de funciones únicas, algunas de las cuales solo se encuentran actualmente en productos que cuestan varias veces el precio de estos.

Al igual que en iLoud MTM, iLoud Precision también cuenta con cruces de fase lineal y una representación coherente de tiempo perfecto. Esta es una característica única en este nivel de precio que solo se encuentra en algunos competidores a precios mucho más altos. La serie iLoud Precision también cuenta con un sistema de corrección de sala integrado completamente automatizado basado en la aclamada tecnología ARC System. El altavoz se autocalibrará en la sala simplemente conectando el micrófono ARC 3 a los altavoces y presionando un botón. Esta es otra función única que rara vez se encuentra en este precio.

Aunque los monitores iLoud Precision pueden tener varias voces y emular otros altavoces - gracias a la tecnología X-MONITOR - la configuración principal y más importante es la voz iLoud Precision nativa. Esta es la configuración que entrega la dispersión más plana, extendida, sin color y más coherente en la sala, y los desempeños de fase lineal.

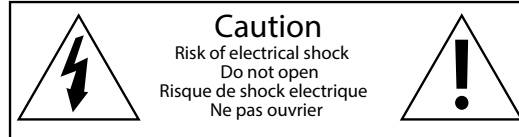
Registra tu iLoud Precision

Al registrarlo, puedes acceder al soporte técnico, activar tu garantía y recibir JamPoints™ gratis que se agregarán a tu cuenta. ¡Los JamPoints™ te permiten obtener descuentos en compras futuras de IK! El registro también te mantiene informado de las actualizaciones de software y productos más recientes de IK.

Regístralo en: www.ikmultimedia.com/registration

Instrucciones de seguridad

Lee las siguientes instrucciones de seguridad antes de configurar tu sistema. Conserva las instrucciones para consultarlas posteriormente. Presta atención a las advertencias y sigue las instrucciones.



El símbolo de relámpago con punta de flecha, dentro de un triángulo equilátero, pretende alertar al usuario sobre la presencia de «voltaje peligroso» sin aislamiento dentro de la carcasa del producto que puede ser de magnitud suficiente para constituir un riesgo de descarga eléctrica para las personas.



El signo de exclamación dentro de un triángulo equilátero pretende alertar al usuario sobre la presencia de instrucciones de operación y mantenimiento (reparación) importantes en la literatura que acompaña al aparato.



Para reducir el riesgo de incendio o descarga eléctrica, no expongas este altavoz a la lluvia ni a la humedad.



No se debe colocar fuentes de llama descubierta, como velas encendidas, sobre el altavoz.



Para reducir el riesgo de incendio o descarga eléctrica, no abras este altavoz, no hay piezas que el usuario pueda reparar en el interior.



Nunca reemplaces ningún fusible con un valor o tipo diferente a los especificados. Nunca puentes u omitas ningún fusible.



No uses este altavoz cerca del agua. Nunca uses este altavoz en un ambiente húmedo.



Límpialo únicamente con un paño seco.



No bloquee ninguna abertura de ventilación. Haz la instalación de acuerdo a las instrucciones del fabricante.



No lo instales cerca de fuentes de calor como radiadores, rejillas de calefacción, estufas u otros aparatos (incluyendo amplificadores) que produzcan calor.



No anules el propósito de seguridad del enchufe polarizado o con conexión a tierra. Un enchufe polarizado tiene dos clavijas, una más ancha que la otra. Un enchufe con conexión a tierra tiene dos clavijas

y una tercera clavija de conexión a tierra. La clavija más ancha o la tercera clavija se proporciona para tu seguridad. Si el enchufe proporcionado no encaja en tu toma de corriente, consulta con un electricista para reemplazar la toma de corriente obsoleta.



Protege el cable de energía para que no sea pisado ni aplastado, especialmente en los enchufes, multitomas y en el punto donde sale del altavoz.



Utiliza únicamente aditamentos/accesorios especificados por el fabricante.



Desconecta este altavoz durante tormentas eléctricas o cuando no se utilice durante largos períodos de tiempo.



Mantén siempre los equipos eléctricos fuera del alcance de los niños.



Úsalo únicamente con la base, trípode, soporte o mesa especificados por el fabricante, o los que se venden con el aparato. Cuando se use una base con ruedas, ten cuidado al mover la combinación de la base/aparato para evitar lesiones en caso de que se caiga.



Remite todo tipo de reparaciones a personal de servicio calificado. Reparaciones son necesarias cuando el altavoz se ha dañado de cualquier forma, como cuando el cable de energía o el enchufe están dañados, se ha derramado líquido o han caído objetos dentro del altavoz, el altavoz ha estado expuesto a la lluvia o a la humedad, no funciona normalmente o se ha caído.



No expongas este altavoz a goteos ni salpicaduras y asegúrate de que objetos que contengan líquidos, como jarrones, no se coloquen sobre el altavoz.



Para desconectar completamente el altavoz de la red eléctrica, desconecta el enchufe del cable de energía de la toma de corriente. El enchufe del cable de energía debe permanecer fácilmente accesible.



El altavoz debe conectarse a una toma de corriente con conexión a tierra de protección.



Revisa si el voltaje especificado coincide con el voltaje de la fuente de energía que utilizas. Si este no es el caso, ¡no conectes los altavoces a una fuente de energía! Ponte en contacto con tu distribuidor local o distribuidor nacional.



Nunca uses químicos inflamables o combustibles para limpiar componentes de audio.



Nunca expongas este altavoz a temperaturas extremadamente altas o bajas. Nunca operes este producto en una atmósfera explosiva.



El panel posterior puede calentarse demasiado para el tacto, deja suficiente espacio para una ventilación adecuada.



Asegúrate de tener un flujo de aire libre detrás del altavoz para mantener refrigeración suficiente manteniendo una distancia de al menos 10 centímetros (4") de la pared.



Siempre apaga todo tu sistema antes de conectar o desconectar cualquier cable, o cuando limpies cualquier componente.



Utiliza siempre cables revisados totalmente. Los cables defectuosos pueden dañar tus altavoces. Son una fuente común de cualquier tipo de ruido, zumbido, crujido, etc.



Evita tocar las membranas del altavoz.



Ten en cuenta que los diafragmas generan un campo magnético. Mantén elementos magnéticamente sensibles a una distancia mínima de 0.5 m del altavoz.



El equipamiento es capaz de generar un nivel de presión sonora considerablemente más alto que 90 dB, el cual puede causar daños auditivos permanentes.

Mantenimiento



¡Apaga el altavoz antes de limpiarlo!



Ten en cuenta que los diafragmas generan un campo magnético. Mantén elementos magnéticamente sensibles a una distancia mínima de 0.5 m del altavoz.



Asegúrate de que no entren líquidos dentro del gabinete. No rocíes ningún líquido sobre el altavoz. No utilices un paño mojado para la limpiarlo.



No utilices productos químicos inflamables o ácidos para limpiarlo.

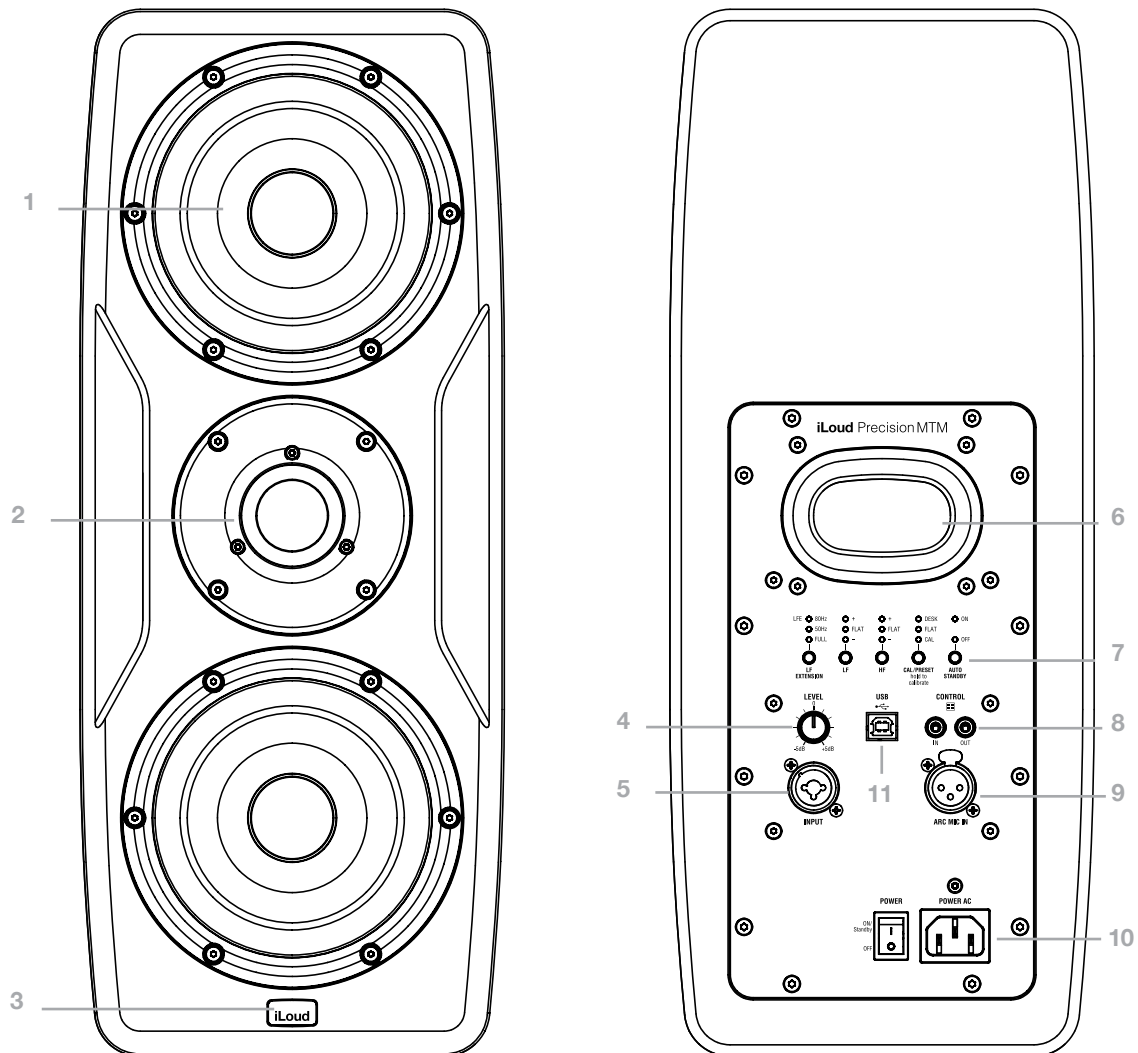


No toques las membranas de los altavoces.



Recomendamos utilizar un paño húmedo sin pelusas para la limpieza. Las membranas del altavoz se pueden despolvar con un cepillo muy suave.

Descripción general de iLoud Precision MTM



- 1 - Tweeter de domo de cámara textil de 1.5"
- 2 - Woofers de 1x5"
- 3 - LED multicolor
- 4 - Control de volumen
- 5 - Entrada combo de 1/4" / XLR
- 6 - Puerto bass reflex
- 7 - Controles posteriores
- 8 - Puertos de control remoto
- 9 - Entrada de micrófono ARC
- 10 - Sección de energía
- 11 - Puerto USB

Descripción del sistema

La serie iLoud Precision consta de monitores de estudio activos, de dos vías, con procesamiento digital de 96 kHz.

La serie incluye 3 modelos:

- **iLoud Precision 5**

- Midwoofer de baja distorsión recubierto de papel ultraliviano de 5"

- Tweeter de domo de cámara textil de 1.5" de baja distorsión y salida alta

- Amplificadores de potencia Class D de audiófilo patentados con diseño personalizado

- Potencia RMS total de 135 W

- AD y DA: 96 kHz / 24 bits

- Sistema completo controlado por DSP con frecuencia de muestreo de 96 kHz

- Respuesta de frecuencia de 46 Hz a 30 kHz a +/- 1 dB

- Extensión de frecuencias bajas de 39 Hz @-4 dB

- Respuesta de fase coherente de +/-20° desde 150 Hz hacia arriba

- Respuesta de tiempo coherente en todo el espectro de audio

- Diseño ventilado de alto rendimiento

- Calibración de sala ARC incorporada

- Tecnología X-MONITOR

- Control remoto para selección de voces X-MONITOR y control del proceso de medición

- Programa de control de iLoud Precision para macOS y Windows

- **iLoud Precision 6**

- Midwoofer de baja distorsión recubierto de papel ultraliviano de 6.5"

- Tweeter de domo de cámara textil de 1.5" de baja distorsión y salida alta

- Amplificadores de potencia Class D de audiófilo patentados con diseño personalizado

- Potencia RMS total de 150 W

- AD y DA: 96 kHz / 24 bits

- Sistema completo controlado por DSP con frecuencia de muestreo de 96 kHz

- Respuesta de frecuencia de 45 Hz a 30 kHz a +/- 1 dB

- Extensión de frecuencias bajas de 37 Hz @-4 dB

- Respuesta de fase coherente de +/-20° desde 150 Hz hacia arriba

- Respuesta de tiempo coherente en todo el espectro de audio

- Diseño ventilado de alto rendimiento

- Calibración de sala ARC incorporada

- Tecnología X-MONITOR

- Control remoto para selección de voces X-MONITOR y control del proceso de medición

- Programa de control de iLoud Precision para macOS y Windows

- **iLoud Precision MTM**

- 2 midwoofer de baja distorsión recubiertos de papel ultraliviano de 5"

- Tweeter de domo de cámara textil de 1.5" de baja distorsión y salida alta

- Amplificadores de potencia Class D de audiófilo patentados con diseño personalizado

- Potencia RMS total de 175 W

- AD y DA: 96 kHz / 24 bits

- Sistema completo controlado por DSP con frecuencia de muestreo de 96 kHz

- Respuesta de frecuencia de 45 Hz a 30 kHz a +/- 1 dB

- Extensión de frecuencias bajas de 37 Hz @-4 dB

- Respuesta de fase coherente de +/-20° desde 150 Hz hacia arriba

- Respuesta de tiempo coherente en todo el espectro de audio

- Diseño ventilado de alto rendimiento

- Calibración de sala ARC incorporada

- Tecnología X-MONITOR

- Control remoto para selección de voces X-MONITOR y control del proceso de medición

- Programa de control de iLoud Precision para macOS y Windows

El sistema puede calibrar automáticamente su respuesta de frecuencia en la sala gracias al sistema de corrección de sala ARC3 integrado y al micrófono de medición conectado al altavoz.

La respuesta del sistema también se puede configurar manualmente a través de un conjunto de botones en la parte posterior.

El sistema también puede emular el sonido de varios dispositivos de audición, incluyendo otros monitores de estudio, sets de TV, dispositivos portátiles, sistemas de audio de automóviles, etc., gracias a la funcionalidad X-MONITOR.

El sistema se puede controlar de forma remota con un pequeño control remoto con cable (se vende por separado) equipado con cuatro botones interruptores iluminados. La funcionalidad de estos interruptores está asignada desde fábrica a cuatro «voces» de X-MONITOR y se puede modificar con el programa de control.

Tanto la respuesta personalizada de ARC como las respuestas objetivo de X-MONITOR se almacenan y procesan en el altavoz como filtros IIR. Esto mantiene al mínimo el tamaño de memoria de las respuestas y permite requisitos de procesamiento livianos, incluso para alta resolución en bajas frecuencias: esto es especialmente importante considerando que el sistema funciona a 96 kHz.

El sistema también se puede controlar a través de un programa de control remoto gratuito (para macOS y Windows) cuando el altavoz iLoud Precision se conecta a un ordenador vía USB.

1. Instalación y configuración

Recomendamos utilizar cables de audio de alta calidad para garantizar un rendimiento óptimo. Es importante asegurarse de que los altavoces se ubiquen firmemente sobre una superficie sólida. Ten en cuenta que los altavoces necesitarán unos días para lograr un rendimiento sónico óptimo.

1. Asegúrate de que el control de volumen de iLoud Precision esté al mínimo. Asegúrate de que el interruptor de ON/OFF del panel posterior esté en OFF (apagado).
2. Ajusta la alineación vertical del altavoz.
3. Conecta el cable de energía.
4. Conecta la fuente de audio al conector de entrada de iLoud Precision.
5. Ajusta el interruptor ON/OFF del panel posterior en la posición ON. El LED frontal se iluminará en blanco después de un breve retraso.
6. Enciende tu sistema de reproducción de audio (mesa de mezcla, interfaz de audio, etc). Ajusta el control de volumen a una posición más baja solo si es necesario o solo en caso de que necesites diferentes niveles entre los altavoces.
7. Si es necesario, ajusta la respuesta del altavoz con los controles dedicados en el panel posterior.
8. Puedes realizar una **calibración de altavoz** para adaptar perfectamente tu iLoud Precision a tu entorno acústico (para mayor información, consulta el párrafo dedicado en este manual).

Nota: antes de conectar y encender, recuerda la regla de los altavoces autoamplificados de «primero apagar, luego encender». Cuando enciendas tu sistema, asegúrate de que todos los cables estén conectados, enciende tu mezclador/interfaz y cualquier otro equipamiento externo y, por último, enciende tu iLoud Precision. Al apagar, apaga primero tu iLoud Precision y luego tu mezclador/interfaz y el equipamiento externo.

2. Panel de control

2.1 Entrada de audio

Entrada de línea balanceada combo XLR-1/4"

Este conector combinado permite la conexión de una fuente de audio analógica (es decir, salida de línea balanceada/no balanceada de mezclador/interfaz de audio). Conecta equipamiento profesional con salidas balanceadas a la entrada XLR o TRS de 1/4" del altavoz usando cables de señal balanceada.

2.2 Entrada de ARC Mic

Usa este conector XLR hembra para conectar el micrófono ARC que te permitirá realizar una calibración personalizada del altavoz para adaptarlo perfectamente a tu entorno.

2.3 Nivel

Este control te permite ajustar el nivel de entrada de la fuente de audio de -5 dB a +5 dB.

2.4 Puerto USB

Este puerto USB tipo B se utiliza para fines de mantenimiento como actualizaciones de firmware o revisiones de fábrica, o para controlar a iLoud Precision de forma remota a través de su programa de control.

2.5 Control de E/S

Estos conectores de 3.5 mm se utilizan para conectar el control remoto opcional. El controlador se conectará al puerto IN y el puerto OUT se conectará al puerto IN del otro altavoz para controlarlo: esto te permite conectar en cadena todos los altavoces que están incluidos en el sistema.

2.6 Energía

Interruptor Power: este interruptor te permite encender y apagar tu iLoud Precision.

Power AC: conecta el cable de energía (incluido) a esta toma AC.

IMPORTANTE: antes de intentar conectar/desconectar el cable de energía, asegúrate de que el interruptor Power esté en la posición OFF.

3. Controles posteriores

Los botones en el panel posterior te ayudarán a adaptar perfectamente a iLoud Precision a todos los entornos acústicos. Además, los LED del panel posterior tienen dos niveles de brillo.

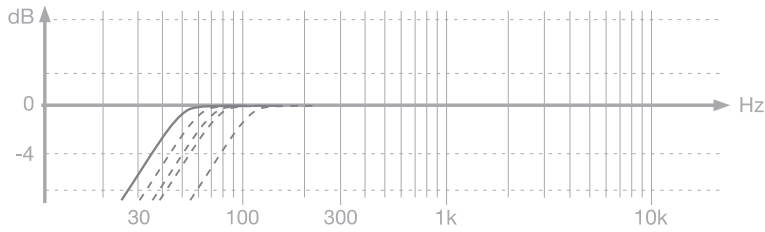
Al operar los botones, los LED se encienden a la máxima intensidad.

Después de 10 segundos sin operaciones en los botones, los LED se atenuarán.

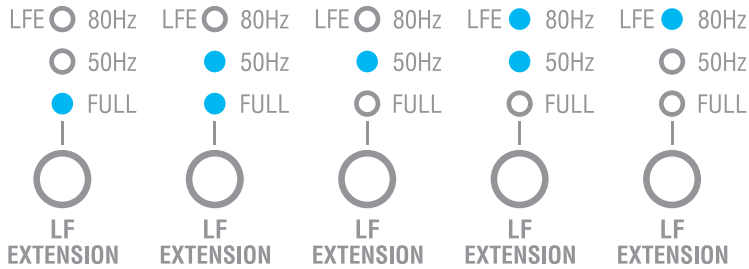
La primera pulsación del botón devolverá el brillo al valor normal, pero no activará ninguna de las funciones, incluyendo las funciones que se ejecutan al mantenerlos presionados ("hold"): la primera pulsación del botón, después de 10 segundos sin operaciones, solo «activará» el panel.

3.1 Extensión LF

Este botón controla el filtro HPF global y tiene 5 posiciones (FULL - 35Hz - 50Hz - 65Hz - 80Hz LFE):



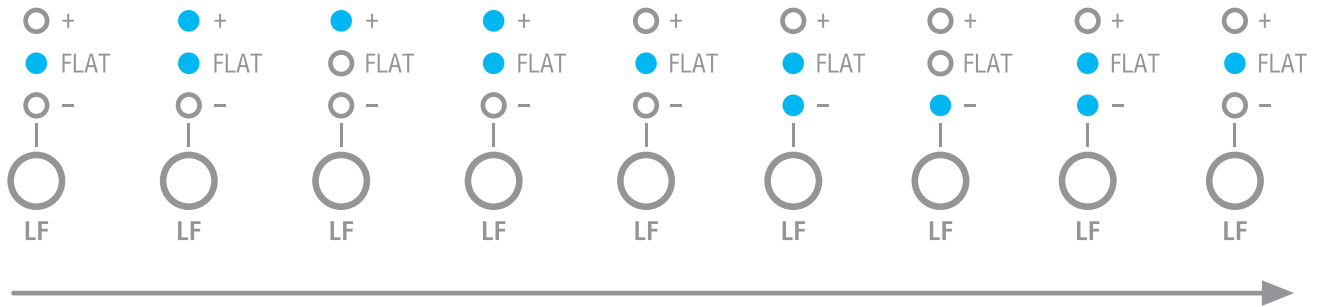
La configuración cambia cada vez que se suelta el botón, empezando desde la configuración más baja hasta la más alta en 5 pasos, incluyendo las intermedias, con dos LED encendidos para indicar que una configuración intermedia está seleccionada.



Cuando se selecciona la configuración más alta, una liberación adicional volverá a la configuración más baja.

3.2 Filtros LF y HF

Los botones LF y HF controlan los filtros shelving de altos y bajos principales: cada botón tiene 5 posiciones y pasan por las posiciones con esta secuencia:



Los LED se encienden para indicar el siguiente estado:

FLAT = 0dB (predeterminado)

FLAT y + = +1.5dB

+ = +2.5dB

FLAT y - = -1.5dB

- = -2.5dB

LF: shelving de bajos @100 Hz, Q 0.6

HF: shelving de altos @10 kHz, Q 0.6

3.3 Espera Automática

Este botón activa o desactiva la función de espera automática. Por defecto, este control está activado (ON).

