



SUB 9016-AS **SUB 9019-AS** **SUB 9029-AS**

PROFESSIONAL ACTIVE SUBWOOFERS

ENGLISH

1	SAFETY PRECAUTIONS AND GENERAL INFORMATION	4
2	DESCRIPTION	6
3	REAR PANEL FEATURES AND CONTROLS	9
4	CONNECTIONS	13
10	TROUBLESHOOTING	14

ITALIANO

1	AVVERTENZE PER LA SICUREZZA E INFORMAZIONI GENERALI	17
2	DESCRIZIONE	18
3	PANNELLO POSTERIORE - FUNZIONI E CONTROLLI	21
4	CONNESSIONI	25
5	RISOLUZIONE DEI PROBLEMI	26
SUB 9016 DIMENSIONS / DIMENSIONI		28
SUB 9019 DIMENSIONS / DIMENSIONI		29
SUB 9029 DIMENSIONS / DIMENSIONI		30
SPECIFICATIONS / SPECIFICHE		31

1. SAFETY PRECAUTIONS AND GENERAL INFORMATION

The symbols used in this document give notice of important operating instructions and warnings which must be strictly followed.

	CAUTION	Important operating instructions: explains hazards that could damage a product, including data loss
	WARNING	Important advice concerning the use of dangerous voltages and the potential risk of electric shock, personal injury or death.
	IMPORTANT NOTES	Helpful and relevant information about the topic
	SUPPORTS, TROLLEYS AND CARTS	Information about the use of supports, trolleys and carts. Reminds to move with extreme caution and never tilt.
	WASTE DISPOSAL	This symbol indicates that this product should not be disposed with your household waste, according to the WEEE directive (2012/19/EU) and your national law.

IMPORTANT

This manual contains important information about the correct and safe use of the device. Before connecting and using this product, please **read this instruction manual carefully** and **keep it on hand for future reference**. The manual is to be considered an integral part of this product and must accompany it when it changes ownership as a reference for correct installation and use as well as for the safety precautions. The company will not assume any responsibility for the incorrect installation and / or use of this product.

All the precautions, in particular the safety ones, must be read with special attention, as they provide important information.

SAFETY PRECAUTIONS

GENERAL SAFETY PRECAUTIONS

- Protect loudspeaker AC and signal lines from damage. Make sure they are positioned in a way that they cannot be stepped on or crushed by objects.
- To prevent the risk of electric shock, never open this product: there are no parts inside that the user needs to access. Never attempt to carry out any operations, modifications or repairs that are not expressly described in this manual.
- If this product begins emitting any strange odours or smoke, in case of an active speaker immediately switch it off and disconnect the power cable; in case of a passive speaker switch the amplifier off and remove it from the line.
- Contact your authorized service centre or qualified personnel if any of the following occur:
 - The device does not function (or works in an anomalous way).
 - The cable has been damaged.
 - Objects or liquids are inside the loudspeaker.
 - The loudspeaker has been damaged due to heavy impacts or fire.
- Make sure that no objects or liquids can get into this product, as this may cause a short circuit. This apparatus shall not be exposed to dripping or splashing. No objects filled with liquid, such as vases, shall be placed on this apparatus. No naked sources (such as lighted candles) should be placed on this apparatus.
- Do not connect this product to any equipment or accessories not foreseen. For suspended installation, only use the dedicated anchoring points and do not try to hang this product by using elements that are unsuitable or not specific for this purpose. Also check the suitability of the support surface to which the product is anchored (wall, ceiling, structure, etc.), and the components used for attachment (screw anchors, screws, brackets not supplied by RCF etc.), which must guarantee the security of the system / installation over time, also considering, for example, the mechanical vibrations normally generated by transducers. To prevent the risk of falling equipment, do not stack multiple units of this product unless this possibility is specified in the user manual.
- The company strongly recommends to install this product only by professional qualified installers (or specialised firms) who can ensure correct installation and certify it according to the regulations in force. The entire audio system must comply with the current standards and regulations regarding electrical systems.

-  Supports, trolleys and carts: The equipment should be only used on supports, trolleys and carts, where necessary, that are recommended by the manufacturer. The equipment / support / trolley / cart assembly must be moved with extreme caution. Sudden stops, excessive pushing force and uneven floors may cause the assembly to overturn. Never tilt the assembly.
- Hearing loss: Exposure to high sound levels can cause permanent hearing loss. The acoustic pressure level that leads to hearing loss is different from person to person and depends on the duration of exposure. To prevent potentially dangerous exposure to high levels of acoustic pressure, anyone who is exposed to these levels should use adequate protection devices. When a transducer capable of producing high sound levels is being used, it is necessary to wear ear plugs or protective earphones. See the technical specifications in the instruction manual for the maximum sound pressure the loudspeaker can produce.

ACTIVE DEVICES: ACTIVE SPEAKERS and AMPLIFIERS

- The mains voltage is sufficiently high to involve a risk of electrocution; install and connect this product before plugging it in.
- Before powering up, make sure that all the connections have been made correctly and the voltage of your mains corresponds to the voltage shown on the rating plate on the unit, if not, please contact your dealer.
- The metallic parts of the unit are earthed through the power cable. An apparatus with CLASS I construction shall be connected to a mains socket outlet with a protective earthing connection by a 3-pole power cord.
- Protect the power cable from damage; make sure it is positioned in a way that it cannot be stepped on or crushed by objects.
- If the product is not used for a long period, disconnect the power cable.
- Ensure that no children have access to the installation materials and components.
- Before powering up, make sure that all the connections have been made correctly and the voltage of your mains corresponds to the voltage shown on the rating plate on the unit. If not, please contact your dealer.
- Always make sure the power cord and all plug assemblies are certified and suitable for the use in the particular countries where the product shall be installed.
- Use the mains plug to disconnect the apparatus from the mains.
- If the device is provided with internal fuse or if it requires operations, contact your authorized service centre or qualified personnel as defined in the IEC 62368-1 3rd Ed. Interfaces at ES3 level present.
- If the device is provided with power socket with accessible fuse holder, or accessible independent fuse holder, disconnect mains cable device before fuse replacement. The fuse on the AC mains input may be on the neutral, the AC mains shall be disconnected to de-energize the phase.

PASSIVE DEVICES and ACCESSORIES

- Loudspeaker lines (amplifier outputs) can have a sufficiently high voltage to involve a risk of electrocution: never install or connect this loudspeaker when amplifiers are switched on.
- Make sure all connections have been made correctly and the loudspeaker input impedance is suitable for the amplifier output.
- To ensure a correct sound reproduction, loudspeaker phase is to be respected (loudspeakers are connected respecting the amplifier polarity). This is important when loudspeakers are installed adjacent one another, for instance, in the same room.
- To prevent inductive effects from causing hum, noise and a bad system working, loudspeaker lines should not be laid together with other electric cables (mains), microphone or line level signal cables connected to amplifier inputs.
- The loudspeaker cable shall have wires (twisted, if possible, to reduce inductive effects due to surrounding electro-magnetic fields) with a suitable section and a sufficient electrical insulation. Refer to local regulations since there may be additional requirements about cable characteristics.
- Do NOT connect loudspeaker low impedance (8 - 4 Ω) inputs to 100 / 70 V constant voltage lines.

SUSPENDED DEVICES

1. Suspending any object is a potentially dangerous operation and should only be attempted by individuals who have a thorough knowledge of the techniques and regulations of rigging objects overhead.
2. The company strongly recommends that all devices should be suspended taking into account all current national, federal, state and local regulations. It is the responsibility of the installer to ensure that all devices are safely installed in accordance with all such regulations.
3. The company strongly recommends to inspect the system at least once a year. If any sign of weakness or damage is detected remedial actions should be taken immediately.
4. The user is responsible for making sure that the supporting surfaces and any additional hardware used is capable of supporting the system. Any hardware used to suspend a loudspeaker array that is not provided by or associated with the company is not recommended and is under the responsibility of others.

OPERATING PRECAUTIONS

- Install the product in accordance with manufacturer's instructions.
- Mechanical and electrical factors need to be considered when installing a professional audio system (in addition to those which are strictly acoustic, such as sound pressure, angles of coverage, frequency response, etc.).
- If the product needs to be used in a cold environment, slowly warm up the voice coils by sending a low-level signal for about 15 minutes before sending high-power signals.
- Place this product far from any heat sources and always ensure an adequate air circulation around it.
- Do not overload this product with too much power or for a long time.
- Never force the control elements (keys, knobs, etc.).



IMPORTANT

To prevent the occurrence of noise on line signal cables, use screened cables only and avoid putting them close to:

- Equipment that produces high-intensity electromagnetic fields
- Power cables
- Loudspeaker lines



WARNING! CAUTION! To prevent the risk of fire or electric shock, never expose this product to rain or humidity.



WARNING! To avoid the risk of electric shock, do not connect to the mains supply if the device is open or, in the case of speakers, while the grille is removed.



WARNING! To reduce the risk of electric shock, do not disassemble this product unless you are qualified. Refer servicing to qualified service personnel.

CORRECT DISPOSAL OF THIS PRODUCT



This product should be handed over to an authorized collection site for recycling waste electrical and electronic equipment (EEE). Improper handling of this type of waste could have a possible negative impact on the environment and human health due to potentially hazardous substances that are generally associated with EEE. At the same time, your cooperation in the correct disposal of this product will contribute to the effective usage of natural resources. For more information about where you can drop off your waste equipment for recycling, please contact your local city office, waste authority or your household waste disposal service.