Cuando está en ON, el altavoz cambiará automáticamente al modo de bajo consumo cuando no haya audio en la entrada durante más tiempo que el que está establecido en el programa de control, que por defecto es de 60 minutos.

Tan pronto como regrese el audio, el altavoz se encenderá completamente.

Cuando el altavoz entra en modo de espera, el LED frontal ATENUARÁ su brillo con respecto a la condición normal.

3.4 CAL/Preset

Este botón te permite alternar entre el filtro DESK, FLAT (predeterminado) y la calibración de usuario personalizada (si está presente). El filtro Desktop establece un filtro de atenuación para compensar el efecto acústico típico de una consola o un escritorio. Ese tipo de ubicación por lo general resulta en un incremento en el rango medio bajo.

Al mantener presionado este botón durante tres segundos, el altavoz iniciará el proceso de calibración ARC (el proceso de calibración ARC también se puede iniciar con el programa de control).

Para realizar una calibración personalizada, consulta el siguiente capítulo (**4. Calibración ARC**).

IMPORTANTE: las unidades enviadas desde nuestra fábrica no tienen una calibración personalizada cargada, por lo tanto la posición CAL no estará disponible hasta que el usuario realice una calibración personalizada.

Cuando se complete la calibración ARC, este botón controlará el cambio entre las configuraciones FLAT, DESK y CAL, alternando entre ellas en esta secuencia:

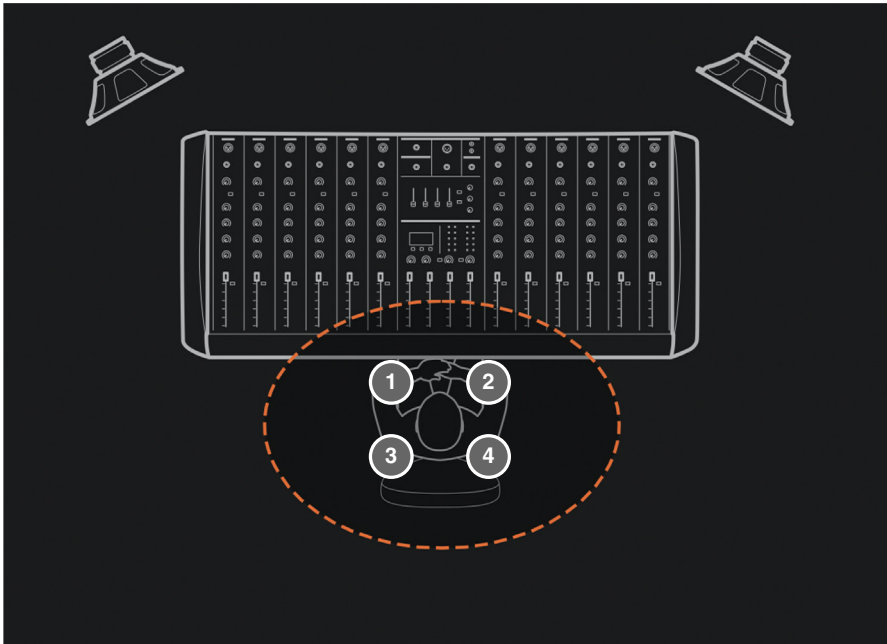
FLAT -> CAL -> DESK -> FLAT -> ...

4. Calibración ARC

Gracias a la tecnología ARC, iLoud Precision se puede personalizar para adaptarlo perfectamente a tu espacio de audición.

La medición de la calibración ARC de iLoud Precision se toma en cuatro puntos diferentes para mejorar el sonido.

Los cuatro puntos se toman alrededor de la posición de audición, como se muestra en la siguiente imagen:

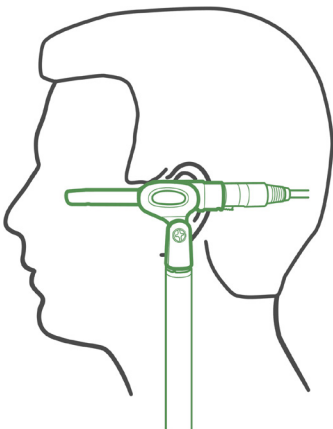


4.1 Posiciona el micrófono

Conecta el micrófono ARC a la entrada ARC MIC INPUT en la parte posterior de iLoud Precision con un cable de micrófono XLR adecuado.

NOTA: el micrófono de medición debe posicionarse HORIZONTALMENTE.

Ejemplo de la posición correcta del micrófono:



Asegúrate de montar el micrófono en un soporte de micrófono estándar.

Trata de usar un soporte de micrófono con brazo articulado que se extienda lo más lejos posible del soporte. Esto ayuda a evitar reflexiones del soporte que pueden interferir con el análisis a altas frecuencias.

No te ubiques cerca del micrófono mientras se ejecuta el procedimiento de análisis.

Como se indica en la figura anterior, el micrófono debe ubicarse a la misma altura a la que están tus oídos cuando estás escuchando a los altavoces.

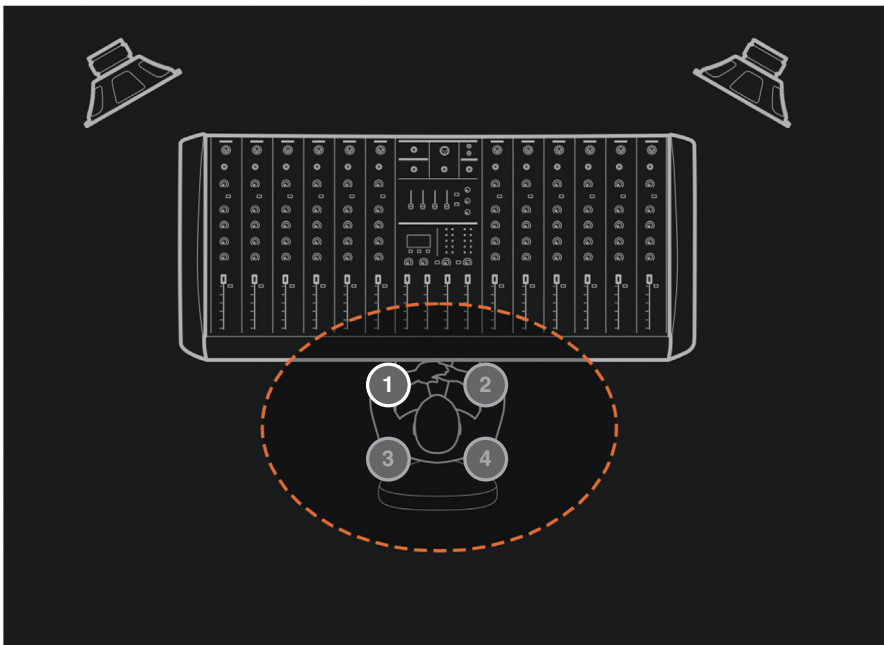
4.2 Calibración Personalizada

En este punto, el proceso de calibración ARC se puede iniciar de dos formas.

Desde el altavoz

Para realizar una calibración personalizada desde el altavoz, sigue los pasos descritos a continuación.

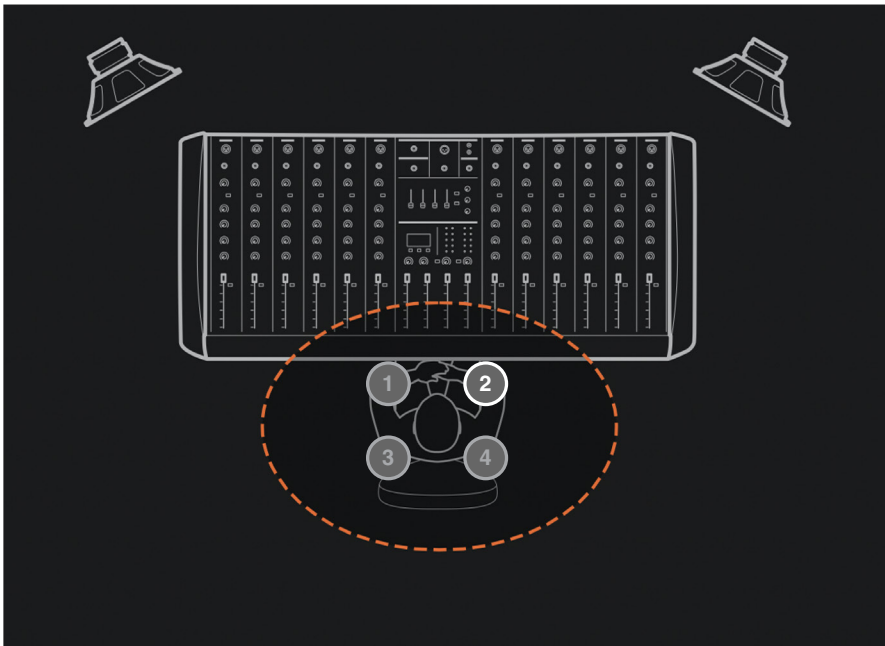
1) Ubica el micrófono en el punto 1:



2) Mantén presionado el botón CAL/PRESET durante tres segundos, esto cambia el altavoz al modo de calibración:

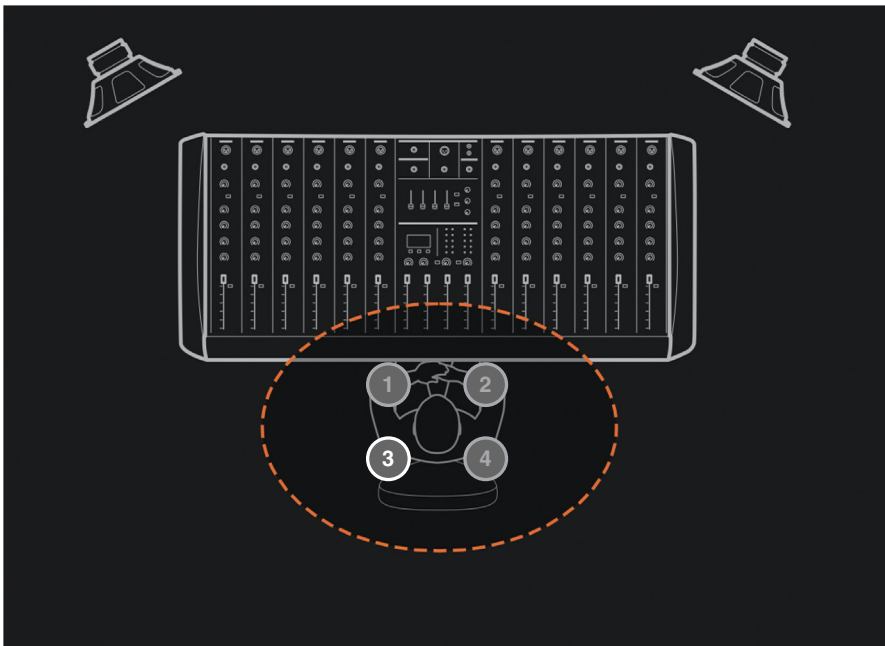
- el LED CAL en la parte posterior comenzará a encenderse intermitentemente junto con el LED frontal (azul);
- presiona el botón CAL/PRESET nuevamente para iniciar el proceso de calibración;
- después de 5 segundos, el altavoz emitirá las señales de prueba de calibración (pitidos).

3) Cuando los pitidos terminen de emitirse, mueve el micrófono al punto 2 y presiona el botón CAL/PRESET nuevamente:



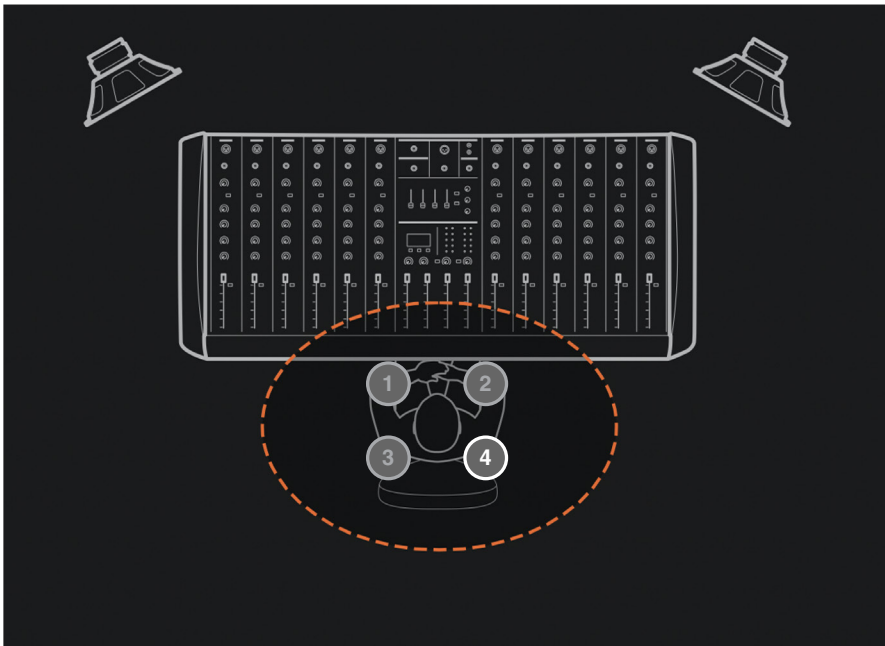
- después de 5 segundos, el altavoz emitirá las señales de prueba de calibración (pitidos).

4) Cuando los pitidos terminen de emitirse, mueve el micrófono al punto 3 y presiona el botón CAL/PRESET nuevamente:



- después de 5 segundos, el altavoz emitirá las señales de prueba de calibración (pitidos).

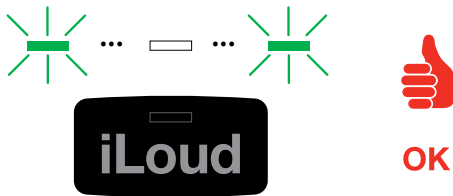
5) Cuando los pitidos terminen de emitirse, mueve el micrófono al punto 4 y presiona el botón CAL/PRESET nuevamente:



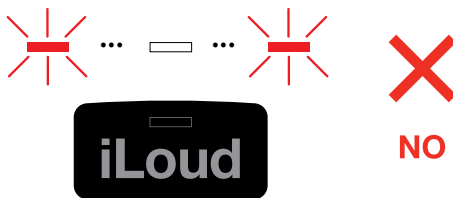
- después de 5 segundos, el altavoz emitirá las señales de prueba de calibración (pitidos).

IMPORTANTE: durante el proceso de medición, asegúrate de que el entorno sea lo más silencioso posible, no toques el altavoz ni el micrófono, y asegúrate de que la configuración general de la sala sea lo más similar posible a la que se utilizará durante el uso normal de iLoud Precision.

Cuando se tome la última medición, el sistema iniciará automáticamente a calcular los filtros de calibración ARC. Si el proceso de cálculo concluye sin problemas, el LED frontal se encenderá intermitentemente en verde durante 3 segundos para confirmar que la calibración ARC se realizó correctamente y que se almacenó: el sistema cargará automáticamente la calibración recién registrada.



Si, por alguna razón, la calibración finalizó sin éxito, el LED frontal se encenderá intermitentemente en ROJO durante 3 segundos para mostrar que ha habido un error y el sistema saldrá automáticamente del procedimiento CAL. En este caso, intenta repetir el proceso de calibración.



El procedimiento deberá repetirse para cada uno de los altavoces del sistema, prestando atención al ubicar el micrófono en los mismos lugares para cada posición para los dos altavoces.

NOTA: el nivel de la señal de medición es independiente del control de volumen. El nivel de la señal de audio de prueba es fijo y está optimizado para un mejor rendimiento.

CONSEJOS: para facilitar la operación de calibración, también es posible realizar las cuatro mediciones dejando el micrófono en el mismo lugar. De esta manera, no tienes que preocuparte por ubicar el micrófono en las mismas posiciones entre los diferentes altavoces de la configuración.

Desde el programa de control

Para realizar una calibración personalizada desde el software de control, sigue las instrucciones proporcionadas en el manual del programa de control.

5. Restablecimiento a valores de fábrica

El sistema se puede restablecer a sus valores predeterminados de fábrica manteniendo presionados los botones CAL/PRESET y AUTO STANDBY durante tres segundos.

Todos los LED del panel posterior se encenderán intermitentemente cinco veces durante 1 segundo y el sistema volverá a su estado original de fábrica, incluyendo el vaciado de la curva CAL personalizada y la asignación de fábrica para el control remoto.

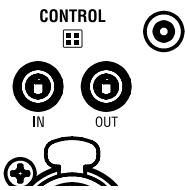
6. Control remoto de hardware

El control remoto de iLoud Precision (se vende por separado) se puede ubicar convenientemente en una mesa de mezcla, cerca de la sección de monitoreo o en cualquier lugar que sea más cómodo para operar.

Este pequeño control remoto te permite cambiar las voces del monitor como si más de un par de monitores estuvieran instalados en el estudio, o realizar el proceso de calibración ARC sentado convenientemente.



Es posible conectar el control remoto al puerto CONTROL IN utilizando el cable TRRS suministrado, y el puerto OUT se conectará al puerto IN del otro altavoz para controlarlo: esto te permite conectar en cadena todos los altavoces incluidos en el sistema.



6.1 Control de voz X-MONITOR

Una vez conectado a los monitores iLoud Precision por primera vez, el control remoto se configurará automáticamente en la posición «1», seleccionando la voz de precisión «Wide dispersion, quasi linear phase» (Dispersión amplia, fase cuasi lineal).

Al presionar los interruptores 2, 3 o 4 puedes cambiar las voces de X-Monitor.

Por defecto, estas son las voces asignadas a los cuatro interruptores:

- Botón 1: Analytic, linear phase
- Botón 2: High End 3-ways
- Botón 3: Classic 7 AMT
- Botón 4: Studio White

6.2 Calibración ARC

Cuando uno de los botones está asignado a la calibración ARC, el control remoto te asistirá en el proceso, ya sea que la medición se inicie desde el propio altavoz con el botón CAL/PRESET como si se inicia desde el programa de control.

Cuando el sistema está en el proceso de calibración ARC, los cuatro botones del control remoto están vinculados a las cuatro posiciones de medición.

Cada paso de la medición se puede activar presionando el botón correspondiente en el control remoto.

El LED de cada botón se encenderá lentamente de forma intermitente durante las fases en las que el micrófono debe ubicarse en la posición solicitada y se encenderá rápidamente de forma intermitente durante la medición de la señal de prueba.

Una vez que el proceso de calibración haya terminado exitosamente, los cuatro botones del control remoto se encenderán intermitentemente durante 3 segundos.

6.3 Otras funciones

Desde el programa de control es posible asignar otras funciones al control remoto como:

- MUTE de altavoces;
- DIM de altavoces;
- Encendido/apagado de ARC;

7. Diseño MTM

El diseño MTM (Midwoofer-Tweeter-Midwoofer) tiene una dispersión horizontal muy uniforme y suave, y una vertical más estrecha y más controlada.

Esto significa que:

- las reflexiones del techo y del suelo se minimizan, especialmente en frecuencias medias y altas, básicamente aumentando el enfoque que pueden proporcionar los altavoces.
- de la misma forma, las reflexiones de un escritorio son menos problemáticas (provocan menos filtros de peine) que con un altavoz TM normal de 2 vías.

Esto también significa que la alineación vertical del altavoz con los oídos del oyente es crucial: una mala alineación vertical puede causar caídas sustanciales en las frecuencias medias y altas.

Por esta razón, se debe prestar especial atención al posicionamiento de iLoud Precision MTM.

Asegúrate de que no haya obstáculos entre los monitores y tus oídos. Deberías poder ver los altavoces completamente. Los altavoces deben ubicarse en una superficie firme o un soporte.

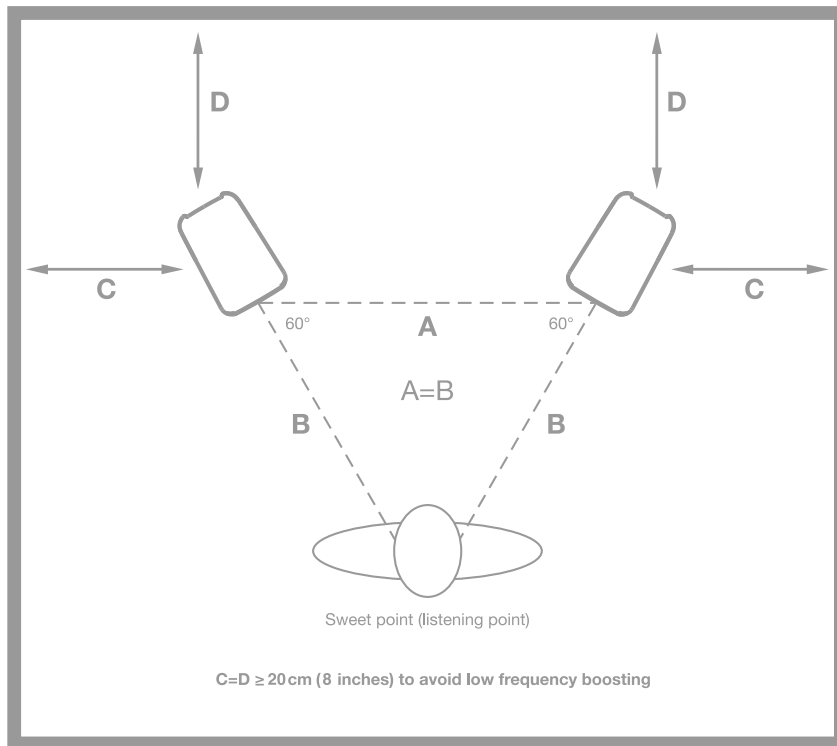
Ten en cuenta que la vibración de objetos cercanos puede enmascarar el sonido.

7.1 Posicionamiento en escritorio

El centro del tweeter debe ubicarse aproximadamente a la altura de tus oídos. En caso de que necesites ubicar los altavoces en una posición significativamente más baja o más alta, los monitores deben inclinarse consecuentemente.

8. Posición de audición

Cuando utilizas iLoud Precision MTM para aplicaciones estéreo, la posición de audición óptima debe ser en el medio de un triángulo imaginario. Esto significa que tu punto de audición (punto óptimo) estará ubicado en la parte superior de un triángulo equilátero y los dos altavoces deben ubicarse en las otras dos esquinas de este triángulo. Además, es importante un posicionamiento simétrico: esto aplica tanto a la distancia entre los altavoces como a las paredes, techo y suelo. Para tener una imagen estéreo simétrica, también es importante tener reflexiones simétricas: recomendamos mantener una distancia de al menos 20 cm (8 pulgadas) de las paredes para evitar énfasis en frecuencias bajas.



8.1 Acústica de sala

La acústica de la sala juega un papel clave en el rendimiento de tu sistema de monitoreo. Siempre es recomendable realizar, al menos, un mínimo de tratamiento acústico a tu entorno. Esto, junto con la posición correcta del monitor, mejorará la linealidad y la precisión de la experiencia auditiva.