CARE AND MAINTENANCE

To ensure a long-life service, this product should be used following these advices:

- If the product is intended to be set up outdoors, be sure it is under cover and protected to rain and moisture.
- In the case of fixed installations, it is recommended to schedule periodic checks of the entire system and all its parts for the entire duration of the installation.
- All personnel involved in the installation must be adequately trained and educated on safety procedures and equipped with appropriate personal protective equipment (PPE).
- If it is necessary to replace a part, always contact authorized centers only or use only parts supplied by RCF.
- RCF is not responsible for problems or malfunctions encountered in the case of replacements of parts or modifications to the system initiated by the user.
- Do not use abrasives, cleaning solvents, alcohol, benzene or other volatile substances for cleaning the external parts of this product. Always use a dry cloth to clean the exterior surfaces of the speaker and always do it when the power is turned off.



WARNING! CAUTION! For powered devices, clean only when the power is turned off.

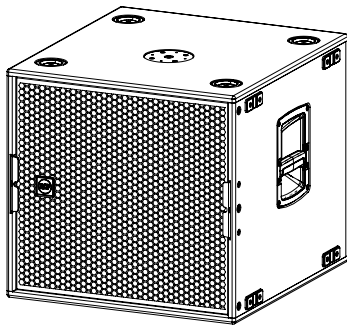
RCF S.p.A. reserves the right to make changes without prior notice to rectify any errors and / or omissions.

Always refer to the latest version of the manual on www.rcf.it.

2. DESCRIPTION

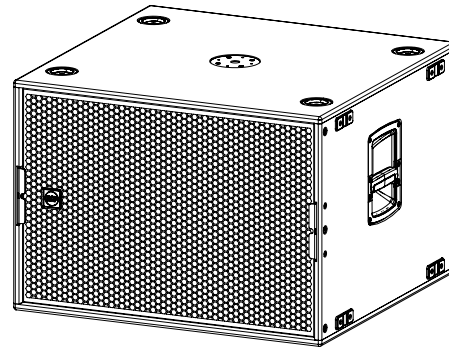
SUB 9000 SERIES | HIGH POWER ACTIVE SUBWOOFERS

SUB 9000 are high-performance active subwoofers delivering from 137 to 142 dB Max SPL, powered by a robust Class-D amplifier. Designed for rigorous touring, these Subwoofers feature a tour-ready, weatherproof cabinet with a durable Polyurea finish and a detachable front cart for easy transport. Control is available via RDNet protocol, offering adjustable EQ, delay, cardioid options, and tailored crossover presets for RCF speakers. Innovative contactless configuration via RDTap app allows seamless setup even when the unit is unpowered, ensuring perfect integration every time. Despite their small and lightweight footprint, these Subwoofers produce powerful yet articulate bass, remaining true to even the most subtle low-frequency variations.



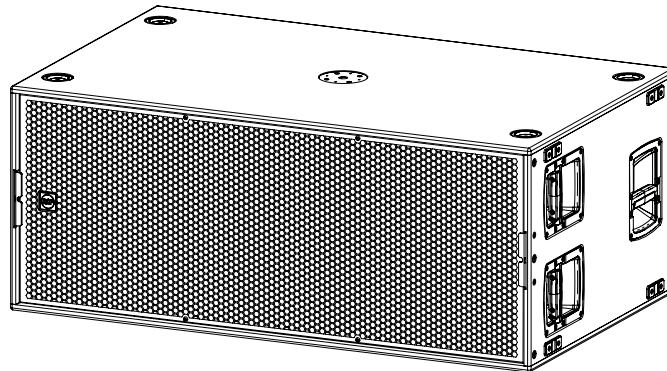
SUB 9016-AS

30 Hz ÷ 200 Hz
4000 Watt
1 x 16" Neo Woofer - 4.0" v.c.
45 kg (99.21 lbs)



SUB 9019-AS

30 Hz ÷ 200 Hz
4000 Watt
1 x 19" Neo Woofer - 4.0" v.c.
53.4 kg (117.73 lbs)



SUB 9029-AS

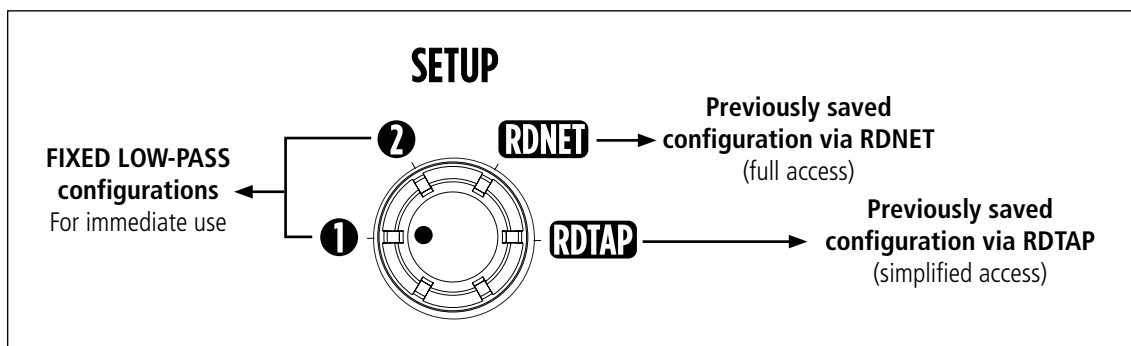
25 Hz ÷ 200 Hz
8000 Watt
2 x 19" Neo Woofer - 4.0" v.c.
93 kg (205.03 lbs)

2. DESCRIPTION

The SUB 9000 family offers three operational modes, selectable via the SETUP rotary control, tailored to different use cases. Here's an overview of each mode:

- A) Fixed Low-Pass Configurations** This mode provides two preset options, LOCAL 1 and LOCAL 2, for quick deployment without additional programming. These configurations include fixed low-pass filters optimized for general use, ensuring straightforward and efficient setup.
- B) RDNET Saved Configuration** In this mode, a fully customized configuration previously stored from RDNET software, can be recalled. When selected: If the RDNET connection is not active, the subwoofer defaults to the previously saved RDNET configuration. The OVERRIDE option can be enabled via RDNET, disabling both the SETUP selector and the LEVEL control on the panel, and locking the settings for consistent operation. This is particularly useful in complex installations requiring precise and secure configurations.
- C) RDTAP Configuration** This mode allows for a simplified setup using the RDTAP app on a smartphone, allowing the configuration of most parameters even when the unit is unpowered. Features include a basic 3-band EQ with fixed frequencies for quick tonal adjustments, and an OVERRIDE option accessible from the RDTAP app, which disables the SETUP selector and LEVEL control, ensuring that the subwoofer maintains the specified settings.

The SUB 9000 family's versatile modes of operation ensure flexibility across various applications, from simple plug-and-play setups to advanced configurations requiring precise control via RDNET or RDTAP. This adaptability makes it suitable for both straightforward and complex audio systems, enhancing usability and performance.



The following table summarizes the differences between modes:

	FIXED LOW-PASS	RDTAP	RDNET
Real-time changes	---	---	YES
Polarity, Delay, Cardiod	NO	YES	YES
ACE presets	NO	YES	YES
USER presets edit	NO	NO	YES
USER presets recall	NO	YES	YES
Bass Shaper	NO	NO	YES
8-band parametric EQ	NO	NO	YES
3-band fixed EQ	NO	YES	NO

2. DESCRIPTION

ACE - ADVANCED CROSSOVER ENGINE



ACE - Advanced Crossover Engine

Factory-tuned presets for perfect sub-top pairing

Hit the ACE!

Simply connect your satellite speakers to the SUB, select the preset from RDNet or RDTap, confirm/tap and you are ready to perform.

Pair your full-range speaker with RCF ACE-enabled SUBs and unlock your system's true potential.

RCF's proprietary Advanced Crossover Engine (ACE) is engineered to precisely match the time delay and align the phase on a broader range than the usual crossover frequency range between RCF subwoofers and FIRPHASE-enabled full-range speakers.

Better Efficiency, Faster Setup

With RCF's ACE-enabled speakers, users can now leverage the technical expertise of RCF's system engineers at the touch of a button. As an industry first, RCF offers effortless alignment of subs and tops by quickly recalling presets from the back panel menu or the companion smartphone app. This innovative approach saves time and ensures precise and consistent audio performance across various venues and setups, making advanced audio calibration accessible to a broader user base.

Sub-Top Synergy for Unmatched Low-End Power

ACE operates across a broader frequency range than the typical crossover range, allowing the speaker to extend its operation to the lowest frequency available, and gain all the advantages of FIRPHASE technology. ACE transforms a sub+top system into a factory-tuned 3-way system, ensuring increased bass impact, low distortion, and improving overall sound quality.