Solución de problemas

Conecté mi dispositivo a iLoud Precision, pero no hay sonido.

Asegúrate de ajustar el volumen con el control de volumen en iLoud Precision y/o con el control de volumen de tu dispositivo.

El sonido está distorsionado.

Cuando se produzca una distorsión apreciable, baja el nivel de los altavoces o de la fuente de audio conectada.

La calibración terminó sin éxito (el LED frontal se enciende intermitentemente en rojo).

Si la calibración termina sin éxito y el LED frontal se enciende intermitentemente en rojo, asegúrate de que hayas insertado correctamente el cable XLR tanto en el micrófono como en la entrada de micrófono ARC en la parte posterior de iLoud Precision.

Especificaciones

- 2x5" midwoofer recubiertos de papel ultraliviano
- Tweeter de domo de cámara textil de 1.5" de baja distorsión y salida alta
- Amplificadores de potencia Class D de audiófilo con diseño personalizado
- Potencia RMS total de 175 W
- SPL máximo, pico, par, música, 1 m: 119 dB
- Sistema completo controlado por DSP con frecuencia de muestreo de 96 kHz
- Respuesta de frecuencia de 45 Hz a 30 kHz a +/- 1dB
- Extensión de frecuencias bajas de 37 Hz @-4 dB
- Respuesta de fase: coherente de 0/+20° máximo desde 150 Hz hacia arriba
- Rotación de fase a 100 Hz (con el filtro paso alto apagado): máxima de 40°
- Directividad (Vertical - todas las voces): +/-50°
- Directividad (Vertical - modo Wide Dispersion): +65°/-65°
- Campo libre de SPL continuo por largo tiempo, 1 m de distancia, un altavoz, ruido rosa de banda completa: 103.5 dB(A)
- Campo libre de SPL pico, 1 m de distancia, un altavoz, ruido rosa de banda completa: 109.5 dB(A)
- SPL pico, mitad de espacio, 1 m de distancia, un altavoz, ruido rosa de banda completa: 111.5 dB(A)
- SPL pico máximo, por par, 1 m de distancia, música: 119.5 dB(A)
- Frecuencia de cruce (crossover): 1.9 kHz
- Tipo de crossover: 8° orden, fase lineal
- Amplificador de potencia de LF (tiempo corto): 145 W
- Amplificador de potencia de HF (tiempo corto): 30 W
- Distorsión de amplificadores de potencia a potencia nominal: 0.005%
- Latencia total o TOF: 2.5 ms
- Delay adicional ajustable: 0-10 ms
- Filtro paso alto: off, 35, 50, 65, 80 Hz

- Contorno LF: de -10 a +6 dB
- Contorno Desk: de -10 a 0 dB
- Contorno Mid: de -4 a +4 dB
- Contorno HF: de -6 a +6 dB
- Sensibilidad: -4 dBu / 93 dBSPL
- Recorte de ganancia de entrada: +/-5 dB
- Consistencia de unidad a unidad: +/-0.5 dB
- Temperatura de operación (sin condensación): de 0 a 35 °C
- Respuesta de tiempo coherente en todo el espectro de audio
- Diseño ventilado de alto rendimiento
- Calibración de sala ARC incorporada
- Tecnología X-MONITOR
- Control remoto para selección de vox X-MONITOR y control del proceso de medición
- Programa de control X-MONITOR para macOS y Windows
- Hecho a mano en Italia

Dimensiones y peso

- (Al x An x Pr): 459 mm/18.1" x 185 mm/7.28" x 282 mm/11.1"
- 9.9 kg/21.8 libras.

Garantía

Por favor, visita:

www.ikmultimedia.com/warranty para consultar la política de garantía completa.

Soporte y más información

www.ikmultimedia.com/support

<https://www.ikmultimedia.com/products/iloudprecision>

Regulatory

U.S.A.



FCC statement

This device complies with Part 15.107 and 15.109 Class B of the FCC Rules CFR47: October 2010. Operation is subject to the following two conditions:

1. This device may not cause harmful interference.
2. This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

EUROPE



AUSTRALIA/NEW ZEALAND



All specifications are subject to change without further notice.

Document Version: 1.3

Latest revision: 2023/04/27

© 2001-2023 IK Multimedia. All rights reserved.

iLoud® Precision is a trademark or registered trademark property of IK Multimedia Production Srl. All other product names and images, trademarks and artists names are the property of their respective owners, which are in no way associated or affiliated with IK Multimedia.



IK MULTIMEDIA. MUSICIANS FIRST.

iLoud[®] Precision

**High Resolution linear phase
studio monitors**

ユーザーマニュアル

Model: iLoud Precision MTM



IK MULTIMEDIA. MUSICIANS FIRST.

目次

目次	2
日本語	3
iLoud Precision MTM	3
iLoud Precisionの登録	3
安全上のご注意	4
メンテナンス	6
iLoud Precision MTM 概要	7
システム構成	8
1. インストールと設置方法	10
2. コントロールパネル	11
2.1 オーディオ入力	11
2.2 ARCマイク入力	11
2.3 音量	11
2.4 USB端子	11
2.5 コントロールI/O	11
2.6 電源	11
3. リア・コントロール	11
3.1 LF エクステンション	12
3.2 LFフィルター・HFフィルター	12
3.3 オートスタンバイ機能	13
3.4 CAL/Preset	13
4. ARC キャリブレーション	14
4.1 マイクロフォンを設置する	14
4.2 カスタム・キャリブレーション	15
5. ファクトリー・リセット	18
6.1 X-Monitor ボイス・コントロール	18
6.2 ARC キャリブレーション	19
6.3 他の機能	19
7. MTM 構成	19
7.1 卓上の設置	20
8. リスニング・ポジション	20
8.1 部屋の音響	20
トラブルシューティング	21
保証	22
サポートおよびその他の情報	22

iLoud Precision MTM

この度は、iLoud Precision MTMをお求めいただき、誠にありがとうございます。

パッケージ同梱物をご確認ください：

- iLoud Precision MTMスピーカー本体 (1台)
- 電源コード
- ARCマイクロフォンとクリップ
- USBケーブル
- 安全対策マニュアル、レジストレーションカード

iLoud Precisionモニターは、革新的なDSPパワード・スタジオ・モニターで、通常は何倍もの価格の製品にしか存在しないユニークな機能が備わっています。

iLoud MTM同様、iLoud Precisionもリニア・フェイズ・クロスオーバーと完全なタイム・コヒーレントな特性を備えています。iLoud Precisionシリーズには、定評あるARC System技術に基づく完全自動のルーム・コレクション・システムも搭載されています。ARC 3マイクをスピーカーに接続し、ボタンを押すだけで、自動で部屋の音響を測定、解析し、キャリブレーションを行います。こうした仕様は、本機の価格帯のスピーカーだけでなく、より高価な製品と比べてもユニークな特徴となっています。

iLoud Precisionモニターには、X-MONITORテクノロジーによるボイスが複数用意されており、他のスピーカーをエミュレートしたボイスも選択可能です。それでも、主役はiLoud Precisionのネイティブ・ボイスです。それは最もフラットで伸びやか、色付けのないボイスで、室内でのコヒーレントな分散と、リニア・フェイズ特性を実現しています。

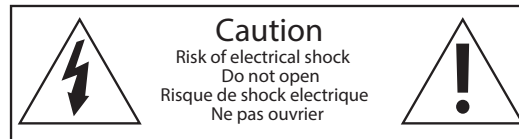
iLoud Precisionの登録

登録をすることで、テクニカルサポートへのアクセス、保証の有効および無料のJamPoints™をお客様のアカウントを通じて受け取ることが可能になります。JamPoints™は、将来IK製品をお求め頂く際の割引としてご利用頂けます。また、ご登録頂くことで、最新のソフトウェアアップデートやIK製品に関する情報を随時受け取ることが可能になります。

登録はこちらから: www.ikmultimedia.com/registration

安全上のご注意

スピーカーを設置する前に、以下の注意事項をよく読んでください。本書を安全なところに保管してください。注意事項のすべてに従ってください。



製品の筐体の中に絶縁されていない「危険電圧」が存在することを警告するもので、感電の危険の可能性が十分あることを示しています。



電気製品に付属する文書に重要な操作およびメンテナンス（整備）の指示があることを警告するためのものです。



火災や感電の危険を避けるため、このラウドスピーカーを雨や湿気にさらさないでください。



ラウドスピーカーの上にロウソクなどの裸火を置かないでください。



火災や感電の危険を避けるため、このスピーカを開けないでください。



ヒューズを交換する際には、指定された値や種類以外のものを使用しないでください。ヒューズをバイパスしないでください。



このスピーカを水の近くで使用しないでください。湿度の高い環境では使用しないでください。



掃除する際には乾いた布で拭いてください。



通風口を塞がないでください。製造元の指示に従って設置してください。



ラジエーター、ヒートレジスター、ストーブ、熱を発生する機器（アンプを含む）などの熱源の近くに設置しないでください。



極性または接地タイプのプラグの安全機能を無効にしないでください。極性プラグには2つの刃があり、一方が他方より幅広くなっています。接地型プラグは、2つの刃と第3の接地極があります。このプラグは、幅の広い刃、または第3の接地極を安全のために備えています。付属のプラグがコンセントに合わない場合は、有資格の電気工事士に相談し、旧型コンセントを交換してください。



電源コードは、特にプラグやコンセント、スピーカーなどの機器との接続部分は、予期せぬ力が加わり破損させないために、取り回しに注意してください。



製造元が指定するアタッチメントやアクセサリのみを使用してください。



雷雨のときや長期間使用しないときは、スピーカーの電源を抜いてください。



電気器具は必ず子供の手の届かないところに置いてください。



メーカー指定のカート、スタンド、三脚、ブラケット、テーブル、または機器に付属しているもののみ使用してください。カートを使用する場合は、カートと本機の組み合わせで移動すると、転倒してけがをすることがありますので、ご注意ください。



修理は有資格の修理員に依頼してください。電源コードやプラグの破損、本体に液体をこぼしたり物を落とした場合、雨や湿気にさらされた場合、スピーカーが正常に動作しない場合、落とした場合など、何らかの損傷があった場合には修理が必要です。



水のかかる場所を避けて、花瓶など液体の入ったものをスピーカの上に置かないでください。



スピーカをAC電源から完全に切り離すには、AC差し込み口から電源コードのプラグを抜きます。電源コードの主電源プラグは、容易に操作できる状態にしておくようにしてください。



スピーカは、保護接地された主電源コンセントに接続してください。



指定された電圧が、使用する電源の電圧と一致していることを確認してください。一致しない場合は、スピーカを電源に接続しないで、お近くの販売店、または代理店にご相談ください。



オーディオコンポーネントの掃除には、可燃性または燃焼性の化学物質は絶対に使用しないでください。



スピーカーを極端に低温・高温な場所にさらさないでください。爆発性雰囲気の中で使用しないでください。




背面パネルが熱くなることがありますので、壁から十分な距離を取ってください。





十分な冷却効果を得るために、壁から10cm以上離し、スピーカ背面の空気の流れを確保してください。



ケーブルの接続や取り外し、部品の清掃をするときは、必ずシステム全体の電源を切ってください。


 ケーブルは必ず点検したものを使用してください。欠陥のあるケーブルは、スピーカーに害を及ぼす可能性があります。ケーブルは、ハム・ノイズやクラックル・ノイズなど、あらゆるノイズの発生源となります。


 スピーカーの振動版に触れないようにしてください。


 振動板は磁場を発生させます。磁気の影響を受けやすいものは、スピーカーから0.5m以上離してください。

 本機は90dB以上の音圧を発生させることが可能であり、聴覚に永久的な損傷を与える可能性があります。

メンテナンス


 掃除の前にスピーカーの電源を切ってください。

 振動板は磁場を発生させます。磁気の影響を受けやすいものは、スピーカーから0.5m以上離してください。

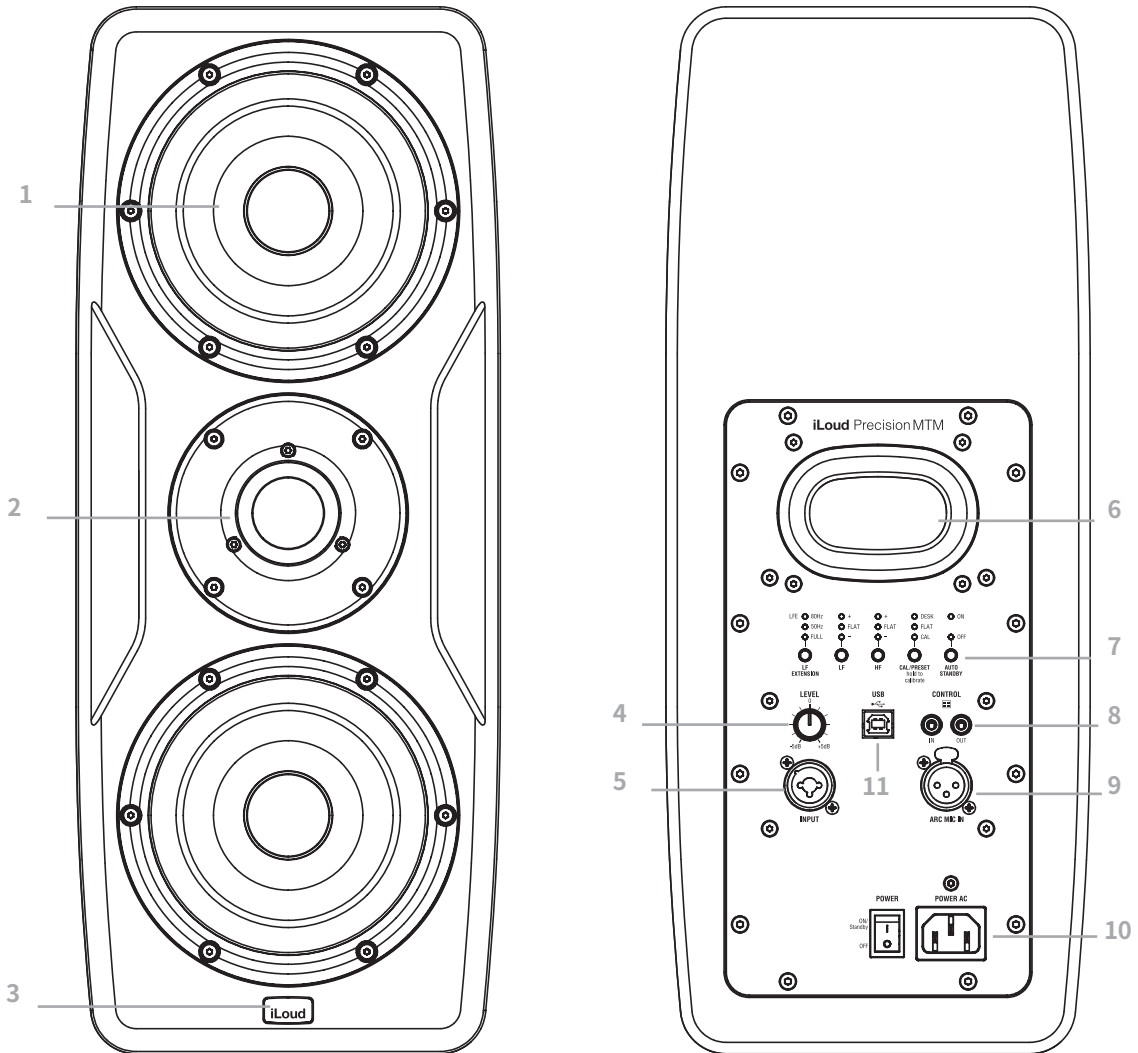
 キャビネットの中に液体が入らないようにしてください。スピーカーに液体を吹き付けしないでください。クリーニングには濡れた布を使用しないでください。

 クリーニングに可燃性または酸性の化学物質を使用しないでください。

 スピーカーの振動版に触れないでください。

 掃除するには糸くずの出ない湿らせた布の使用をお勧めします。ラウドスピーカーの振動板は、柔らかいブラシで埃を払ってください。

iLoud Precision MTM 概要



- 1 - 1x5インチ ウーファー
- 2 - 1.5インチ チャンバー式・テキスタイル・ドーム・トウイーター
- 3 - マルチカラーLED
- 4 - ボリュームコントロール
- 5 - 1/4インチ / XLR コンボ入力
- 6 - バスレフポート
- 7 - リア・コントロール
- 8 - リモートコントロールの入出力端子
- 9 - ARCマイクロフォンの入力端子
- 10 - 電源部
- 11 - USB端子

システム構成

iLoud Precision シリーズは、デジタルで処理された、96kHzのアクティブの2ウェイ・スタジオ・モニターです。
3種類のモデルがあります：

• iLoud Precision 5

5インチ 超軽量コート紙低歪ミッドウーファー

1.5インチ高出力、低歪みチャンバー式テキスタイルドームツイーター

スーパーナチュラル・高音質、カスタム設計の独自D級パワーアンプ

総計RMSパワー135W

AD、DA:96kHz/24bit

完全DSP制御システム、サンプリングレート96kHz

周波数特性 48Hz~30kHz +/- 1dB

38Hz 低域拡張 @-4dB

コヒーレント位相特性 +/-20° (150Hz 以上)

オーディオ・スペクトルの全域でコヒーレントな時間応答

高性能ベント式设计

ARCの音響補正機能を内蔵

X-MONITOR テクノロジー

X-MONITORの音色選択および測定プロセスをリモートコントロールで操作可能

iLoud Precision専用のmacOS/Windows用のコントロールソフトウェア

• iLoud Precision 6

6.5インチ 超軽量コート紙低歪ミッドウーファー

1.5インチ高出力、低歪みチャンバー式テキスタイルドームツイーター

スーパーナチュラル・高音質、カスタム設計の独自D級パワーアンプ

総計RMSパワー150W

AD、DA:96kHz/24bit

完全DSP制御システム、サンプリングレート96kHz

周波数特性 44Hz~30kHz +/- 1dB

36Hz 低域拡張 @-4dB

コヒーレント位相特性 +/-20° (150Hz 以上)

オーディオ・スペクトルの全域でコヒーレントな時間応答

高性能ベント式设计

ARCの音響補正機能を内蔵

X-MONITOR テクノロジー

X-MONITORの音色選択および測定プロセスをリモートコントロールで操作可能

iLoud Precision専用のmacOS/Windows用のコントロールソフトウェア

• iLoud Precision MTM

2x5インチ 超軽量コート紙低歪ミッドウーファー

1.5インチ高出力、低歪みチャンバー式テキスタイルドームツイーター

スーパーナチュラル・高音質、カスタム設計の独自D級パワーアンプ

総計RMSパワー175W

AD、DA:96kHz/24bit

完全DSP制御システム、サンプリングレート96kHz

周波数特性 44Hz~30kHz +/- 1dB

35Hz 低域拡張 @-4dB

コヒーレント位相特性 +/-20° (150Hz 以上)

オーディオ・スペクトルの全域でコヒーレントな時間応答

高性能ベント式设计

ARCの音響補正機能を内蔵

X-MONITOR テクノロジー

X-MONITORの音色選択および測定プロセスをリモートコントロールで操作可能

iLoud Precision専用のmacOS/Windows用のコントロールソフトウェア

内蔵の音場補正システム「ARC3」と、測定用マイクの接続により、室内周波数特性のオートキャリブレーションが可能です。

また、背面のボタンにより、手動でレスポンスを調整することも可能です。

「X-Monitor」機能を使って、他のスタジオモニター、テレビ、ポータブル機器、カーステレオなど、様々なリスニング機器の音をエミュレートすることができます。

4つの照光式ボタンを搭載した小型の有線リモコン(別売)により、スピーカーをリモートで操作可能です。デフォルトでX-Monitorの4つの「ボイス」に割り当てられており、専用のコントロールソフトウェアで変更することができます。

ARCのカスタムレスポンスとX-Monitorのターゲットレスポンスの両方は、IIRフィルターとしてスピーカー内蔵に保存・処理されます。これにより、メモリーの使用量を最小限に抑え、余裕のある処理を可能にしています。96 kHzで動作することを考えると、これは特に重要なことです。

iLoud PrecisionをUSBでコンピューターに接続すれば、無料のリモートコントロールソフトウェア(macOS/Windows用)からシステムをコントロールすることも可能です。

1. インストールと設置方法

最適な動作を確保するため、高品質なケーブルの使用をお勧めします。しっかりとした固い面に設置してください。スピーカーは最適なパフォーマンスに達するまで数日かかります。

1. iLoud Precisionの音量が最小になっているか確認します。リアパネルのオン/オフスイッチがOFFになっているか確認します。
2. MTM構成を最大に生かすために、設置時は垂直方向の位置を調整することが重要です。詳しくは本書の「7. MTM 構成」もご参照ください。
3. 電源コードを接続します。
4. iLoud Precisionの入力端子にオーディオ機器を接続します。
5. リアパネルのオン/オフ・スイッチを押します。表面のLEDが白く点灯します。
6. オーディオ再生機器(ミキシングコンソール、オーディオ・インターフェースなど)の電源がONになっていることを確認してください。音量を下げる必要がある場合、何らかの理由で左右の音量差が必要な場合のみ、VOLUMEを絞って下さい。
7. 必要に応じて、リアパネルの専用ボタンを使用し、スピーカーの周波数を調整します。
8. **スピーカーキャリブレーション**で、音響環境に合わせることができます。詳しくは本書に記載されています。

注意: 接続して電源を入れる前に、パワード・スピーカー起動時の基本ルール「最後にオン、最初にオフ」を覚えておいてください。システムの電源を入れる際には、すべての配線が接続されていることを確認し、ミキサーやインターフェース、その他のアウトボード機器の電源を入れ、最後に iLoud Precision の電源を入れてください。電源を切るときは、まず iLoud Precision をオフにしてから、ミキサー／インターフェース、アウトボード機器の電源を切ってください。

2. コントロールパネル

2.1 オーディオ入力

コンボ仕様のINPUTジャック(XLR・1/4”、バランス)

このコンボジャックはアナログのオーディオソース(例:ミキサー、オーディオ・インターフェース、バランスまたアンバランスのラインアウト)を接続できます。バランス信号を送信できるケーブルでバランス出力を搭載した機材をスピーカーのXLRまたは1/4” TRS入力に接続してください。

2.2 ARCマイク入力

同梱のARCマイクロフォン接続端子です。音響環境に合わせてスピーカーのキャリブレーションを行うことができます。

2.3 音量

オーディオソースの入力レベルを-5dBから+5dBまで調節できます。

2.4 USB端子

このUSBタイプB端子はシステムの検査、またはファームウェアの更新に使用されます。コントロールソフトウェアで操作するときにも使います。

2.5 コントロールI/O

別売りのリモート・コントローラーを接続する3.5mm 端子です。コントローラーはINポートに接続し、OUTポートはコントロールする他のスピーカーのINポートに接続します。これにより、システムに含まれるすべてのスピーカーをデジチェーンで接続することができます。