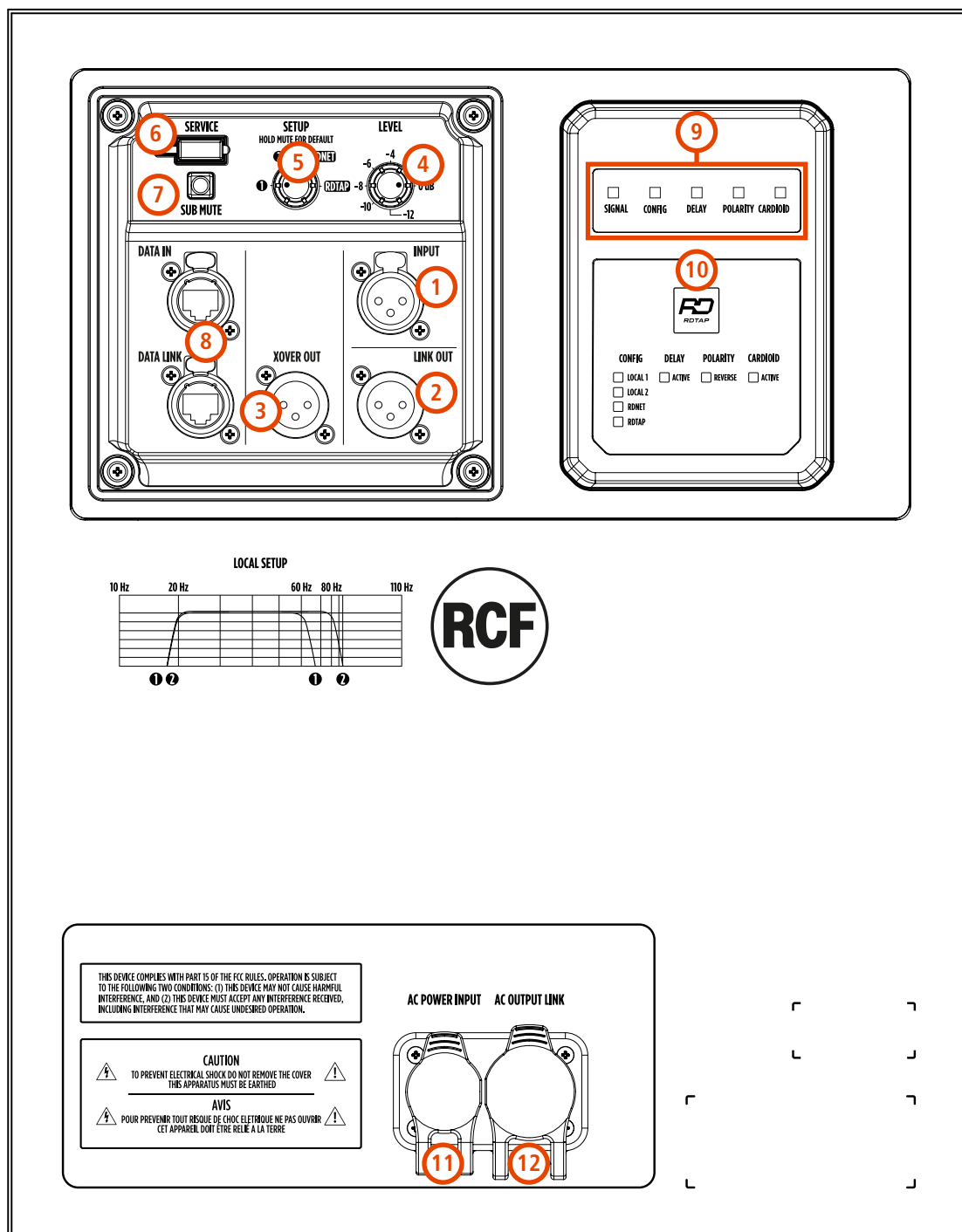


WARNING! CAUTION! Loudspeaker connections should be only made by qualified and experienced personnel having the technical know-how or enough specific instructions (to ensure that connections are made correctly) in order to prevent any electrical danger.

To prevent any risk of electric shock, do not connect loudspeakers when the amplifier is switched on.

Before turning the system on, check all connections and make sure there are no accidental short circuits.

The entire sound system shall be designed and installed in compliance with the current local laws and regulations regarding electrical systems.



- 1 INPUT - FEMALE XLR INPUTS (BALANCED)** The system is equipped with female XLR connectors, allowing the connection of balanced audio signals. These inputs accommodate professional-grade audio sources, ensuring compatibility with standard audio equipment.
- 2 LINK OUT - MALE XLR SIGNAL OUTPUT** The male XLR output connector provides a loop-through feature, enabling daisy-chaining of additional speakers. The balanced connector is wired in parallel with the input and can also be used to send the audio signal to supplementary devices like other powered speakers or amplifiers.
- 3 XOVER OUT - MALE XLR SIGNAL OUTPUT** This balanced male XLR output is specifically designed to feed RCF satellite speakers. The output configuration can be customized by loading a preset via the RDTAP app, ensuring seamless integration between subwoofers and satellite speakers.
- 4 LEVEL SELECTOR** This seven-position selector allows for attenuation ranging from 0dB (no reduction) to -12dB with a two-dB step resolution. This selector offers precise level matching for optimal performance within the sound system, helping to avoid clipping or distortion from overly strong input signals and ensuring seamless integration with other audio components.

3. REAR PANEL FEATURES AND CONTROLS

5 SETUP SELECTOR This selector is a 4-position rotary switch designed to control the operating configuration of the subwoofer.

Each position corresponds to a specific configuration mode that adjusts the subwoofer's behavior, as described below:

- › **1 – Low-Pass Filter at 60 Hz (80Hz for SUB 9016-AS)** This mode applies a preset low-pass filter with a cutoff frequency of 60 Hz. It limits the output to frequencies below 60 Hz, ideal for configurations requiring deep bass extension while minimizing overlap with mid-range speakers.
- › **2 – Low-Pass Filter at 80 Hz (100Hz for SUB 9016-AS)** In this mode, a preset low-pass filter with a cutoff frequency of 80 Hz is applied. This configuration is suited for setups that require slightly higher bass frequencies to blend with other speakers.
- › **RDNET – RDNet-based configuration** Selecting this position allows the recall of a configuration previously saved from RDNet software. The internal settings, including filters, delay, and other parameters, are managed remotely by the software, allowing for precise integration within larger networked audio systems.
- › **RDTAP – App-Based Configuration** This position allows the recall of a configuration previously saved with the RDTAP app. By bringing a compatible smartphone close to the subwoofer's designated RDTAP area, users can load custom or preset configurations wirelessly. This method provides a quick and intuitive way to adjust settings without requiring additional equipment.

This selector simplifies the configuration process, offering flexibility for various scenarios while ensuring optimal sound system performance tailored to user's needs.

6 SERVICE: USB-C PORT A dedicated USB-C port is available for service access. The recommended method to update the internal firmware is via RDNet.

7 SUB MUTE BUTTON When the SUB MUTE button is pressed, the subwoofer enters a muted state. When in mute state, the button itself lights up red to provide clear visual confirmation that the subwoofer is muted. Simultaneously, the DELAY, PHASE, and CARDIOID LEDs on the RDTAP panel also illuminate red. These additional indicators provide further confirmation and make it easier to identify the subwoofer's muted status, even from a distance.

8 DATA IN – DATA LINK: RDNET INPUT/OUTPUT SECTION The RDNet In/Out plug section features etherCON connectors for integration within an RDNet network. This connectivity allows for full system control and monitoring through RDNet software, enabling precise adjustments and real-time feedback for advanced audio management.

9 FUNCTION AND STATUS INDICATION LED

SIGNAL LED It provides a visual indication of the input signal's status and helps monitor the speaker's performance and protection mechanisms:

- The LED illuminates in green when an audio signal is present at the speaker's input, indicating normal operation and a signal within the acceptable range.
- The LED changes to orange when the input signal approaches the clipping threshold. This serves as a warning that the signal level is nearing the maximum limit and may cause distortion if it increases further.
- The LED lights up in red when the input signal is excessively strong, activating the speaker's internal limiting protection. This protection system prevents damage to the speaker by reducing or limiting the signal.

This LED provides a real-time visual guide for managing input levels, ensuring optimal performance while protecting the speaker from potential damage caused by high signal levels.

CONFIG LED It provides a clear visual indication of the current configuration status selected by the SETUP selector. Each configuration mode is associated with a distinct LED color, enabling users to easily identify the active settings:

- The LED lights up in green when the 60 Hz low-pass filter is selected. This mode filters out frequencies above 60 Hz, ideal for deep bass emphasis.
- The LED lights up in light blue when the 80 Hz low-pass filter is selected. This mode allows slightly higher bass frequencies, providing a smoother transition with other speakers in the system.
- The LED illuminates in yellow when the RDNET configuration is activated. In this mode, a configuration is recalled which has been previously saved from the RDNet software..
- The LED lights up in purple when the RDTAP configuration is selected. This mode allows configuration of the subwoofer using the RDTAP app

3. REAR PANEL FEATURES AND CONTROLS

through touchless technology, providing a quick setup option.

The CONFIG LED ensures clear and immediate feedback on the active mode, enhancing ease of use and streamlining system adjustments during setup or live operation.

The CONFIG LED on the system provides additional visual feedback for various statuses beyond the selection of operational modes:

- The LED lights up in red to indicate the presence of a system fault. This serves as a critical warning, signaling that immediate attention or troubleshooting is required to resolve an issue affecting the subwoofer's operation.
- When the RDNet override feature has been previously activated, the CONFIG LED blinks twice in yellow. This signals that the previously saved RDNet configuration include the Override options, which disables manual controls.
- When the RDTAP override feature is enabled, the CONFIG LED blinks twice in purple. This signals that the RDTAP app has temporarily taken precedence in managing the subwoofer's settings, allowing modifications through the app interface.