2.6 電源

電源ボタン:iLoud Precisionの電源オン/オフします。

電源AC:同梱電源コードをここに接続します。

注意:電源コードの接続、または取り外しをする場合は電源ボタンがオフになっているかを確認してください。

3. リア・コントロール

リアパネルのボタンの使用でiLoud Precisionは音響環境に合わせて調整可能です。なお、LEDは2段階の明るさがあります。

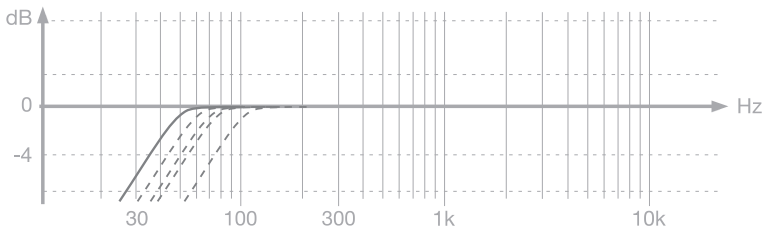
ボタン操作時には、LEDが最大輝度で点灯します。

ボタンを10秒間操作しないと、LEDが暗くなります。

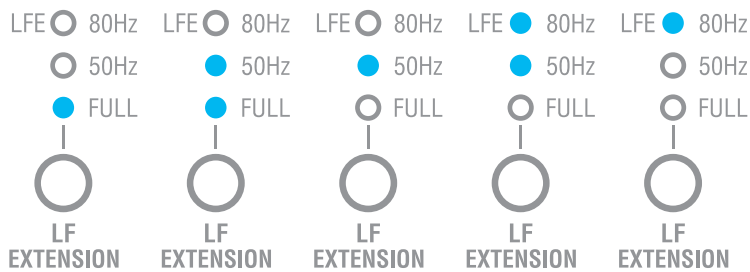
最初にボタンを押すと、明るさは通常の明るさに戻りますが、「ホールド」機能を含む設定が変更されません。つまり、10秒間操作しなかった場合、最初にボタンを押すと、ボタンのLEDの照度のみが変化します。

3.1 LF エクステンション

LF Extensionは、5段階 (FULL - 35Hz - 50Hz - 65Hz - 80Hz) から選択できる、ハイパス・フィルターです。

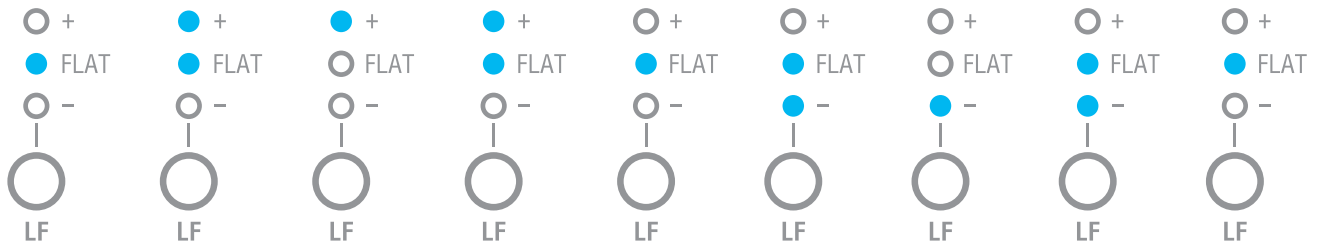


設定は、ボタンを押すごとに変わります。印字されていない設定 (35Hz、65Hz) は、2つのLEDが同時に点灯します (35Hz: FULLと50Hzが点灯、65Hz: 50Hzと80Hzが点灯)。



3.2 LFフィルター・HFフィルター

LFとHFのボタンは、メインのローシェルフ・フィルターとハイシェルフ・フィルターをコントロールします。各ボタンには5つのポジションがあり、以下の順番でポジションを循環します。



LEDの点灯により、以下の状態を表示します：

FLAT = 0dB (デフォルト)

FLAT & ++ = +1.5dB

++ = +2.5dB

FLAT & -- = -1.5dB

-- = -2.5dB

LF: ローシェルフ @100 Hz, Q 0.6

HF: ハイシェルフ @10 kHz, Q 0.6

3.3 オートスタンバイ機能

オートスタンバイ機能のON/OFFを切り替えるプッシュボタンです。初期設定はONになっています。

ONにすると、5分以上音声入力を感じない場合、スピーカーは自動的にローパワーモードに変わります。

音声入力を感じてすぐ、スピーカーの電源が正常に戻ります。

スピーカーがスタンバイ状態になると、フロントのLEDが暗くなります。

3.4 CAL/Preset

CAL/PRESETボタンを押すと、DESK (デスクトップ設置時の不要な反射音を軽減)、FLAT (デフォルト)、カスタム・ユーザー・キャリブレーションを切り替えることができます。デスクトップ・フィルターは、コンソールやデスクとの反響による問題を補正するための減衰フィルターです。デスクトップ設置時は、通常、中低域がブーストされます。

このボタンを3秒間長押しすると、スピーカーがARCキャリブレーションを開始します (ARCキャリブレーションは、コントロールソフトウェアからも開始できます)。

カスタムキャリブレーションを行う場合は、次章(4. ARCキャリブレーション)をご参照ください。

重要:出荷時はカスタムカリブレーションを行っていないため、利用者がカスタムカリブレーションを行うまでにはCAL設定を使用できません。

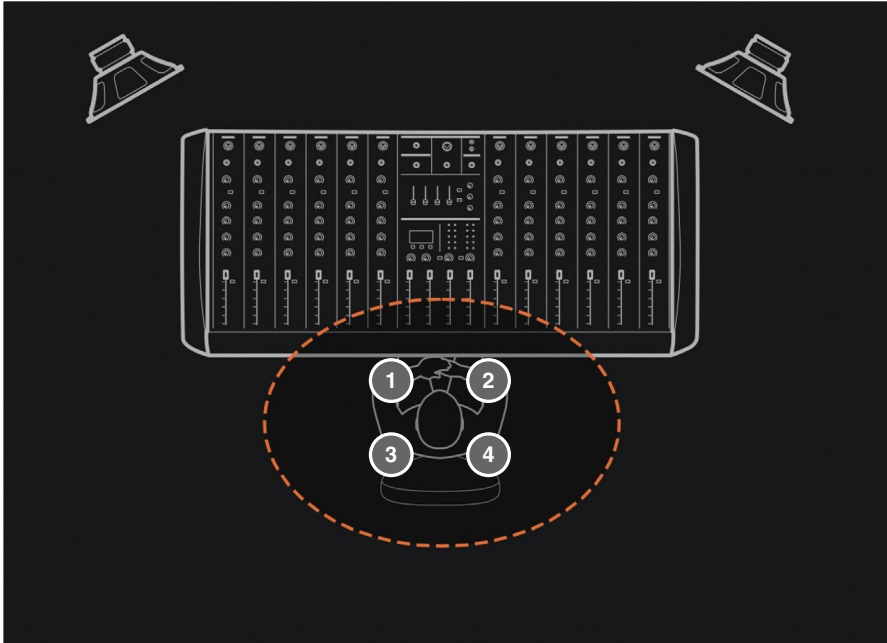
ARCキャリブレーションが完了すると、このボタンで FLAT、DESK、CAL の 3 つの設定を以下の順序で切り替えることができます:

FLAT -> CAL -> DESK -> FLAT -> ...

4. ARC キャリブレーション

ARCテクノロジーにより、iLoud Precisionを音響環境に合わせてキャリブレーションできます。

測定は以下の図の通り、リスニングポジションの周囲4ヶ所で行います。

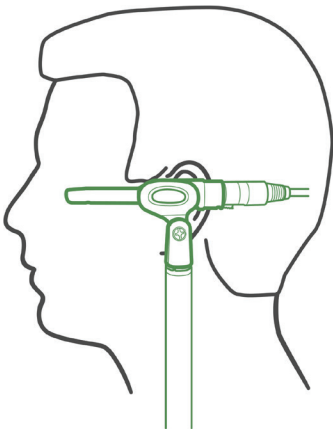


4.1 マイクロフォンを設置する

iLoud PrecisionのリアパネルのARCマイク入力に、適切なXLRケーブルでARCマイクロフォンを接続します。

注意:測定用マイクロホンは水平に配置する必要があります。

正しいマイクの位置の例:



マイクは、必ず標準のマイクスタンドに設置してください。

マイクスタンドは、ブームアームをなるべくスタンドから離して使うようにすると良いでしょう。これにより、高周波での分析に干渉する、スタンドからの反射を避けることができます。

キャリブレーション中に、マイクの近くに立ったり座ったりしないでください。

上図のように、視聴位置にて耳の高さでマイクを設置する必要があります。

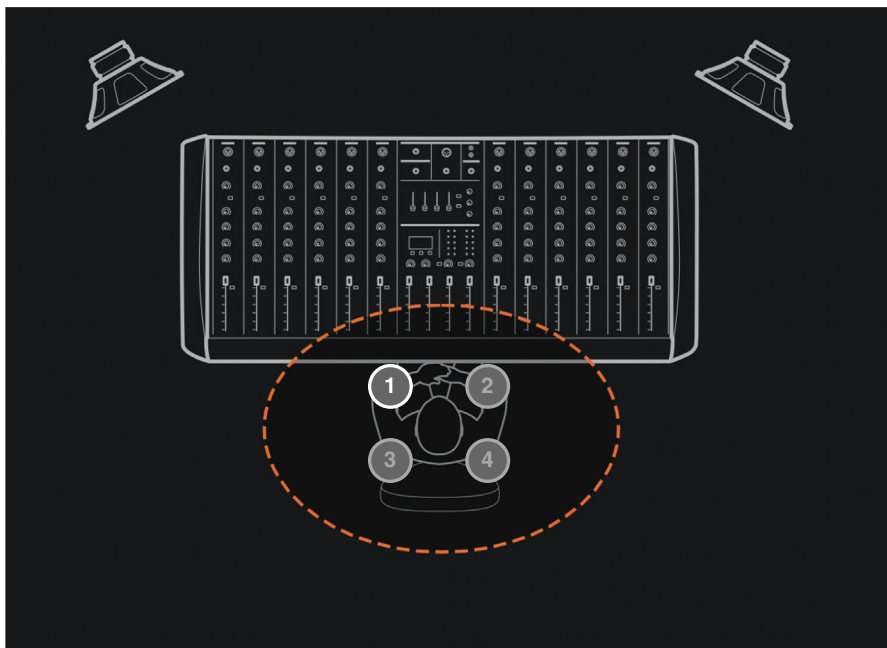
4.2 カスタム・キャリブレーション

ARCキャリブレーションは、以下の2つの方法で実行できます。

スピーカーの CAL/PRESET ボタンを使用する

スピーカーからカスタムキャリブレーションを行うには、以下の手順で行ってください。

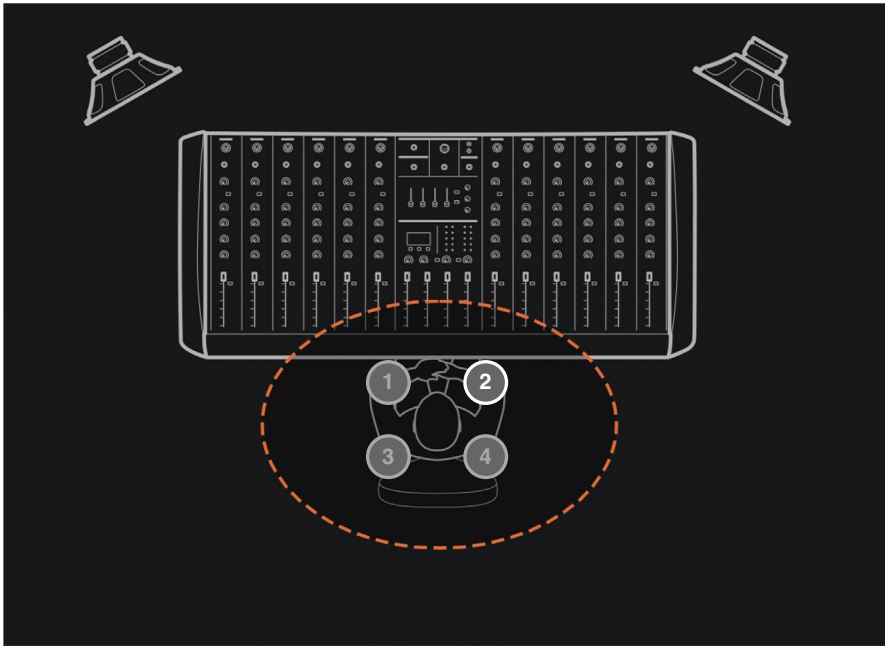
1) マイクをポイント1に設置します。



2) CAL/PRESET ボタンを 3 秒間長押しします。

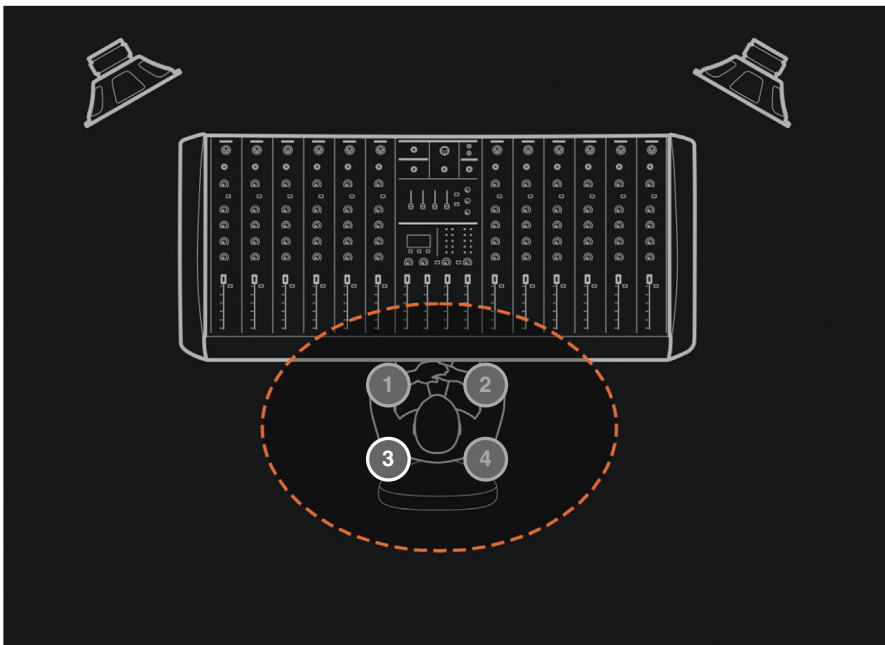
- リアパネルのCAL LEDがフロントのLED (青) と同時に点滅し始めます。
- 5秒後に測定が始まります。人が間に入ってしまうと測定に影響しますので、スピーカーとマイクロフォンの間に入らないでください。
- キャリブレーションのテストトーンが発生します。

3) ポイント1の測定が完了したら(テスト・トーンが終了したら)、マイクロフォンをポイント2に移動してから、CAL/PRESETボタンをもう一度押します。



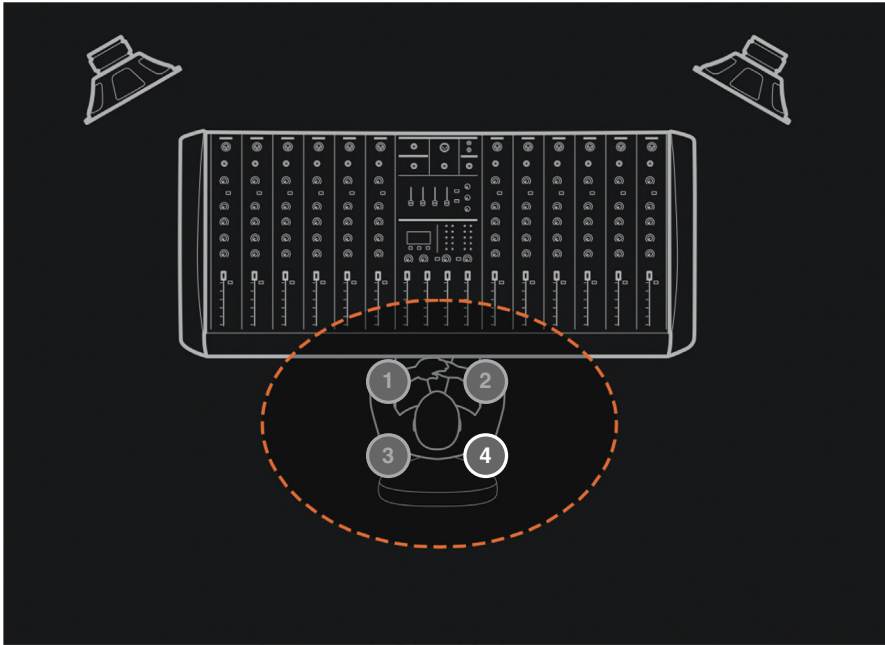
- 5秒後に測定が始まります。

4) ポイント2の測定が完了したら、マイクロフォンをポイント3に移動してから、CAL/PRESETボタンをもう一度押します。



- 5秒後に測定が始まります。

5) ポイント3の測定が完了したら、マイクロフォンをポイント4に移動してから、CAL/PRESETボタンをもう一度押します。

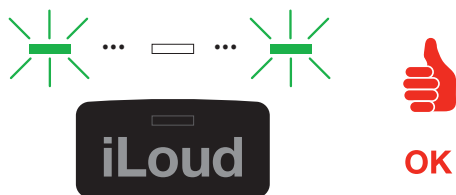


- 5秒後に測定が始まります。

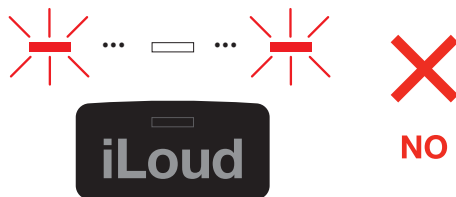
重要:測定するときは環境をできるだけ静かにしてください。スピーカーまたはマイクロフォンに触れず、通常の視聴環境に近いセットアップを保ってください。

最後の測定が完了した後、ARCキャリブレーションのフィルターの計算を自動的に開始します。

キャリブレーションが正常に完了したら、フロントのLEDが3秒間緑色に点滅し、キャリブレーション設定が自動的に適用されます。



キャリブレーションが失敗した場合、フロントのLEDは3秒間赤色に点滅し、キャリブレーション・モードが自動的に終了します。その場合はもう一度キャリブレーションを試してください。



この手順を各スピーカーで繰り返し、両スピーカーでマイクを同じ位置に設置するように注意してください。

備考:測定の実験レベルはボリューム・コントロールの影響を受けません。オーディオ・スイープの最適なパフォーマンスのため、音量が固定されています。

ソフトウェアを使用する

コントロールソフトウェアからカスタムキャリブレーションを実行するには、コントロールソフトウェアのマニュアルに記載されている手順に従ってください。

5. ファクトリー・リセット

出荷時のデフォルトの状態に戻すには、CAL/PRESETとSENSのボタンを3秒以上、同時に押してください。

リアパネルのLEDはすべて1秒間5回点滅し、CALカーブと、リモートコントローラーの設定(ハードウェアとソフトウェア)を含めて、出荷時の状態に戻ります。

6. ハードウェアのリモートコントローラー

iLoud Precisionの別売りのリモートコントローラーは、ミキシングデスクやモニタリングセクションの近くなど、操作しやすい場所に設置することができます。

この小さなリモコンがあれば、スタジオに複数のモニターが設置されていなくても、手元でモニターのボイスを切り替えることも可能です。また、ARCのキャリブレーション作業を、リスニング・ポジションから簡単に行えます。



6.1 X-Monitor ボイス・コントロール

iLoud Precisionモニターに初めて接続すると、リモコンは自動的にポジション「1」に設定され、最もニュートラルで時間軸に沿ったiLoud Precisionのネイティブ・ボイスになります。

スイッチ2、3、4を押すことで、X-Monitorのボイスを切り替えることができます。

デフォルトで、以下のボイスが割り当てられています。

スイッチ1:iLoud Precisionのネイティブ・ボイス(フラット)

スイッチ2:3ウェイ ハイエンド ニアフィールド

スイッチ3:ハイエンド ハイファイ フロアスタンド

スイッチ4:ホワイト コーン

6.2 ARC キャリブレーション

ボタンのいずれかがARCキャリブレーションに割り当てられている場合、CAL/PRESETボタンでスピーカー本体から測定する場合も、コントロールソフトから測定する場合も、リモコンがサポートしてくれます。

ARCキャリブレーションを実施時、リモコンの4つのボタンは、4つの測定位置にリンクしています。

測定の各ステップは、リモコンの該当ボタンを押すことで開始できます。

各ボタンのLEDは、マイクロホンを要求された位置に設置するステップではゆっくりと点滅し、テスト信号の測定中は高速に点滅します。

キャリブレーションが正常に完了すると、リモートの4つのボタンがすべて3秒間点滅します。

6.3 他の機能

コントロールソフトウェアから、リモコンに以下の他の機能を割り当てることが可能です：

- スピーカーのミュート
- スピーカーのディム
- ARCのON/OFF

7. MTM 構成

MTM(ミッドウーファー・ツイーター・ミッドウーファー)のスピーカー構成は、非常に均一で滑らかな水平方向の分散と、より制御された狭い垂直方向の分散を実現します。

- 中高音域での天井や床からの反射を抑え、スピーカーのフォーカス性能を高めています。
- 通常の2ウェイ・スピーカーと比較して、不要な卓上からの反射が抑えられます。

このため、スピーカーとリスナーの耳の垂直方向の位置関係が重要で、垂直方向の位置関係が悪いと、中高域が大幅に低下してしまいます。

iLoud Precision MTMの位置づけには特に注意が必要です。

スピーカーと自分の耳の間に障害物がないことを確認して、スピーカーが完全に見えるようにしてください。また、スピーカーは固い表面またはスタンドの上に置いてください。

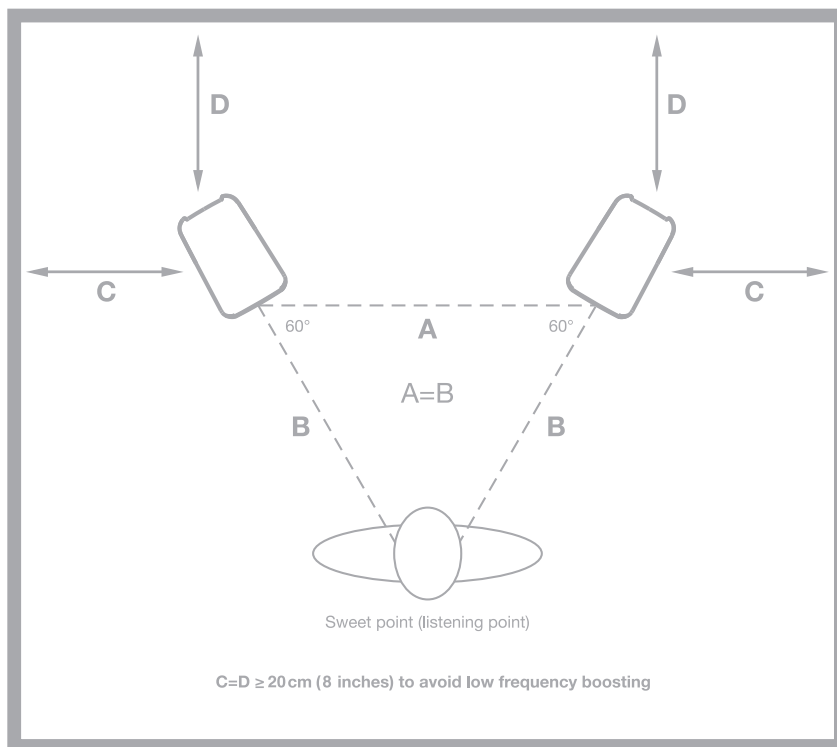
近くの物体の振動で音がマスクされることがありますので、ご注意ください。

7.1 卓上の設置

ツイーターは視聴者の耳の高さになっているのが正しい位置です。スピーカーの角度が大幅にずれている場合は調整を行ってください。

8. リスニング・ポジション

iLoud Precision MTMをステレオ目的で使用する場合、最適な聴取位置は三角の真ん中になります。つまり、聴取位置、いわゆる「スイートスポット」は正三角形の頂点になり、スピーカーは残りの二つの隅に設置します。なお、対称的な設置も大事です。壁や天井、床とスピーカーの間にも当てはまります。対称的なステレオ・イメージを作るには、対称的な反響を作ることも大切です。最低20センチ壁から離すことを推奨します。そうすることで低域の強調を回避できます。



8.1 部屋の音響

部屋の音響は、モニター・システムに大きな影響を与えます。最低限の吸音処理を行うことも勧めます。正しい設置の位置に加え、これらのことを守ると安定した聴取経験を味わえます。

トラブルシューティング

iLoud Precisionにデバイスを接続しましたが音がでません。

iLoud Precisionの音量が適切になっているかを確認してください。または、デバイスの出力音量を確認してください。

音が歪んでいる。

著しく歪みがある場合、スピーカーの音量を下げるか、接続オーディオソースの音量を下げてください。

キャリブレーションが正常に完了しませんでした(フロントLEDは赤に点滅)

キャリブレーションが正常に完了しないでフロントLEDが赤に点滅した場合、XLRケーブルがマイクロフォンとARCマイク入力の両端に正しく接続できているのを確認してください。

仕様

スピーカータイプ: 2ウェイ/3スピーカー、バイアンプ仕様のデジタルコントロールスタジオモニター

- **LFドライバー:** 2 x 5インチ 超軽量コート紙低歪みミッドウーファー

- **HFドライバー:** 1.5インチ 高出力、低歪みチャンバー式 テキスタイルドームツイーター

- **アコースティック・デザイン:** DSPによる低域反射補正

- **スピーカー1本あたりの内蔵アンプ数:** 2

- **アンプタイプ:** スーパーナチュラル・高音質、カスタム設計の独自D級パワーアンプ

- **総出力:** 175W RMS

- **周波数特性:** 44 Hz ~ 30 kHz \pm 1dB

- **位相特性:** \pm 20° (150Hz~30 kHz)

- **調整用スイッチ:** LF Extension、LF trim、HF trim、Desk position

- **LF Extension:** 35/42/50/55/60 Hzから、-4 dB の周波数ポイントを設定

- **キャリブレーション:** フルオートのデジタルキャリブレーションを内蔵

- **測定用マイク:** 無指向性、MEMS 仕様の詳細測定用マイク

- **DSPによるフルコントロール**

- **接続端子:** バランスコンボ入力 (XLR/TRS標準フォン)、ARCマイク用XLR入力、1 x USB type-B、AC電源インレット

- **電源:** 90 to 240 V AC、オートレンジ、50/60Hz

- **寸法:** 459 mm x 186 mm x 282 mm

- **重量:** 8.8 kg

- **磁気シールド:** いいえ

- **動作温度範囲:** 0° C ~ 40° C

- **保管温度範囲:** -30° C ~ 70° C

- **保存湿度:** 最大 90% (非結露)

保証

保証規約に関しては、下記のリンクに記載しています：

www.ikmultimedia.com/warranty

サポートおよびその他の情報

www.ikmultimedia.com/support

www.iloudprecision.com

Regulatory

U.S.A.



FCC statement

This device complies with Part 15.107 and 15.109 Class B of the FCC Rules CFR47: October 2010. Operation is subject to the following two conditions:

1. This device may not cause harmful interference.
2. This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

EUROPE



AUSTRALIA/NEW ZEALAND



All specifications are subject to change without further notice.

Document Version: 1.3

Latest revision: 2023/04/27

© 2001-2023 IK Multimedia. All rights reserved.

iLoud® Precision is a trademark or registered trademark property of IK Multimedia Production Srl. All other product names and images, trademarks and artists names are the property of their respective owners, which are in no way associated or affiliated with IK Multimedia.



IK MULTIMEDIA. MUSICIANS FIRST.

iLoud[®] Precision

高分辨率线性相位
录音棚监听音箱

用户手册

型号: iLoud Precision MTM



IK MULTIMEDIA. **MUSICIANS FIRST.**

目录

目录

目录	2
简体中文	3
iLoud Precision MTM	3
注册iLoud Precision	3
安全须知	4
维护	6
iLoud Precision MTM简介	7
系统介绍	8
1. 安装和设置	10
2. 控制面板	11
2.1 音频输入	11
2.2 ARC麦克风输入	11
2.3 电平	11
2.4 USB端口	11
2.5 控制I/O	11
2.6 电源	11
3. 后面板控件	11
3.1 LF扩展	12
3.2 LF & HF滤波器	12
3.3 Auto Standby	13
3.4 CAL/Preset	13
4. ARC校准	14
4.1 放置麦克风	14
4.2 自定义校准	15
5. 恢复出厂设置	18
6. 硬件遥控器	18
6.1 X-Monitor声音控制	18
6.2 ARC校准	19
6.3 其他功能	19
7. MTM设计	19
7.1 桌面放置	20
8. 听音位置	20
8.1 房间声学	20
故障排除	21
规格参数	21
保修	22
技术支持和更多信息	22

iLoud Precision MTM

感谢您购买iLoud Precision MTM。

您的产品包装中包含：

- iLoud Precision MTM音箱 (单只)
- 电源线
- ARC麦克风和夹子
- 隔离支架
- USB线
- 安全手册和注册卡片

iLoud Precision监听是创新的DSP驱动的录音棚监听，提供了广泛的独特功能，其中一些功能只能在价格高出这些产品数倍的产品中找到。

与iLoud MTM一样，iLoud Precision还具有线性相位分频器和完美的时间相干表现。这是在这个价位上有的独特功能，仅在少数高价位的竞争产品中发现。iLoud Precision系列还采用基于广受好评的ARC System技术的全自动内置房间校正系统。只需将ARC 3麦克风连接到扬声器并按下按钮，扬声器就会在房间内自动校准。此外，这不仅在这个价格范围内，一般来说都是一个独特的功能。

尽管iLoud Precision监听可以有各种声音并模拟其他音箱 - 因着X-MONITOR技术 - 主要和最重要的设置是原生iLoud Precision声音。该设置可提供房间内最平坦、扩展、无失真、最连贯的色散和线性相位性能。

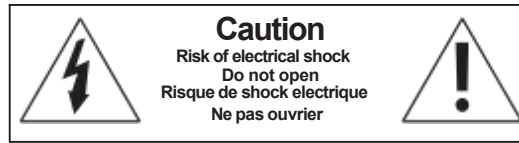
注册iLoud Precision

通过注册，您可以获得技术支持、激活保修并获得免费的JamPoints™，该积分将添加到您的帐户中。JamPoints™可让您在以后购买IK产品时获得折扣！注册还可让您了解所有最新的软件更新和IK产品。

注册地址：www.ikmultimedia.com/registration

安全须知

在设置系统之前，请阅读以下安全说明。保留说明以供后续参考。请注意警告部分并按照说明进行操作。



等边三角形内带有箭头的闪电符号旨在提醒用户注意产品外壳内存在未绝缘的“危险电压”，该电压可能足以对人身构成电击风险。



等边三角形内的感叹号旨在提醒用户注意设备随附的文件中存在重要的操作和维护（维修）说明。



为降低火灾或触电风险，请勿将本音箱暴露在雨中或受潮。



音箱上不应放置明火源，例如点燃的蜡烛。



为降低火灾或触电风险，请勿拆开此音箱，内部没有用户可维修的部件。



切勿用指定值或类型以外的值或类型的保险丝进行更换。切勿绕过任何保险丝。



请勿在靠近水的地方使用本音箱。切勿在潮湿的环境中使用本音箱。



只能用于布清洁。



不要堵塞任何通风口。按照制造商的说明进行安装。



不要安装在任何热源附近，例如散热器、热调节器、火炉或其他产生热量的设备（包括放大器）。



不要破坏极化或接地型插头的安全目的。极化插头有两个插脚，一个比另一个宽。接地型插头有两个插脚和第三个接地插脚。为了您的安全，提供了宽插脚或第三个插脚。如果提供的插头不适合您的插座，请咨询电工更换插座。



防止电源线被踩到或夹住，特别是在插头、便利插座以及它们从音箱中引出的位置。



仅使用制造商指定的附件/配件。



在雷雨天气或长时间不使用时拔下此音箱。



始终将电气设备放在儿童接触不到的地方。



只能与制造商指定的或与设备一起出售的推车、支架、三脚架、托架或桌子一起使用。使用推车时，移动推车/设备组合时要小心，以免翻倒造成伤害。



将所有维修工作交给合格的维修人员。当音箱受到任何形式的损坏时需要进行维修，例如电源线或插头损坏、液体溅出或物体掉入音箱、音箱被雨淋或受潮、无法正常工作，或掉落。



请勿将本音箱暴露在滴水或溅水环境中，并确保没有将盛有液体的物体（例如花瓶）放在音箱上。



要完全断开音箱与交流电源的连接，请从交流插座上断开电源线插头。电源线的电源插头应保持易于操作。



音箱应连接到带有保护接地连接的电源插座。



检查指定电压是否与您使用的电源电压相匹配。如果不匹配，请勿将音箱连接到电源！请联系您当地的经销商或全国经销商。



切勿使用易燃或可燃化学品清洁音频组件。



切勿将此音箱暴露在极高或极低的温度下。切勿在易爆环境中操作本产品。



后面板可能会变热，请留出足够的空间以进行适当的通风。



通过与墙壁保持至少10 厘米 (4") 的距离，确保音箱后面的空气流通以保持足够的冷却。



在连接或断开任何线之前或清洁任何组件时，请务必关闭整个系统。


 始终使用经过检查完好的线材。有缺陷的线材会损坏您的音箱。它们是各种噪音、嗡嗡声、噼啪声等的常见来源。

 避免接触音箱膜。

 请注意，隔膜会产生磁场。请将磁性敏感物品与音箱保持至少0.5m的距离。


 该设备能够提供远高于90dB的声压级，这可能会导致永久性听力损伤。

维护

 清洁前请关闭音箱！

 请注意，隔膜会产生磁场。请将磁性敏感物品与音箱保持至少0.5m的距离。

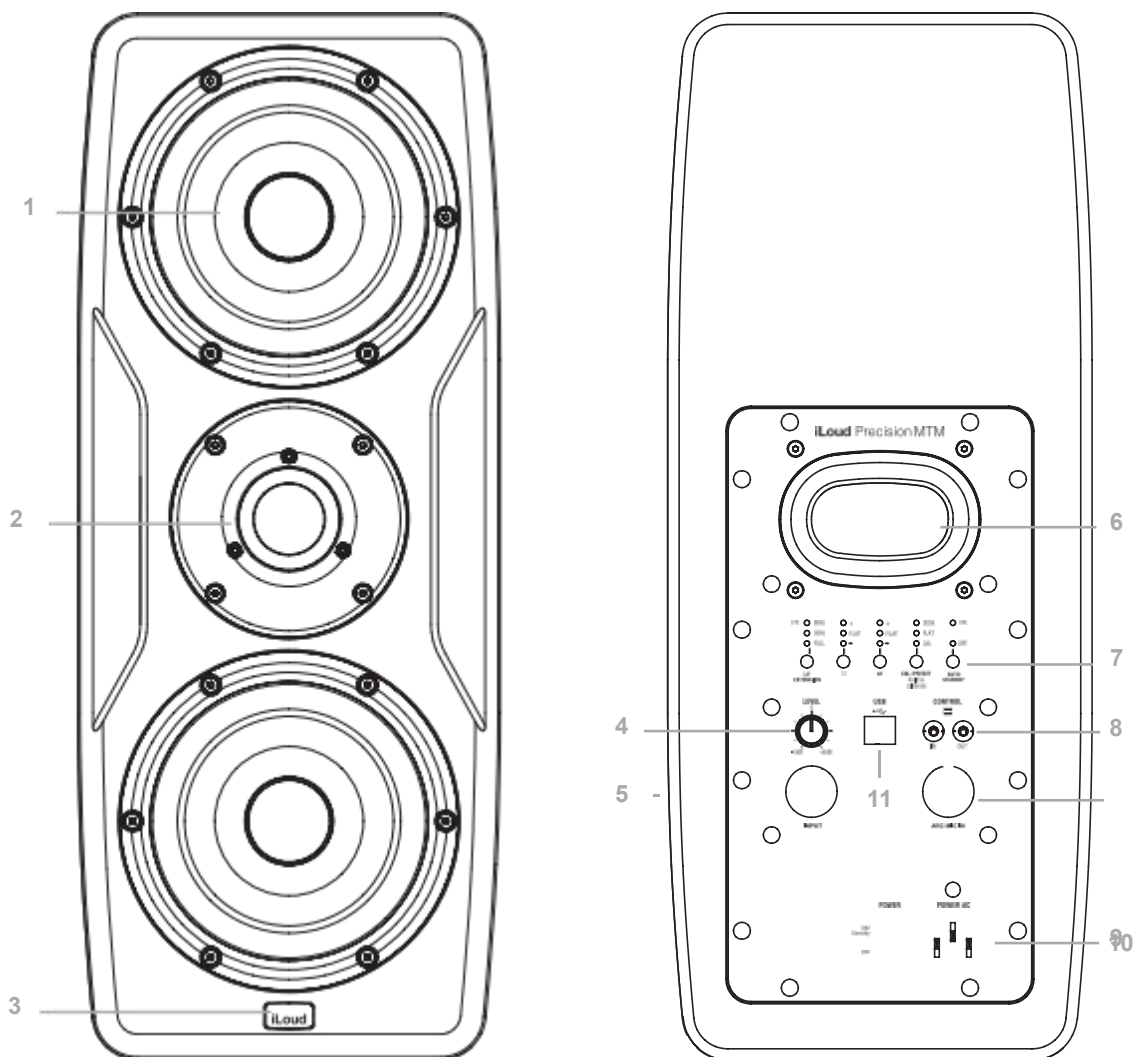
 请确保没有液体进入箱体。请勿在音箱上喷洒任何液体。请勿使用湿布进行清洁。

 请勿使用易燃或酸性化学品进行清洁。

 请勿触摸音箱的膜。

 我们建议使用不起毛的干布进行清洁。可以使用非常柔软的刷子对音箱振膜进行除尘。

iLoud Precision MTM 简介



- 1 - 1.5"腔室纺织圆顶高音扬声器
- 2 - 1x5"低音扬声器
- 3 - 多彩LED
- 4 - 音量控件
- 5 - 1/4" / XLR组合输入
- 6 - 低音反射端口
- 7 - 后面板控件
- 8 - 远程控制端口
- 9 - ARC麦克风输入
- 10 - 电源部分
- 11 - USB端口

系统介绍

iLoud Precision系列包括有源、两路、96 kHz数字处理的录音棚监听。该系列包括3种型号：

- **iLoud Precision 5**

- 5"超轻铜版纸低失真中低音扬声器
- 1.5"高输出、低失真腔室纺织圆顶高音扬声器
- 发烧友、定制设计、专有的D类功率放大器
- 135 W总RMS功率
- AD和DA: 96 kHz / 24 bit
- 完整的DSP控制系统, 96 kHz采样率
- 46 Hz至30 kHz频率响应 ± 1 dB
- 39 Hz低频扩展@-4 dB
- 相干相位响应 $\pm 20^\circ$ 从150 Hz向上
- 整个音频频谱的相干时间响应
- 高性能通风设计
- 内置ARC房间校准
- X-MONITOR技术
- 远程控制X-MONITOR声音选择和测量过程控制
- iLoud Precision macOS & Windows控制软件

- **iLoud Precision 6**

- 6.5"超轻铜版纸低失真中低音扬声器
- 1.5"高输出、低失真腔室纺织圆顶高音扬声器
- 发烧友、定制设计、专有的D类功率放大器
- 150 W总RMS功率
- AD和DA: 96 kHz / 24 bit
- 完整的DSP控制系统, 96 kHz采样率
- 45 Hz至30 kHz频率响应 ± 1 dB
- 37 Hz低频扩展@-4 dB
- 相干相位响应 $\pm 20^\circ$ 从150 Hz向上
- 整个音频频谱的相干时间响应
- 高性能通风设计
- 内置ARC房间校准
- X-MONITOR技术
- 远程控制X-MONITOR声音选择和测量过程控制
- iLoud Precision macOS & Windows控制软件

- **iLoud Precision MTM**

- 2x5"超轻铜版纸低失真中低音扬声器

- 1.5"高输出、低失真腔室纺织圆顶高音扬声器

- 发烧友、定制设计、专有的D类功率放大器

- 175 W总RMS功率

- AD和DA: 96 kHz / 24 bit

- 完整的DSP控制系统, 96 kHz采样率

- 45 Hz至30 kHz频率响应 ± 1 dB

- 37 Hz低频扩展@-4 dB

- 相干相位响应 $\pm 20^\circ$ 从150 Hz向上

- 整个音频频谱的相干时间响应

- 高性能通风设计

- 内置ARC房间校准

- X-MONITOR技术

- 远程控制X-MONITOR声音选择和测量过程控制

- iLoud Precision macOS & Windows控制软件

由于内置ARC 3房间校正系统和连接到扬声器的测量麦克风, 该系统可以自动校准其室内频率响应。

系统的响应也可以通过背面的一组按钮手动绘制。借助X-Monitor功能, 该系统还可以模拟各种聆听设备的声音, 包括其他录音棚监听、电视机、便携式设备、汽车音响等。

该系统可以使用配备四个发光按钮开关的小型有线遥控器 (单独出售) 进行远程控制。这些开关的功能在出厂时分配给了四个X-Monitor“声音”, 并且可以使用控制软件进行修改。

ARC自定义响应和X-Monitor目标响应都作为IIR滤波器在扬声器中存储和处理。这将响应的内存占用保持在最低限度, 并允许轻量级处理要求, 即使是在低频下的高分辨率: 考虑到系统以96 kHz运行, 这一点尤其重要。

当iLoud Precision通过USB连接到计算机时, 还可以通过免费的远程控制软件 (适用于macOS和Windows) 控制该系统。

1. 安装和设置

我们建议使用高质量的音频线来保证最佳性能。务必确保音箱牢固地固定在坚固的表面上。请注意，音箱需要几天时间才能达到最佳声音表现。

1. 确保iLoud Precision的音量控制设置为最小。确保后面板上的ON/OFF开关设置为OFF
2. 调整音箱的垂直对齐方式。
3. 连接电源线。
4. 将音频输入源连接到iLoud Precision的输入连接器。
5. 打开后面板上的ON/OFF开关。短暂延迟后，前面的LED将呈稳定的白色亮起。
6. 打开您的音频播放系统（混音台、音频接口等）。仅在需要时或仅在音箱之间需要不同电平时才将音量控制调低。
7. 如果需要，使用后面板上的专用控件调整音箱响应。
8. 您可以执行**音箱校准**，以使iLoud Precision完美适应您的声学环境（有关详细信息，请参阅本手册中的专用段落）。

注意：在插入和打开之前，请记住有源扬声器的“后开先关”规则。启动系统时，确保所有线都已连接，打开混音器/接口和任何其他外置设备，然后最后打开iLoud Precision。关闭系统时，先关闭iLoud Precision，然后关闭调音台/接口和外置设备。

2. 控制面板

2.1 音频输入

组合XLR-1/4”平衡线路输入

此组合连接器允许连接模拟音频源（即混音器/音频接口，平衡/非平衡线路输出）。使用平衡信号线将具有平衡输出的专业设备连接到音箱的XLR或1/4” TRS输入。

2.2 ARC麦克风输入

使用这款母XLR连接ARC麦克风，您可以对音箱进行自定义校准，以完美适应您的环境。

2.3 电平

此控件允许您将音频源的输入电平从-5dB调整到+5dB。

2.4 USB端口

此USB B型端口用于服务目的，例如固件更新或工厂检查，或通过其控制软件远程控制iLoud Precision。

2.5 控制I/O

这些3.5毫米插孔用于连接可选遥控器。控制器将连接到IN端口，而OUT端口将连接到另一个音箱的IN端口以进行控制：这使您可以菊花链式连接最终包含在系统中的所有音箱。

2.6 电源

电源开关：此开关可让您打开和关闭iLoud Precision。

交流电源：将（随附）电源线连接到此交流电源插座。

重要提示：在尝试连接 断开电源线之前，请确保电源开关设置为关闭。

3. 后面板控件

后面板上的按钮将帮助您将iLoud Precision完美匹配到每个声学环境。此外，后面板上的LED具有两个亮度级别。

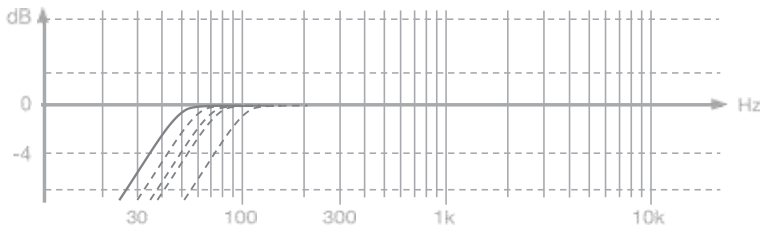
操作按钮时，LED以最大强度点亮。

在按钮上没有任何操作10秒后，LED将变暗。

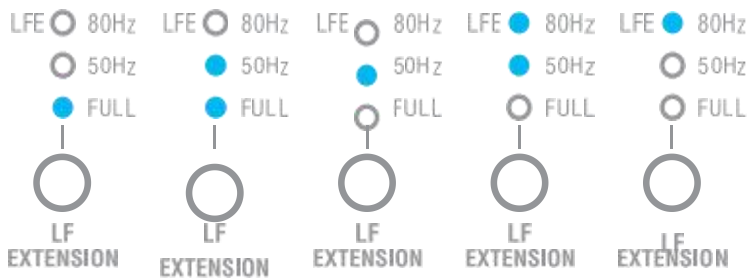
第一次按下按钮将使亮度恢复正常值，但不会激活任何功能，包括“保持”功能：第一次按下按钮，10秒无操作后，只会“唤醒”面板。