These additional LED behaviors enhance the system's usability by providing clear and immediate feedback on operational and fault statuses, ensuring users can quickly identify and address any issues or adjustments in real-time.

DELAY LED This LED lights up in orange to indicate that a delay setting greater than 0 milliseconds (ms) has been applied. This signal informs the user that the subwoofer is compensating for timing differences to align sound with other system components, ensuring synchronized audio delivery. This feature is particularly useful in multi-speaker setups where precise timing alignment is critical for optimal sound performance. The LED serves as a quick confirmation of the active delay status.

POLARITY LED This LED lights up orange when a polarity reversal (180°) has been applied. This means the subwoofer's output phase has been inverted, compensating for phase alignment issues within the audio system. Reversing polarity ensures better integration of the subwoofer with other system components, particularly in multi-speaker setups where phase differences might otherwise result in cancellations or overlaps in certain frequency ranges. This adjustment helps maintain consistent and synchronized audio delivery, enhancing overall system performance. The POLARITY LED acts as a quick and reliable confirmation that polarity reversal is active, aiding in accurate system setup and monitoring.

CARDIOID LED This LED provides a visual indication that the subwoofer is configured to operate in a cardioid pattern: the LED lights up in orange to signal that a cardioid configuration has been applied. This configuration enables the subwoofer to work in tandem with one or two additional subwoofers to achieve a cardioid dispersion pattern. A cardioid setup focuses the sound energy toward the audience while minimizing low-frequency emissions behind the subwoofers. This reduces unwanted bass feedback on stage and in areas where sound is not needed, such as backstage or adjacent rooms. The CARDIOID LED shows a clear and immediate confirmation that the subwoofer is put in cardioid mode.

For a complete list of dynamic LED indications, that cover both operational behaviours and error indications, please refer to the SUB 9000 Reference Guide on RCF web site.

These dynamic LED operations enhance user interaction by providing clear, real-time feedback on connection, error states, and operational changes, simplifying troubleshooting and system management.

The panel LEDs on the subwoofer feature four distinct luminosity settings, designed to give users full control over visibility and operational preferences. These settings are entirely controllable via the RDTAP app, enhancing the flexibility and customization of the system.

- **MAX:** in the MAX setting, all LEDs are at their highest brightness, ensuring maximum visibility. This is ideal for situations where the user needs clear, easy-to-read indicators, especially in well-lit environments or during live performances.
- **LOW:** the LOW setting dims the LEDs for reduced brightness. This is useful in darker environments where excessive light could be distracting, or when the system is used in situations where visibility is less critical.
- **CARDIOID OFF:** when the subwoofer is oriented toward the venue in a cardioid configuration, the CARDIOID OFF setting automatically turns off the LEDs to minimize light interference.
- **LED Off:** The LED OFF setting completely disables all LEDs, making the panel's indicators invisible. This configuration might be used when users prefer the most discreet operation, such as in sensitive settings or environments where visual cues are not needed.

3. REAR PANEL FEATURES AND CONTROLS

These luminosity settings provide users with flexibility in managing the visual indicators, ensuring that the system can be adapted to different environments and user preferences.

10 RDTAP AREA The RDTAP Area is a specialized feature on the subwoofer panel that enables streamlined configuration transfer even when the subwoofer is unpowered. By bringing a smartphone running the RDTAP app close to this designated area, the user can wirelessly transmit a pre-designed system configuration directly to the subwoofer.

Touchless Configuration Transfer The app communicates with the subwoofer without requiring a physical connection, simplifying the setup process.

Customizable Settings Users can design and fine-tune system parameters such as EQ, delay, crossover points, and output levels within the RDTAP app before transferring the configuration.

Enhanced Efficiency This feature eliminates the need for manual adjustments on the panel, ensuring quick and accurate implementation of the desired setup.

The RDTAP Area is part of the system's commitment to intuitive, user-friendly controls, allowing for precise and effortless customization of audio performance.

11 AC POWER INPUT PowerCON TRUE1 TOP IP-Rated power connection.

100-240V ~ 50-60Hz, 600W max (SUB 9019-AS)

100-240V ~ 50-60Hz, 1.2kW max (SUB 9029-AS)

12 AC OUTPUT LINK Sends the AC power to another speaker.

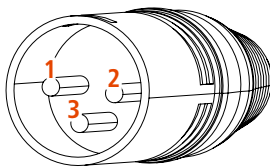
Power link: 100-120V~ max 13A, 200-240V ~ max 13A (SUB 9019-AS)

Power link: 100-120V~ max 8A, 200-240V ~ max 10A (SUB 9029-AS)

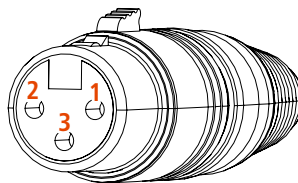
4. CONNECTIONS

The connectors must be wired according to the standards specified by the AES (Audio Engineering Society).