3.1 LF扩展

此按钮控制全局HPF滤波器，它有5个位置（FULL - 38Hz - 50Hz - 65Hz - 80Hz LFE）：



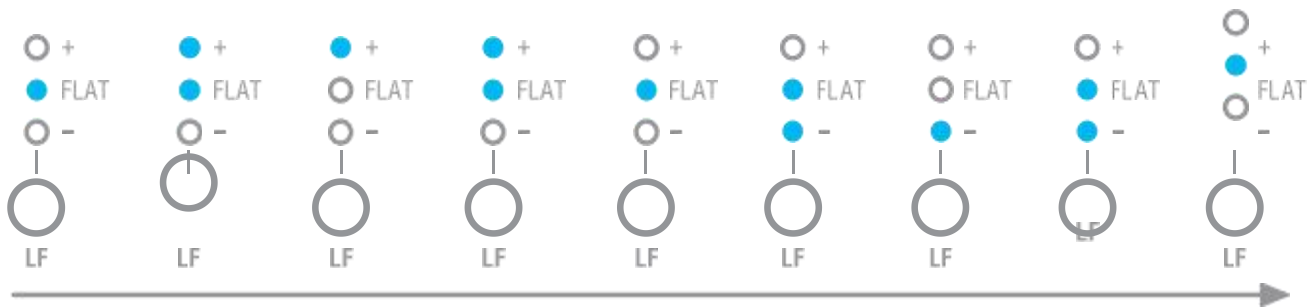
每次松开按钮，设置都会发生变化，从最低设置到最高设置，分5级，包括中间级，两个LED亮起表示选择了中间设置。



选择最高设置时，另外释放按钮将返回到最低设置。

3.2 LF & HF滤波器

LF和HF按钮控制主要的低和高搁架滤波器：每个按钮有5个位置，并按以下顺序循环切换位置：



LED亮起以指示以下状态：

FLAT = 0dB (默认)

FLAT & + = +1.5dB

+ = +2.5dB

FLAT & - = -1.5dB

- = -2.5dB

LF: 低搁架 @100 Hz, Q 0.6

HF: 高搁架 @10 kHz, Q 0.6

3.3 AUTO STANDBY

此按钮打开或关闭自动待机功能。默认情况下，此控件设置为ON。

当打开时，如果没有音频馈送到输入的时间超过控制软件上设置的时间（默认为 60 分钟），音箱将自动进入低功耗模式。

一旦音频恢复，音箱将完全打开。

当音箱进入待机模式时，前面的LED将相对于正常情况降低其亮度。

3.4 CAL/Preset

此按钮允许您在DESK滤波器、FLAT（默认）和自定义用户校准（如果存在）之间循环。桌面滤波器设置衰减滤波器以补偿控制台或桌子的典型声学效果。这样的放置通常会导致中低频的提升。

按住此按钮三秒钟，音箱将启动ARC校准过程（ARC校准过程也可以由控制软件启动）。

要执行自定义校准，请参阅下一章（**4. ARC校准**）。

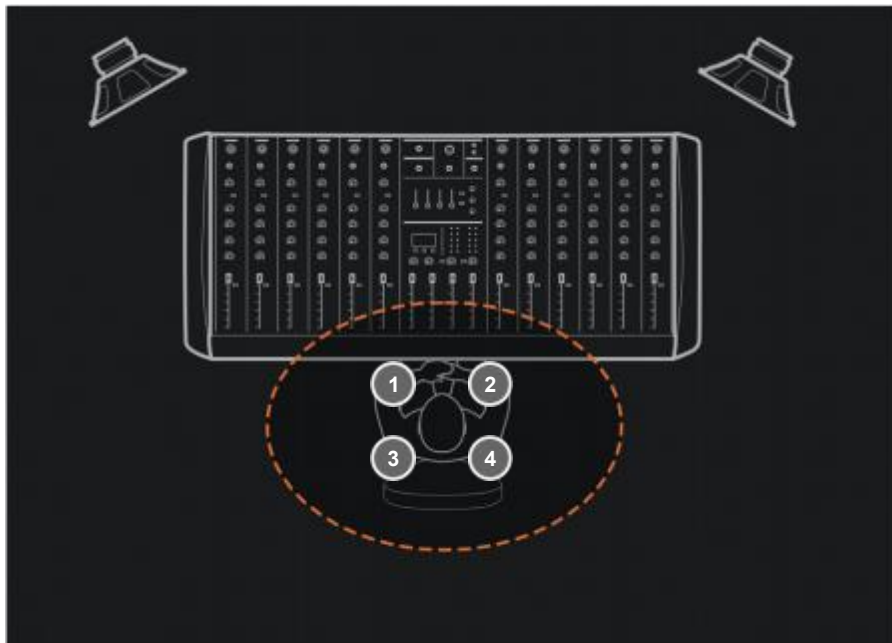
重要提示：从我们工厂发货的设备没有加载自定义校准，因此在用户执行自定义校准之前，CAL位置将不可用。

完成ARC校准后，此按钮控制FLAT、DESK和CAL设置之间的切换，按以下顺序在三个设置之间循环：

FLAT -> CAL -> DESK -> FLAT -> ...

4. ARC校准

借助ARC技术，iLoud Precision可以量身定制以完美契合您的聆听空间。iLoud Precision ARC校准的测量是在四个不同的点上进行的，以改善声波。这四个点是围绕听音位置拍摄的，如下图所示：

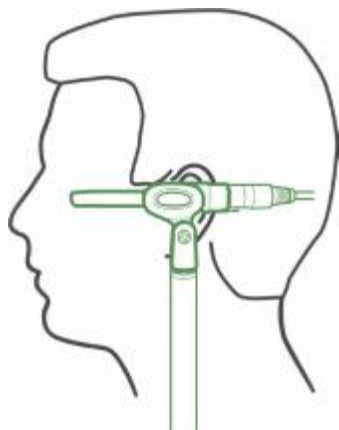


4.1 放置麦克风

使用合适的XLR麦克风线将ARC麦克风连接到iLoud Precision背面的ARC MIC INPUT。

请注意：测量麦克风必须水平放置。

正确的麦克风放置示例：



确保将麦克风夹在标准麦克风支架上。

尝试使用带有尽可能远离支架的悬臂的麦克风支架。这有助于避免可能干扰高频分析的支架反射。

分析运行时不要站在或坐在麦克风附近。

如上图所示，麦克风必须设置在您聆听音箱时耳朵所在的高度。

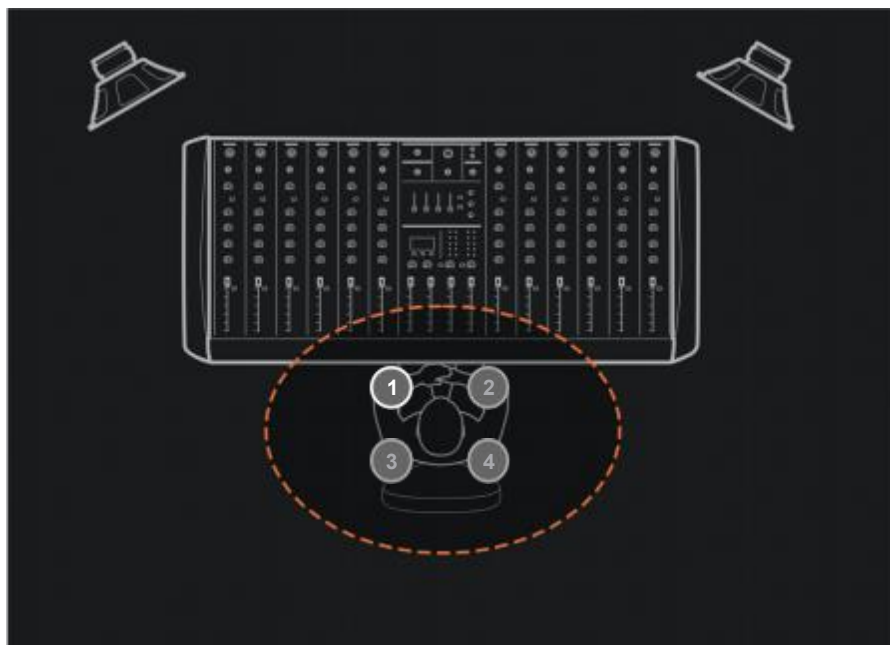
4.2 自定义校准

此时，可以通过两种方式启动ARC校准过程。

从音箱

要从音箱执行自定义校准，请按照以下步骤操作。

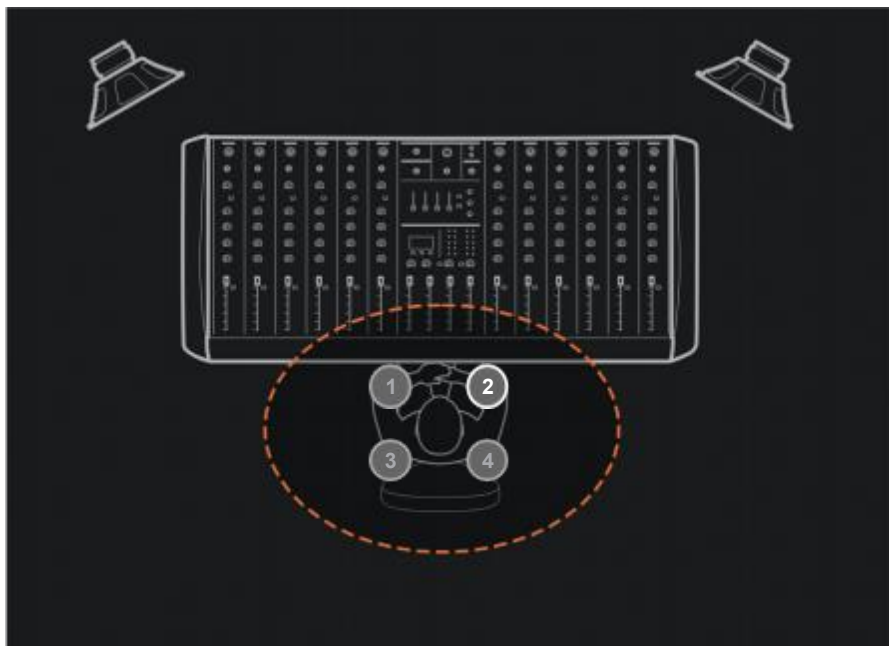
1) 将麦克风放在第1点：



2) 按住CAL/PRESET按钮三秒钟：

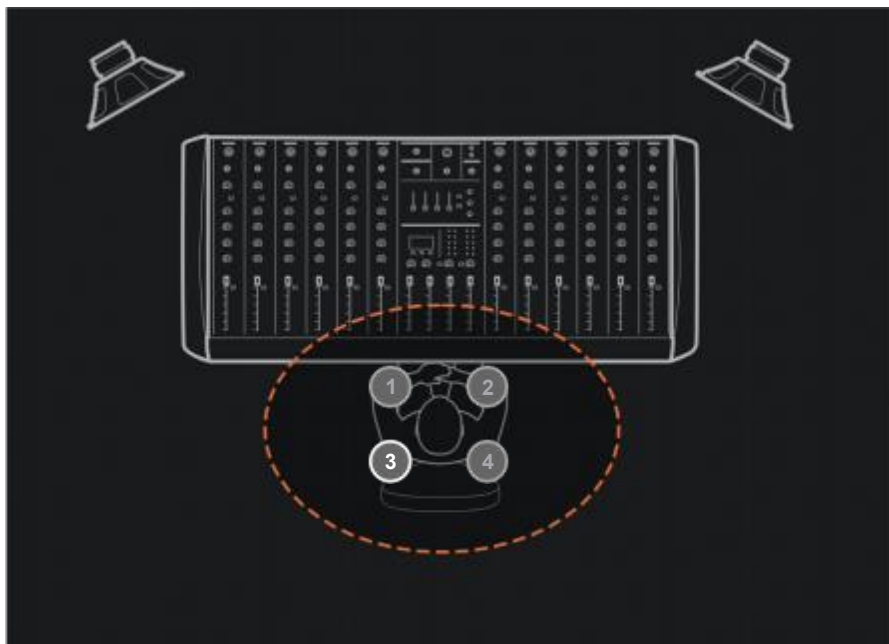
- 背面的CAL LED将与前面的LED（蓝色）一起开始闪烁；
- 现在您有5秒的时间让自己远离音箱，这样测量就不会受到您停留在音箱和麦克风之间的影响；
- 5秒后，音箱将发出校准测试信号（啾啾声）。

3) 啁啾声结束后，将麦克风移至点2，然后再次按下CAL/PRESET按钮：



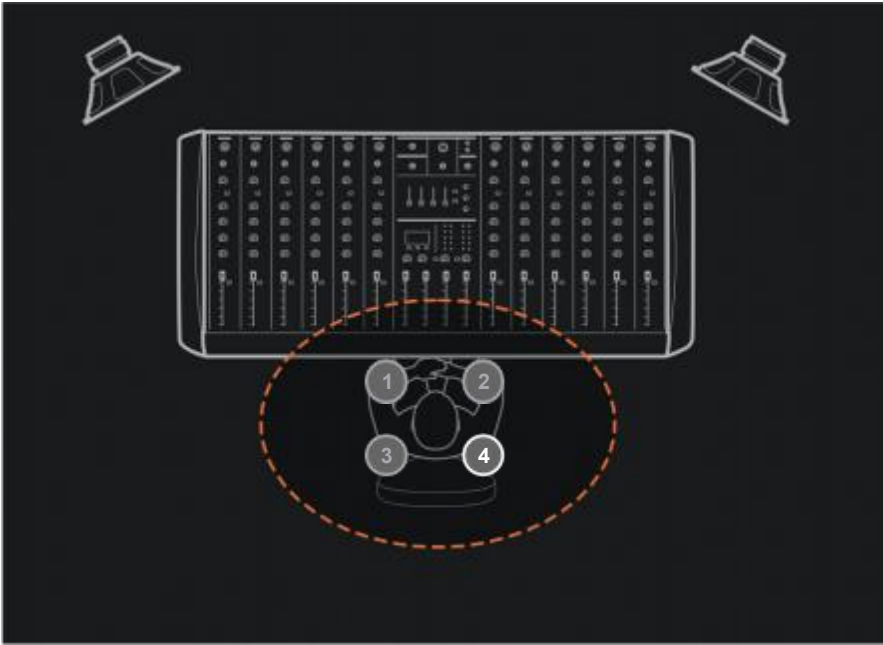
- 5秒后，音箱将发出校准测试信号（啁啾声）。

4) 啁啾声结束后，将麦克风移至点3，然后再次按下CAL/PRESET按钮：



- 5秒后，音箱将发出校准测试信号（啁啾声）。

5) 啁啾声结束后，将麦克风移至点4，然后再次按下CAL/PRESET按钮：



- 5秒后，音箱将发出校准测试信号（啁啾声）。

重要提示：在测量过程中，请确保环境尽可能安静，不要触摸音箱或麦克风，并确保整个房间设置与正常iLoud Precision使用期间使用的设置尽可能相似。

完成最后一次测量后，系统将自动开始计算ARC校准滤波器。如果计算过程顺利结束，前面的LED将闪烁绿色3秒钟，以确认ARC校准已成功并已存储：系统将自动加载刚刚注册的校准。



如果由于某种原因校准失败，前面的LED将闪烁红色3秒钟以显示有错误，系统将自动退出校准程序。在这种情况下，请尝试重复校准过程。



需要对系统中的每个音箱重复该过程，注意每个音箱的麦克风放置的校准位置都要相同。

注意：测量信号电平独立于音量控制。音频测试信号电平是固定的并经过优化以获得最佳性能。

TIPS: 为了便于校准操作，也可以将麦克风留在同一位置进行四次测量。这样您就不必担心在设置中将麦克风放置的位置有所不同了。

从控制软件

要从控制软件执行自定义校准，请按照控制软件手册中的说明进行操作。

5. 恢复出厂设置

按住CAL/PRESET和AUTO STANDBY按钮3秒钟可以将系统重置为出厂默认设置。

所有背面LED将闪烁5次，持续1秒，系统将恢复到原始出厂状态，包括清空自定义CAL曲线和遥控的出厂分配。

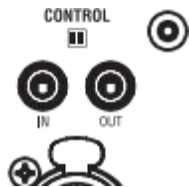
6. 硬件遥控器

iLoud Precision遥控器（单独出售）可以方便地放置在调音台上、靠近监听部分或任何操作最舒适的地方

。这个小遥控器可以让您切换监听的声音，就像在录音棚中实际设置了一对以上的监听一样，或者从座位位置方便地执行ARC校准过程。



可以使用随附的TRRS线材将遥控器连接到CONTROL IN端口，而OUT端口将连接到另一个音箱的IN端口进行控制：这可以让您菊花链式连接系统中最终包含的所有音箱。



6.1 X-Monitor声音控制

首次连接iLoud Precision监听后，遥控器将自动设置在位置“1”，选择“宽频散，准线性相位”精密语音。通过按下开关2、3或4，您可以切换X-Monitor声音。

默认情况下，这些是分配给四个开关的声音：

- 按钮1: Analytic, linear phase
- 按钮2: High End 3-ways
- 按钮3: Classic 7 AMT
- 按钮4: Studio White

6.2 ARC校准

当其中一个按钮分配给ARC校准时，无论是使用CAL/PRESET按钮从音箱本身启动测量，还是由控制软件启动测量，遥控器都会在此过程中为您提供帮助。

当系统处于ARC校准过程中时，遥控器上的四个按键实际上是与四个测量位置联动的。

测量的每一步都可以通过按下遥控器上的相应按钮来触发。每个按钮的LED将在麦克风必须放置在请求位置的阶段缓慢闪烁，并在测试信号的测量期间快速闪烁。

一旦校准过程成功完成，遥控器上的所有四个按钮都会闪烁3秒钟。

6.3 其他功能

通过控制软件，可以为遥控器分配其他功能，例如：

- 音箱MUTE；
- 音箱DIM；
- ARC on/off；

7. MTM设计

MTM (Midwoofer-Tweeter-Midwoofer) 设计具有非常均匀和平滑的水平扩散，以及更可控、更窄的垂直扩散。

这意味着：

- 天花板和地板反射被最小化，特别是在中高频，基本上增加了音箱可以提供的焦点。
- 同样，与普通2路TM音箱相比，来自桌面的反射问题更少（导致梳状滤波更少）。

这也意味着音箱与听者耳朵的垂直对齐至关重要：糟糕的垂直对齐会导致中频和高频大幅下降。

因此，必须特别注意iLoud Precision MTM的放置。

确保监听和您的耳朵之间没有障碍物。您应该能够完全看到音箱。音箱必须放置在坚固的表面或支架上。

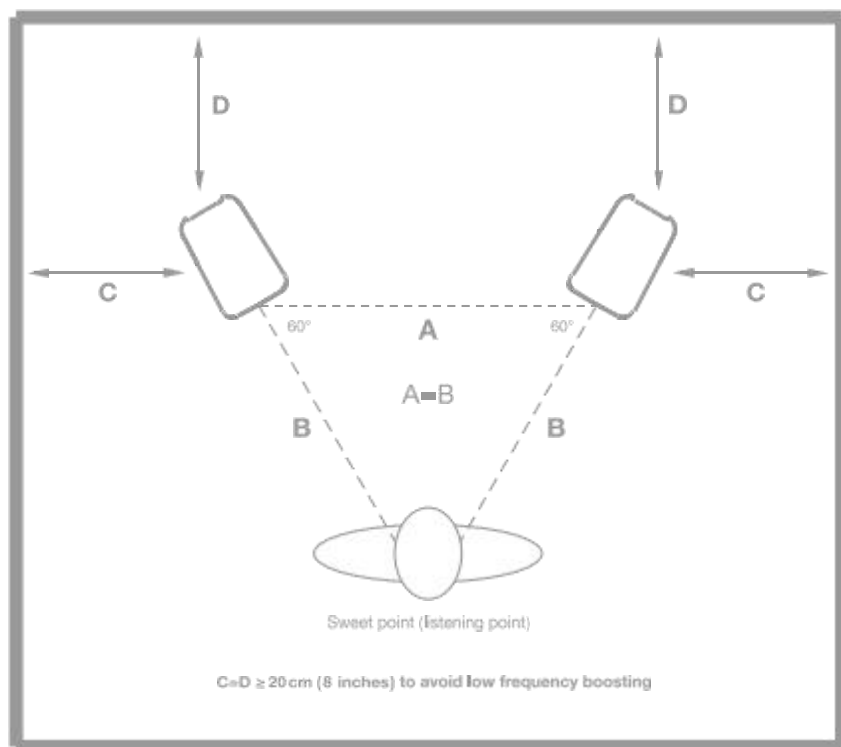
请注意，附近物体的振动会掩盖声音。

7.1 桌面放置

高音扬声器的中心应大致位于您耳朵的高度。如果您需要将音箱放置在明显较低或较高的位置，则应相应地调整监听的角度。

8. 听音位置

当您将iLoud Precision MTM用于立体声应用时，最佳聆听位置应位于虚构三角形的中间。这意味着您的聆听点（甜蜜点）将位于等边三角形的顶部，并且两个音箱应放置在该三角形的另外两个角处。此外，对称放置也很重要：这适用于音箱之间的距离以及墙壁、天花板和地板。为了获得对称的立体图像，对称反射也很重要：我们建议与墙壁保持至少20厘米（8英寸）的距离，以避免低频加重。



8.1 房间声学

房间声学在您的监听系统的表现中起着关键作用。始终建议至少对您的环境进行最少的声学处理。这与正确的监听放置一起，将提高聆听体验的线性度和精度。

故障排除

我已将设备连接到iLoud Precision，但没有声音发出。

确保使用iLoud Precision上的音量控制和/或设备的音量控制设置音量。

声音失真。

当出现明显失真时，请调低音箱或连接的音频源的电平。

校准未成功结束（前面的LED闪烁红色）

如果校准失败并且前面的LED呈红色闪烁，请确保您已将XLR线正确插入麦克风和iLoud Precision背面的ARC麦克风输入。

规格参数

- **类型:** 2路/3个扬声器双功放, 数字控制的录音棚监听
- **LF驱动:** 2x5"超轻铜版纸低失真中低音扬声器
- **HF驱动:** 1.5"高输出、低失真腔式纺织圆顶高音扬声器
- **声学设计:** DSP调谐低音反射
- **每个音箱的放大器数量:** 2
- **放大器类型:** SuperNatural发烧友、定制设计的专有D类功率放大器
- **总功率:** 175 W RMS
- **频率响应:** 从45 Hz到30 kHz +/- 1 dB
- **相位响应:** 系统在150 Hz以上的+/- 20°范围内保持一致
- **放置设置:** LF扩展、LF微调、HF微调的手动开关, 桌面放置
- **LF扩展开关:** 将频率响应的-4 dB点设置为FULL、35 Hz、50 Hz、65或80 Hz
- **校准:** 全自动和内置数字校准
- **测量麦克风:** 全向、基于Mems的精密测量麦克风
- **全DSP控制**
- **连接器:** 1x 组合 XLR-1/4" TRS平衡输入; 1x XLR ARC麦克风输入, 1 x USB type-B, 交流电源插座
- **电源要求:** 90至240 VAC, 自动量程, 50或60 Hz
- **尺寸 (英寸):** 459 mm x 186 mm x 289 mm (18.07" x 7.32" x 11.38")
- **重量:** 8.8 kg / 19.4 lb.
- **防磁:** 否
- **工作温度:** 0° C至35° C (32° F至95° F)
- **储存温度:** -30°C至70°C (-22°F至167°F)
- **湿度:** 最大。90% 不凝结

保修

请访问:

www.ikmultimedia.com/warranty了解完整的保修政策。

技术支持和更多信息

www.ikmultimedia.com/support

www.iloudprecision.com

Regulatory

U.S.A.



FCC statement

This device complies with Part 15.107 and 15.109 Class B of the FCC Rules CFR47: October 2010. Operation is subject to the following two conditions:

1. This device may not cause harmful interference.
2. This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

EUROPE



AUSTRALIA/NEW ZEALAND



All specifications are subject to change without further notice.

Document Version: 1.3

Latest revision: 2023/04/27

© 2001-2023 IK Multimedia. All rights reserved.

iLoud® Precision is a trademark or registered trademark property of IK Multimedia Production Srl. All other product names and images, trademarks and artists names are the property of their respective owners, which are in no way associated or affiliated with IK Multimedia.



IK MULTIMEDIA. MUSICIANS FIRST.

iLoud[®] Precision

高分辨率線性相位
錄音棚監聽音箱

用戶手冊

型號：iLoud Precision MTM



IK MULTIMEDIA. **MUSICIANS FIRST.**

目錄

目錄

目錄	2
繁體中文	3
iLoud Precision MTM	3
註冊iLoud Precision	3
安全須知	4
維護	6
iLoud Precision MTM簡介	7
系統介紹	8
1. 安裝和設置	10
2. 控制面板	11
2.1 音頻輸入	11
2.2 ARC麥克風輸入	11
2.3 電平	11
2.4 USB端口	11
2.5 控制I/O	11
2.6 電源	11
3. 後面板控件	11
3.1 LF擴展	12
3.2 LF & HF濾波器	12
3.3 Auto Standby	13
3.4 CAL/Preset	13
4. ARC校準	14
4.1 放置麥克風	14
4.2 自定義校準	15
5. 恢復出廠設置	18
6. 硬件遙控器	18
6.1 X-Monitor聲音控制	18
6.2 ARC校準	19
6.3 其他功能	19
7. MTM設計	19
7.1 桌面放置	20
8. 聽音位置	20
8.1 房間聲學	20
故障排除	21
規格參數	21
保修	22
技術支持和更多信息	22

iLoud Precision MTM

感謝您購買iLoud Precision MTM。

您的產品包裝中包含：

- iLoud Precision MTM音箱 (單只)
- 電源線
- ARC麥克風和夾子
- 隔離支架
- USB線
- 安全手冊和註冊卡片

iLoud Precision監聽是創新的DSP驅動的錄音棚監聽，提供了廣泛的獨特功能，其中一些功能只能在價格高出這些產品數倍的产品中找到。

與iLoud MTM一樣，iLoud Precision還具有線性相位分頻器和完美的時間相干表現。這是在這個價位上有的獨特功能，僅在少數高價位的競爭產品中發現。iLoud Precision系列還採用基於廣受好評的ARC System技術的全自動內置房間校正系統。只需將ARC 3麥克風連接到揚聲器並按下按鈕，揚聲器就會在房間內自動校準。此外，這不僅在這個價格範圍內，一般來說都是一個獨特的功能。

儘管iLoud Precision監聽可以有各種聲音並模擬其他音箱 - 因著X-MONITOR技術 - 主要和最重要的設置是原生iLoud Precision聲音。該設置可提供房間內最平坦、擴展、無失真、最連貫的色散和線性相位性能。

註冊iLoud Precision


通過註冊，您可以獲得技術支持、激活保修並獲得免費的JamPoints™，該積分將添加到您的帳戶中。JamPoints™可讓您在以後購買IK產品時獲得折扣！註冊還可讓您了解所有最新的軟件更新和IK產品。


註冊地址：www.ikmultimedia.com/registration


安全須知

在設置系統之前，請閱讀以下安全說明。保留說明以供後續參考。請注意警告部分並按照說明進行操作。




 等邊三角形內帶有箭頭的閃電符號旨在提醒用戶注意產品外殼內存在未絕緣的“危險電壓”，該電壓可能足以對人身構成電擊風險。


 等邊三角形內的感嘆號旨在提醒用戶注意設備隨附的文件中存在重要的操作和維護（維修）說明。


 為降低火災或觸電風險，請勿將本音箱暴露在雨中或受潮。

 音箱上不應放置明火源，例如點燃的蠟燭。


 為降低火災或觸電風險，請勿拆開此音箱，內部沒有用戶可維修的部件。


 切勿用指定值或類型以外的值或類型的保險絲進行更換。切勿繞過任何保險絲。

 請勿在靠近水的地方使用本音箱。切勿在潮濕的環境中使用本音箱。

 只能用乾布清潔。

 不要堵塞任何通風口。按照製造商的說明進行安裝。

 不要安裝在任何熱源附近，例如散熱器、熱調節器、火爐或其他產生熱量的設備（包括放大器）。

 不要破壞極化或接地型插頭的安全目的。極化插頭有兩個插腳，一個比另一個寬。接地型插頭有兩個插腳和第三個接地插腳。為了您的安全，提供了寬插腳或第三個插腳。如果提供的插頭不適合您的插座，請諮詢電工更換插座。



防止電源線被踩到或夾住，特別是在插頭、便利插座以及它們從音箱中引出的位置。



僅使用製造商指定的附件/配件。



在雷雨天氣或長時間不使用時拔下此音箱。



始終將電氣設備放在兒童接觸不到的地方。



只能與製造商指定的或與設備一起出售的推車、支架、三腳架、托架或桌子一起使用。使用推車時，移動推車/設備組合時要小心，以免翻倒造成傷害。



將所有維修工作交給合格的維修人員。當音箱受到任何形式的損壞時需要進行維修，例如電源線或插頭損壞、液體濺出或物體掉入音箱、音箱被雨淋或受潮、無法正常工作，或掉落。



請勿將本音箱暴露在滴水或濺水環境中，並確保沒有將盛有液體的物體（例如花瓶）放在音箱上。



要完全斷開音箱與交流電源的連接，請從交流插座上斷開電源線插頭。電源線的電源插頭應保持易於操作。



音箱應連接到帶有保護接地連接的電源插座。



檢查指定電壓是否與您使用的電源電壓相匹配。如果不匹配，請勿將音箱連接到電源！請聯繫您當地的經銷商或全國經銷商。



切勿使用易燃或可燃化學品清潔音頻組件。



切勿將此音箱暴露在極高或極低的溫度下。切勿在易爆環境中操作本產品。



後面板可能會變熱，請留出足夠的空間以進行適當的通風。




通過與牆壁保持至少10 厘米 (4") 的距離，確保音箱後面的空氣流通以保持足夠的冷卻。



在連接或斷開任何線之前或清潔任何組件時，請務必關閉整個系統。

 始終使用經過檢查完好的線材。有缺陷的線材會損壞您的音箱。它們是各種噪音、嗡嗡聲、劈啪聲等的常見來源。

 避免接觸音箱膜。


 請注意，隔膜會產生磁場。請將磁性敏感物品與音箱保持至少 0.5m 的距離。

 該設備能夠提供遠高於 90dB 的聲壓級，這可能會導致永久性聽力損傷。


警告：為避免電磁干擾，本產品不應安裝或使用於住宅環境。

維護

 清潔前請關閉音箱！

 請注意，隔膜會產生磁場。請將磁性敏感物品與音箱保持至少 0.5m 的距離。

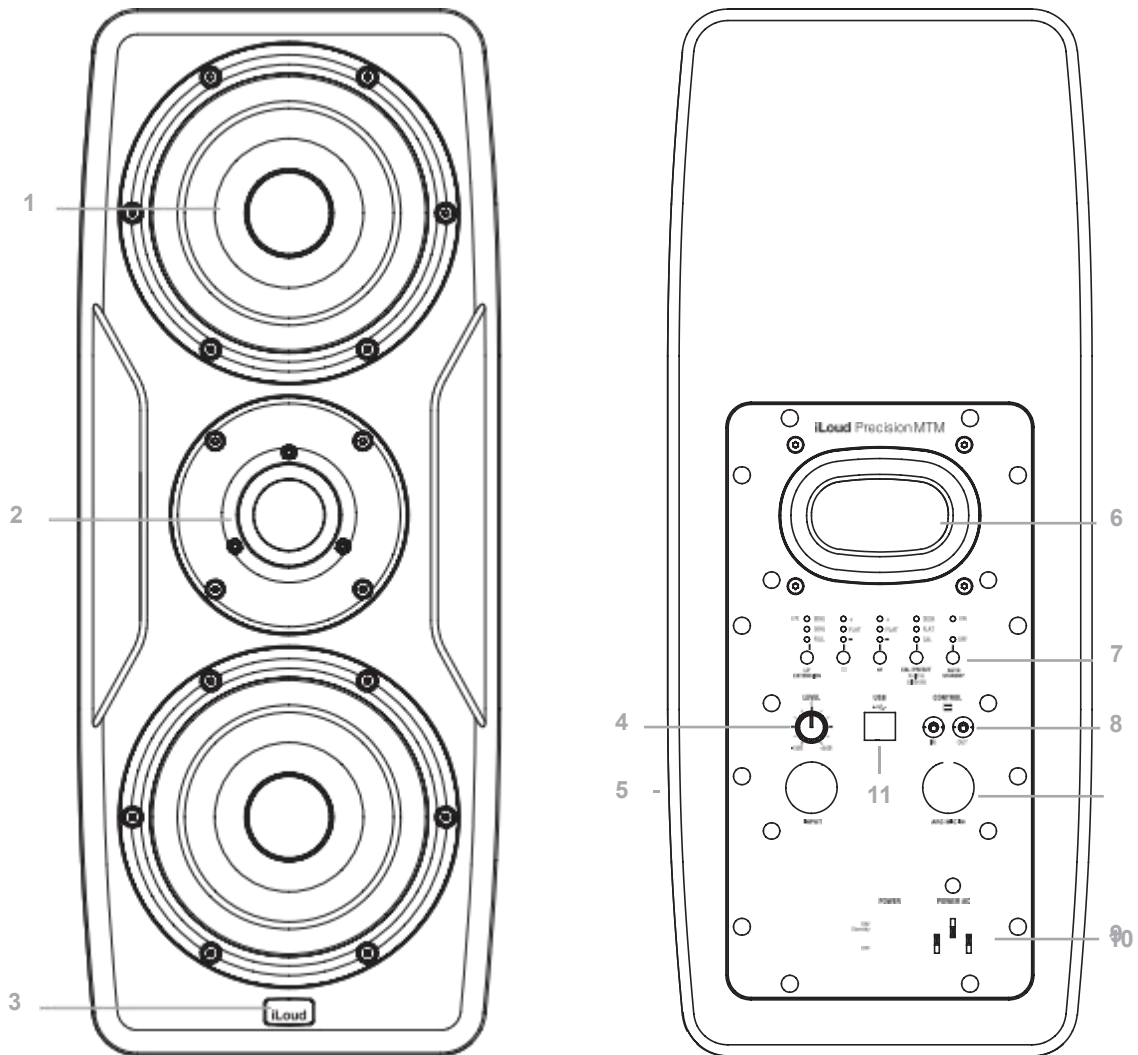
 請確保沒有液體進入箱體。請勿在音箱上噴灑任何液體。請勿使用濕布進行清潔。

 請勿使用易燃或酸性化學品進行清潔。

 請勿觸摸音箱的膜。

 我們建議使用不起毛的干布進行清潔。可以使用非常柔軟的刷子對音箱振膜進行除塵。

iLoud Precision MTM 簡介



- 1 - 1.5"腔室紡織圓頂高音揚聲器
- 2 - 1x5"低音揚聲器
- 3 - 多彩LED
- 4 - 音量控件
- 5 - 1/4" / XLR組合輸入
- 6 - 低音反射端口
- 7 - 後面板控件
- 8 - 遠程控制端口
- 9 - ARC麥克風輸入
- 10 - 電源部分
- 11 - USB端口

系統介紹

iLoud Precision系列包括有源、兩路、96 kHz數字處理的錄音棚監聽。該系列包括3種型號：

- **iLoud Precision 5**

- 5"超輕銅版紙低失真中低音揚聲器
- 1.5"高輸出、低失真腔室紡織圓頂高音揚聲器
- 發燒友、定制設計、專有的D類功率放大器
- 135 W總RMS功率
- AD和DA: 96 kHz / 24 bit
- 完整的DSP控制系統, 96 kHz採樣率
- 46 Hz至30 kHz頻率響應 \pm 1 dB
- 39 Hz低頻擴展@-4 dB
- 相干相位響應 \pm 20°從150 Hz向上
- 整個音頻頻譜的相干時間響應
- 高性能通風設計
- 內置ARC房間校準
- X-MONITOR技術
- 遠程控制X-MONITOR聲音選擇和測量過程控制
- iLoud Precision macOS & Windows控制軟件

- **iLoud Precision 6**

- 6.5"超輕銅版紙低失真中低音揚聲器
- 1.5"高輸出、低失真腔室紡織圓頂高音揚聲器
- 發燒友、定制設計、專有的D類功率放大器
- 150 W總RMS功率
- AD和DA: 96 kHz / 24 bit
- 完整的DSP控制系統, 96 kHz採樣率
- 45 Hz至30 kHz頻率響應 \pm 1 dB
- 37 Hz低頻擴展@-4 dB
- 相干相位響應 \pm 20°從150 Hz向上
- 整個音頻頻譜的相干時間響應
- 高性能通風設計
- 內置ARC房間校準
- X-MONITOR技術
- 遠程控制X-MONITOR聲音選擇和測量過程控制
- iLoud Precision macOS & Windows控制軟件

- **iLoud Precision MTM**

- 2x5"超輕銅版紙低失真中低音揚聲器

- 1.5"高輸出、低失真腔室紡織圓頂高音揚聲器

- 發燒友、定制設計、專有的D類功率放大器

- 175 W總RMS功率

- AD和DA: 96 kHz / 24 bit

- 完整的DSP控制系統，96 kHz採樣率

- 45 Hz至30 kHz頻率響應 \pm 1 dB

- 37 Hz低頻擴展@-4 dB

- 相干相位響應 \pm 20°從150 Hz向上

- 整個音頻頻譜的相干時間響應

- 高性能通風設計

- 內置ARC房間校準

- X-MONITOR技術

- 遠程控制X-MONITOR聲音選擇和測量過程控制

- iLoud Precision macOS & Windows控制軟件

由於內置ARC 3房間校正系統和連接到揚聲器的測量麥克風，該系統可以自動校準其室內頻率響應。

系統的響應也可以通過背面的一組按鈕手動繪製。借助X-Monitor功能，該系統還可以模擬各種聆聽設備的聲音，包括其他錄音棚監聽、電視機、便攜式設備、汽車音響等。

該系統可以使用配備四個發光按鈕開關的小型有線遙控器（單獨出售）進行遠程控制。這些開關的功能在出廠時分配給了四個X-Monitor“聲音”，並且可以使用控制軟件進行修改。

ARC自定义响应和X-Monitor目标响应都作为IIR滤波器在扬声器中存储和处理。这将响应的内存占用保持在最低限度，并允许轻量级处理要求，即使是在低频下的高分辨率：考虑到系统以96 kHz运行，这一点尤其重要。

當iLoud Precision通過USB連接到計算機時，還可以通過免費的遠程控制軟件（適用於macOS和Windows）控制該系統。

1. 安裝和設置

我們建議使用高質量的音頻線來保證最佳性能。務必確保音箱牢固地固定在堅固的表面上。請注意，音箱需要幾天時間才能達到最佳聲音表現。

1. 確保iLoud Precision的音量控制設置為最小。確保後面板上的ON/OFF開關設置為OFF
2. 調整音箱的垂直對齊方式。
3. 連接電源線。
4. 將音頻輸入源連接到iLoud Precision的輸入連接器。
5. 打開後面板上的ON/OFF開關。短暫延遲後，前面的LED將呈穩定的白色亮起。
6. 打開您的音頻播放系統（混音台、音頻接口等）。僅在需要時或僅在音箱之間需要不同電平時才將音量控制調低。
7. 如果需要，使用後面板上的專用控件調整音箱響應。
8. 您可以執行**音箱校準**，以使iLoud Precision完美適應您的聲學環境（有關詳細信息，請參閱本手冊中的專用段落）。

注意：在插入和打開之前，請記住有源揚聲器的“後開先關”規則。啟動系統時，確保所有線都已連接，打開混音器/接口和任何其他外置設備，然後最後打開iLoud Precision。關閉系統時，先關閉iLoud Precision，然後關閉調音台/接口和外置設備。

2. 控制面板

2.1 音頻輸入

組合XLR-1/4”平衡線路輸入

此組合連接器允許連接模擬音頻源（即混音器/音頻接口，平衡/非平衡線路輸出）。使用平衡信號線將具有平衡輸出的專業設備連接到音箱的XLR或1/4” TRS輸入。

2.2 ARC麥克風輸入

使用這款母XLR連接ARC麥克風，您可以對音箱進行自定義校準，以完美適應您的環境。

2.3 電平

此控件允許您將音頻源的輸入電平從-5dB調整到+5dB。

2.4 USB端口

此USB B型端口用於服務目的，例如固件更新或工廠檢查，或通過其控制軟件遠程控制iLoud Precision。

2.5 控制I/O

這些3.5毫米插孔用於連接可選遙控器。控制器將連接到IN端口，而OUT端口將連接到另一個音箱的IN端口以進行控制：這使您可以菊花鍊式連接最終包含在系統中的所有音箱。

2.6 電源

電源開關：此開關可讓您打開和關閉iLoud Precision。

交流電源：將（隨附）電源線連接到此交流電源插座。

重要提示：在嘗試連接/斷開電源線之前，請確保電源開關設置為關閉。

3. 後面板控件

後面板上的按鈕將幫助您將iLoud Precision完美匹配到每個聲學環境。此外，後面板上的LED具有兩個亮度級別。

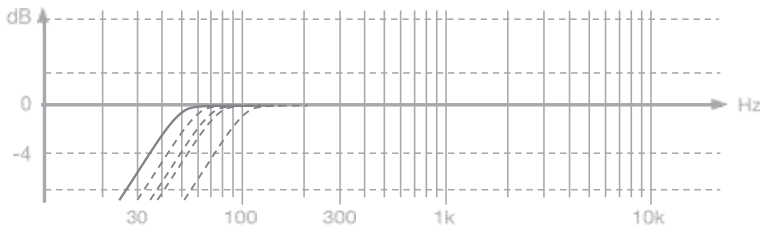
操作按鈕時，LED以最大強度點亮。

在按鈕上沒有任何操作10秒後，LED將變暗。

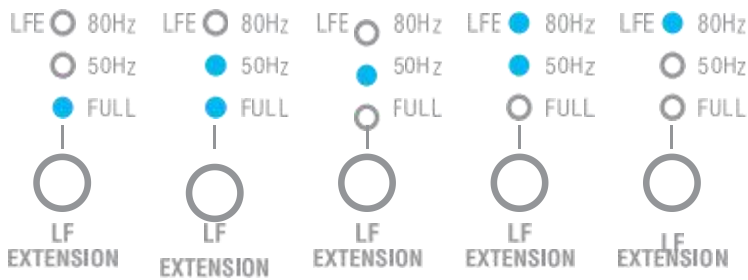
第一次按下按鈕將使亮度恢復正常值，但不會激活任何功能，包括“保持”功能：第一次按下按鈕，10秒無操作後，只會“喚醒”面板。

3.1 LF擴展

此按鈕控制全局HPF濾波器，它有5個位置（FULL - 38Hz - 50Hz - 65Hz - 80Hz LFE）：



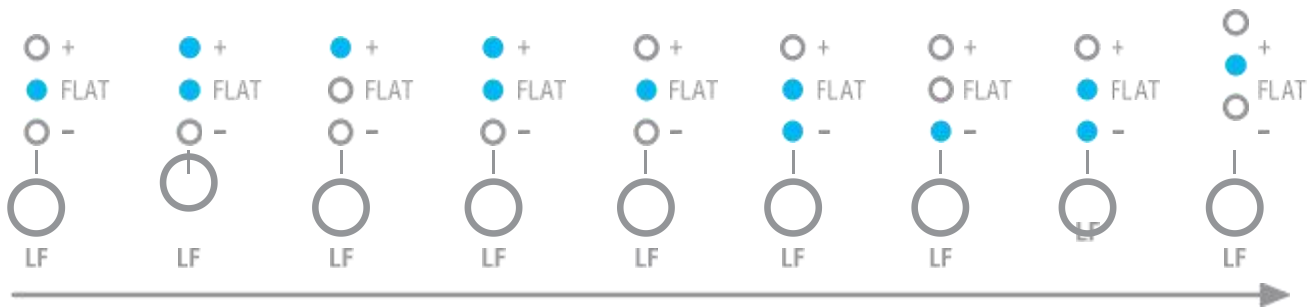
每次鬆開按鈕，設置都會發生變化，從最低設置到最高設置，分5級，包括中間級，兩個LED亮起表示選擇了中間設置。



選擇最高設置時，另外釋放按鈕將返回到最低設置。

3.2 LF & HF濾波器

LF和HF按鈕控制主要的低和高擱架濾波器：每個按鈕有5個位置，並按以下順序循環切換位置：



LED亮起以指示以下狀態：

FLAT = 0dB (默認)

FLAT & + = +1.5dB

+ = +2.5dB

FLAT & - = -1.5dB

- = -2.5dB

LF: 低擱架 @100 Hz, Q 0.6

HF: 高擱架 @10 kHz, Q 0.6

3.3 AUTO STANDBY

此按鈕打開或關閉自動待機功能。默認情況下，此控件設置為ON。

當打開時，如果沒有音頻饋送到輸入的時間超過控制軟件上設置的時間（默認為 60 分鐘），音箱將自動進入低功耗模式。

一旦音頻恢復，音箱將完全打開。

當音箱進入待機模式時，前面的LED將相對於正常情況降低其亮度。

3.4 CAL/Preset

此按鈕允許您在DESK濾波器、FLAT（默認）和自定義用戶校準（如果存在）之間循環。桌面濾波器設置衰減濾波器以補償控制台或桌子的典型聲學效果。這樣的放置通常會導致中低頻的提升。

按住此按鈕三秒鐘，音箱將啟動ARC校準過程（ARC校準過程也可以由控制軟件啟動）。

要執行自定義校準，請參閱下一章（**4. ARC校準**）。

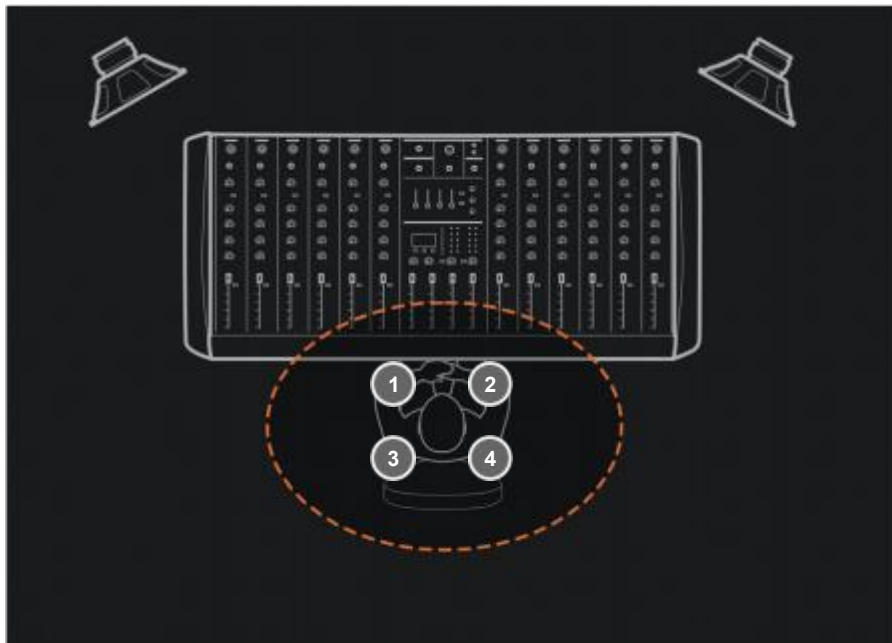
重要提示：從我們工廠發貨的設備沒有加載自定義校準，因此在用戶執行自定義校準之前，CAL位置將不可用。

完成ARC校準後，此按鈕控制FLAT、DESK和CAL設置之間的切換，按以下順序在三個設置之間循環：

FLAT -> CAL -> DESK -> FLAT -> ...

4. ARC校準

借助ARC技術，iLoud Precision可以量身定制以完美契合您的聆聽空間。iLoud Precision ARC校準的測量是在四個不同的點上進行的，以改善聲波。這四個點是圍繞聽音位置拍攝的，如下圖所示：

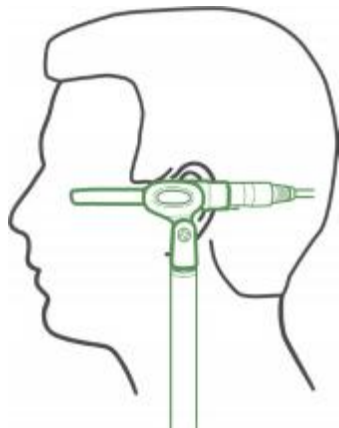


4.1 放置麥克風

使用合適的XLR麥克風線將ARC麥克風連接到iLoud Precision背面的ARC MIC INPUT。

請注意：測量麥克風必須水平放置。

正確的麥克風放置示例：



確保將麥克風夾在標準麥克風支架上。

嘗試使用帶有盡可能遠離支架的懸臂的麥克風支架。這有助於避免可能干擾高頻分析的支架反射。

分析運行時不要站在或坐在麥克風附近。

如上圖所示，麥克風必須設置在您聆聽音箱時耳朵所在的高度。

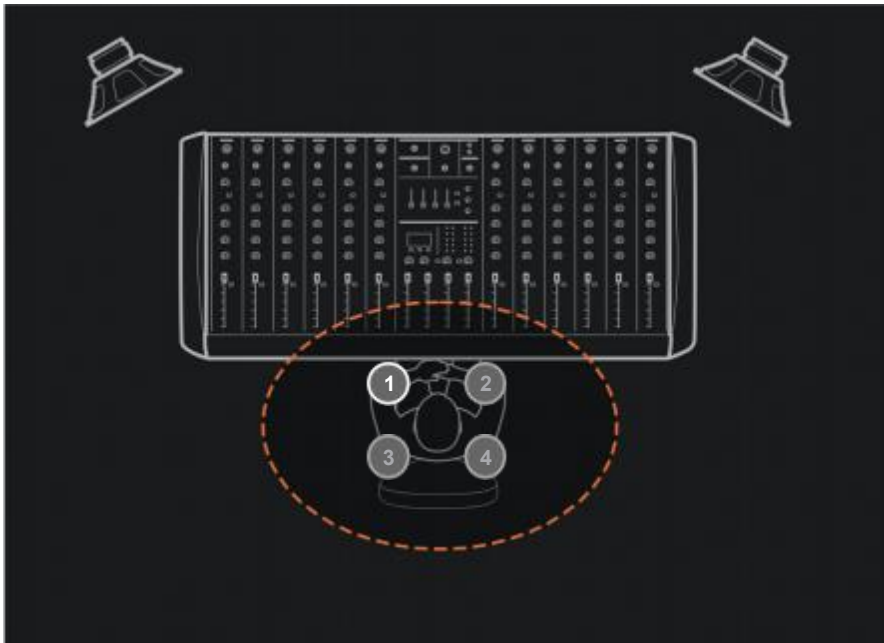
4.2 自定義校準

此時，可以通過兩種方式啟動ARC校準過程。

從音箱

要從音箱執行自定義校準，請按照以下步驟操作。

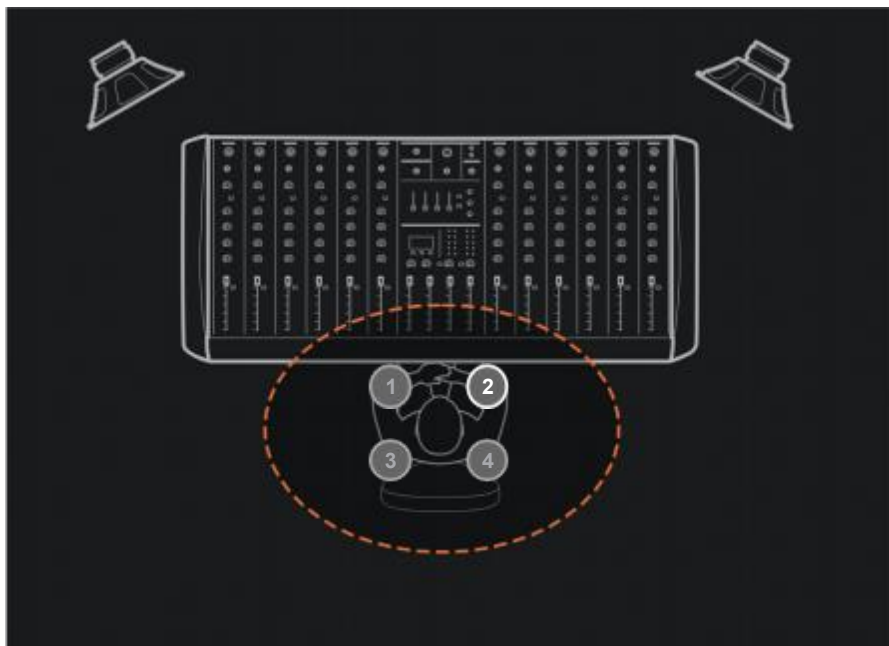
1) 將麥克風放在第1點：



2) 按住CAL/PRESET按鈕三秒鐘：

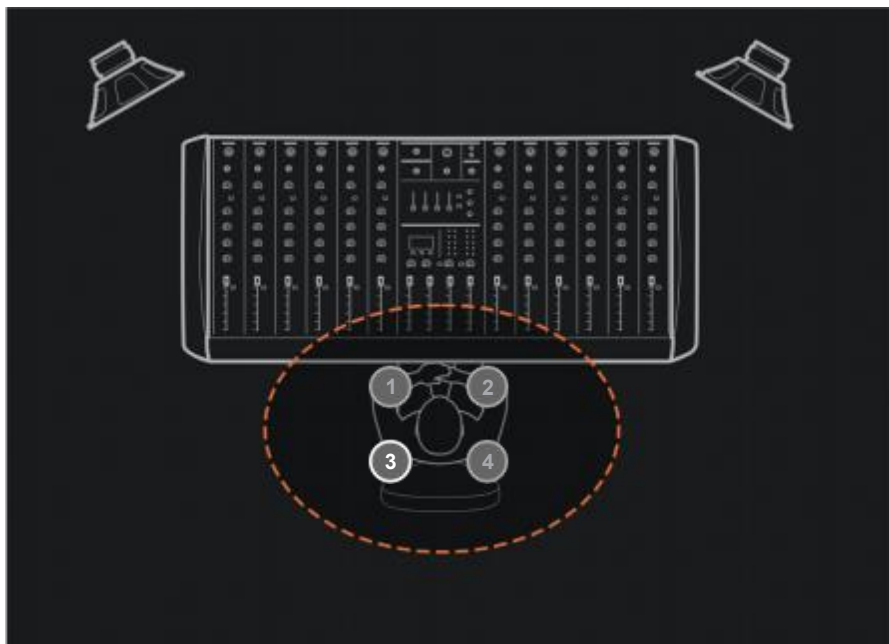
- 背面的CAL LED將與前面的LED（藍色）一起開始閃爍；
- 現在您有5秒的時間讓自己遠離音箱，這樣測量就不會受到您停留在音箱和麥克風之間的影响；
- 5秒後，音箱將發出校準測試信號（啾啾聲）。

3) 啣啾聲結束後，將麥克風移至點2，然後再次按下CAL/PRESET按鈕：



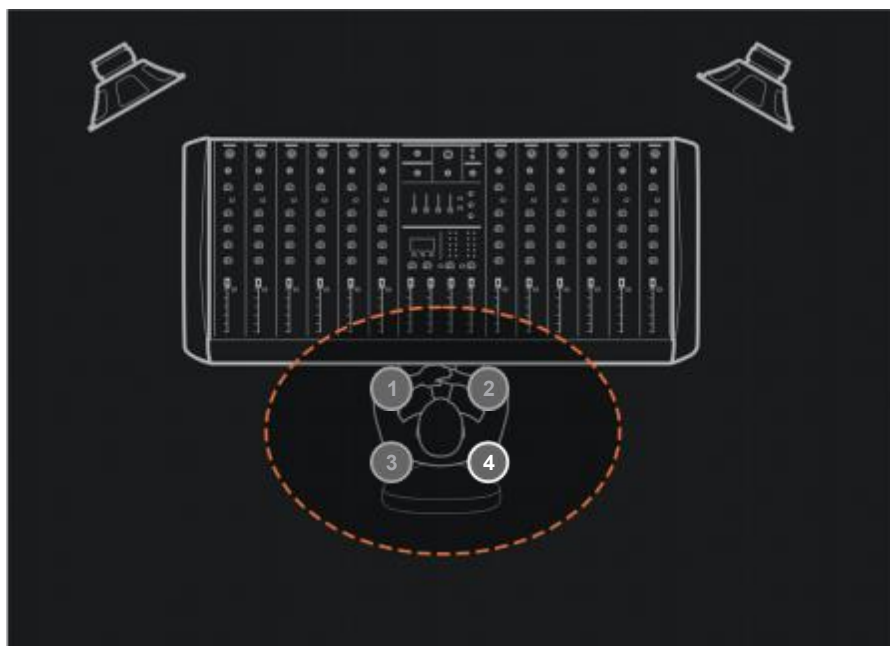
- 5秒後，音箱將發出校準測試信號（啣啾聲）。

4) 啣啾聲結束後，將麥克風移至點3，然後再次按下CAL/PRESET按鈕：



- 5秒後，音箱將發出校準測試信號（啣啾聲）。

5) 啣啾聲結束後，將麥克風移至點4，然後再次按下CAL/PRESET按鈕：



- 5秒後，音箱將發出校準測試信號（啣啾聲）。

重要提示：在測量過程中，請確保環境盡可能安靜，不要觸摸音箱或麥克風，並確保整個房間設置與正常iLoud Precision使用期間使用的設置盡可能相似。

完成最後一次測量後，系統將自動開始計算ARC校準濾波器。如果計算過程順利結束，前面的LED將閃爍綠色3秒鐘，以確認ARC校準已成功並已存儲：系統將自動加載剛剛註冊的校準。



如果由於某種原因校準失敗，前面的LED將閃爍紅色3秒鐘以顯示有錯誤，系統將自動退出校準程序。在這種情況下，請嘗試重複校準過程。



需要對系統中的每個音箱重複該過程，注意每個音箱的麥克風放置的校準位置都要相同。

注意：測量信號電平獨立於音量控制。音頻測試信號電平是固定的並經過優化以獲得最佳性能。

TIPS：為了便於校準操作，也可以將麥克風留在同一位置進行四次測量。這樣您就不必擔心在設置中將麥克風放置的位置有所不同了。

從控制軟件

要從控制軟件執行自定義校準，請按照控制軟件手冊中的說明進行操作。

5. 恢復出廠設置

按住CAL/PRESET和AUTO STANDBY按鈕3秒鐘可以將系統重置為出廠默認設置。

所有背面LED將閃爍5次，持續1秒，系統將恢復到原始出廠狀態，包括清空自定義CAL曲線和遙控的出廠分配。

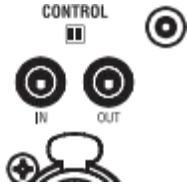
6. 硬件遙控器

iLoud Precision遙控器（單獨出售）可以方便地放置在調音台上、靠近監聽部分或任何操作最舒適的地方

。這個小遙控器可以讓您切換監聽的聲音，就像在錄音棚中實際設置了一對以上的監聽一樣，或者從座位位置方便地執行ARC校準過程。



可以使用隨附的TRRS線材將遙控器連接到CONTROL IN端口，而OUT端口將連接到另一個音箱的IN端口進行控制：這讓您可以菊花鍊式連接系統中最終包含的所有音箱。



6.1 X-Monitor聲音控制

首次連接iLoud Precision監聽後，遙控器將自動設置在位置“1”，選擇“寬頻散，準線性相位”精密語音。

通過按下開關2、3或4，您可以切換X-Monitor聲音。

默認情況下，這些是分配給四個開關的聲音：

- 按鈕1: Analytic, linear phase
- 按鈕2: High End 3-ways
- 按鈕3: Classic 7 AMT
- 按鈕4: Studio White

6.2 ARC校準

當其中一個按鈕分配給ARC校準時，無論是使用CAL/PRESET按鈕從音箱本身啟動測量，還是由控制軟件啟動測量，遙控器都會在此過程中為您提供幫助。

當系統處於ARC校準過程中時，遙控器上的四個按鍵實際上是與四個測量位置聯動的。

測量的每一步都可以通過按下遙控器上的相應按鈕來觸發。每個按鈕的LED將在麥克風必須放置在請求位置的階段緩慢閃爍，並在測試信號的測量期間快速閃爍。

一旦校準過程成功完成，遙控器上的所有四個按鈕都會閃爍3秒鐘。

6.3 其他功能

通過控制軟件，可以為遙控器分配其他功能，例如：

- 音箱MUTE；
- 音箱DIM；
- ARC on/off；

7. MTM設計

MTM (Midwoofer-Tweeter-Midwoofer) 設計具有非常均勻和平滑的水平擴散，以及更可控、更窄的垂直擴散。

這意味著：

- 天花板和地板反射被最小化，特別是在中高頻，基本上增加了音箱可以提供的焦點。
- 同樣，與普通2路TM音箱相比，來自桌面的反射問題更少（導致梳狀濾波更少）。

這也意味著音箱與聽者耳朵的垂直對齊至關重要：糟糕的垂直對齊會導致中頻和高頻大幅下降。

因此，必須特別注意iLoud Precision MTM的放置。

確保監聽和您的耳朵之間沒有障礙物。您應該能夠完全看到音箱。音箱必須放置在堅固的表面或支架上。

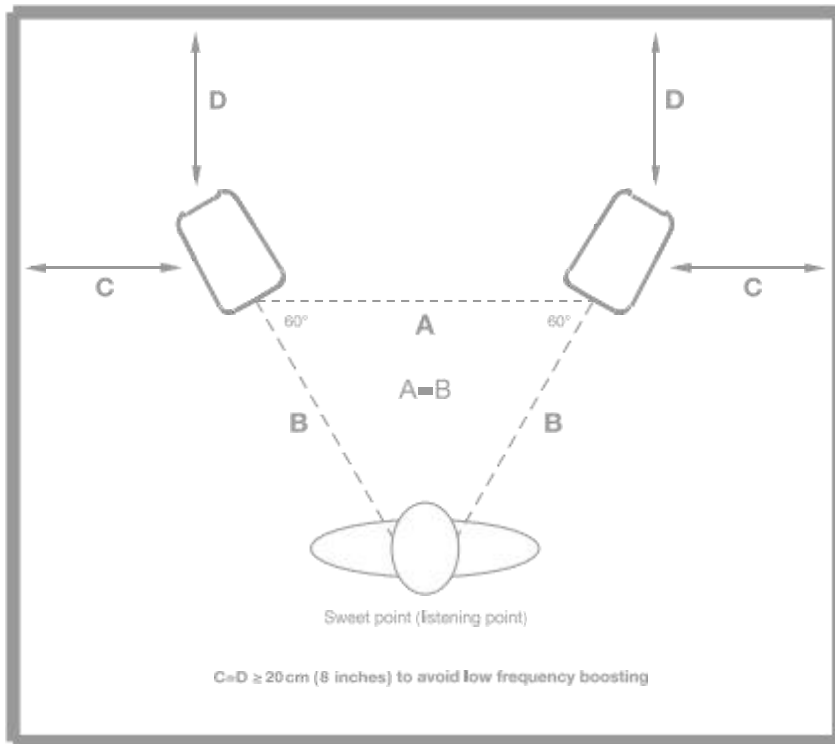
請注意，附近物體的振動會掩蓋聲音。

7.1 桌面放置

高音揚聲器的中心應大致位於您耳朵的高度。如果您需要將音箱放置在明顯較低或較高的位置，則應相應地調整監聽的角度。

8. 聽音位置

當您將iLoud Precision MTM用於立體聲應用時，最佳聆聽位置應位於虛構三角形的中間。這意味著您的聆聽點（甜蜜點）將位於等邊三角形的頂部，並且兩個音箱應放置在該三角形的另外兩個角處。此外，對稱放置也很重要：這適用於音箱之間的距離以及牆壁、天花板和地板。為了獲得對稱的立體圖像，對稱反射也很重要：我們建議與牆壁保持至少20厘米（8英寸）的距離，以避免低頻加重。



8.1 房間聲學

房間聲學在您的監聽系統的表現中起著關鍵作用。始終建議至少對您的環境進行最少的聲學處理。這與正確的監聽放置一起，將提高聆聽體驗的線性度和精度。

故障排除

我已將設備連接到iLoud Precision，但沒有聲音發出。

確保使用iLoud Precision上的音量控制和/或設備的音量控制設置音量。

聲音失真。

當出現明顯失真時，請調低音箱或連接的音頻源的電平。

校準未成功結束（前面的LED閃爍紅色）

如果校準失敗並且前面的LED呈紅色閃爍，請確保您已將XLR線正確插入麥克風和iLoud Precision背面的ARC麥克風輸入。

規格參數

- **類型**: 2路/3個揚聲器雙功放, 數字控制的錄音棚監聽
- **LF驅動**: 2x5"超輕銅版紙低失真中低音揚聲器
- **HF驅動**: 1.5"高輸出、低失真腔式紡織圓頂高音揚聲器
- **聲學設計**: DSP調諧低音反射
- **每個音箱的放大器數量**: 2
- **放大器類型**: SuperNatural發燒友、定制設計的專有D類功率放大器
- **總功率**: 175 W RMS
- **頻率響應**: 從45 Hz到30 kHz +/- 1 dB
- **相位響應**: 系統在150 Hz以上的+/- 20°範圍內保持一致
- **放置設置**: LF擴展、LF微調、HF微調的手動開關, 桌面放置
- **LF擴展開關**: 將頻率響應的-4 dB點設置為FULL、35 Hz、50 Hz、65或80 Hz
- **校準**: 全自動和內置數字校準
- **測量麥克風**: 全向、基於Mems的精密測量麥克風
- **全DSP控制**
- **連接器**: 1x 組合 XLR-1/4" TRS平衡輸入; 1x XLR ARC麥克風輸入, 1 x USB type-B, 交流電源插座
- **電源要求**: 90至240 VAC, 自動量程, 50或60 Hz
- **尺寸 (英寸)**: 459 mm x 186 mm x 289 mm (18.07" x 7.32" x 11.38")
- **重量**: 8.8 kg / 19.4 lb.
- **防磁**: 否
- **工作溫度**: 0° C至35° C (32° F至95° F)
- **儲存溫度**: -30°C至70°C (-22°F至167°F)
- **濕度**: 最大。90% 不凝結

保修

請訪問:

www.ikmultimedia.com/warranty 了解完整的保修政策。

技術支持和更多信息

www.ikmultimedia.com/support

www.iloudprecision.com

單元 Unit		限用物質及其化學符號 Restricted substances and their chemical symbols					
		鉛 Lead (Pb)	汞 Mercury (Hg)	鎘 Cadmium (Cd)	六價鉻 Hexavalent chromium (Cr ⁺⁶)	多溴聯苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated diphenyl ethers (PBDE)
電源線		○	○	○	○	○	○
內配線組及電路板		○	○	○	○	○	○
馬達組件		○	○	○	○	○	○
金屬件		○	○	○	○	○	○
塑料件		○	○	○	○	○	○

備考 1. “超出 0.1 wt %” 及 “超出 0.01 wt %” 係指限用物質之百分比含量超出百分比含量基準值。

備考 2. “○” 係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值。

備考 3. “-” 係指該項限用物質為排除項目。

Regulatory

U.S.A.



FCC statement

This device complies with Part 15.107 and 15.109 Class B of the FCC Rules CFR47: October 2010. Operation is subject to the following two conditions:

1. This device may not cause harmful interference.
2. This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

EUROPE



AUSTRALIA/NEW ZEALAND



All specifications are subject to change without further notice.

Document Version: 1.3

Latest revision: 2023/04/27

© 2001-2023 IK Multimedia. All rights reserved.

iLoud® Precision is a trademark or registered trademark property of IK Multimedia Production Srl. All other product names and images, trademarks and artists names are the property of their respective owners, which are in no way associated or affiliated with IK Multimedia.



IK MULTIMEDIA. MUSICIANS FIRST.