MALE XLR CONNECTOR
Balanced wiring



FEMALE XLR CONNECTOR
Balanced wiring



PIN 1 = GROUND (SHIELD)
PIN 2 = HOT (+)
PIN 3 = COLD (-)

BEFORE CONNECTING THE SPEAKER

On the rear panel you will find all the controls, signal and power inputs. .

BEFORE TURNING ON THE SPEAKER

You can now connect the power supply cable and the signal cable. Before turning on the speaker, make sure that the mixer is already ON before turning on the speaker.

PROTECTIONS

The speaker is equipped with a complete system of protection circuits. The circuit is acting very gently on audio signal, controlling level and maintaining distortion at acceptable level.

VOLTAGE SETUP - AUTOSWITCHING 100-240 V

The fuse is located within the equipment.
Refer to an authorized service center for replacement.

5. TROUBLESHOOTING

THE SPEAKER DOESN'T TURN ON

Make sure the speaker is switched on and connected to an active AC power

THE SPEAKER IS CONNECTED TO AN ACTIVE AC POWER BUT DOESN'T TURN ON

Make sure the power cable is intact and connected correctly.

THE SPEAKER IS ON BUT DOESN'T MAKE ANY SOUND

Check if the signal source is sending correctly and if the signal cables are not damaged.

THE SOUND IS DISTORTED AND THE OVERLOAD LED BLINKS FREQUENTLY

Turn down the output level of the mixer.

THE SOUND IS VERY LOW AND HISSING

The source gain or the output level of the mixer might be too low.

THE SOUND IS HISSING EVEN AT PROPER GAIN AND VOLUME

The source might send a low quality or noisy signal

HUMMING OR BUZZING NOISE

Check out the AC grounding and all the equipments connected to the mixer input including cables and connectors.



WARNING! to reduce the risk of electric shock, do not disassemble this product unless you are qualified. Refer servicing to qualified service personnel.

1. AVVERTENZE PER LA SICUREZZA E INFORMAZIONI GENERALI

I simboli utilizzati in questo documento notificano importanti istruzioni operative e avvertimenti che devono essere seguiti attentamente.

	CAUTELA	Importante istruzione operativa: notifica un pericolo che potrebbe danneggiare il prodotto, compresa la perdita di dati
	ATTENZIONE	Avvertimento importante riguardante l'uso di voltaggi pericolosi e il potenziale rischio di shock elettrico, lesioni personali o morte.
	NOTE IMPORTANTI	Informazioni utili e rilevanti sull'argomento
	SUPPORTI, TROLLEY E CARRELLI	Informazioni riguardanti l'utilizzo di supporti, trolley e carrelli. Suggerisce di muovere con estrema cautela e di non inclinare il carico.
	SMALTIMENTO	Questo simbolo indica che il prodotto non deve essere smaltito con i rifiuti ordinari, così come indicato nella direttiva WEEE (2012/19/EU) e nelle normative nazionali in vigore.

NOTE IMPORTANTI

Questo manuale contiene informazioni importanti sull'uso corretto e sicuro del dispositivo. Prima di collegare e utilizzare questo prodotto, **leggere attentamente questo manuale** di istruzioni e **tenerlo a portata di mano** per riferimenti futuri. Il manuale deve essere considerato parte integrante di questo prodotto e deve accompagnarlo in caso di cambio proprietà come riferimento per la corretta installazione e utilizzo nonché per le precauzioni di sicurezza. L'azienda non si assume alcuna responsabilità per l'installazione e / o l'uso errati di questo prodotto.

Tutte le precauzioni, in particolare quelle di sicurezza, devono essere lette con particolare attenzione poiché forniscono informazioni importanti.

PRECAUZIONI DI SICUREZZA

PRECAUZIONI GENERALI DI SICUREZZA

- Proteggere i cavi di alimentazione e di segnale da eventuali danni. Assicurarsi che siano posizionati in modo che non possano essere calpestati o schiacciati.
- Per prevenire il rischio di scosse elettriche, non aprire mai questo prodotto: all'interno non ci sono parti a cui l'utente debba accedere. Non tentare mai di effettuare operazioni, modifiche o riparazioni non espressamente descritte in questo manuale.
- Se questo prodotto inizia ad emettere strani odori o fumo, in caso di dispositivo attivo spegnerlo immediatamente e scollegare il cavo di alimentazione; in caso di dispositivo passivo spegnere l'amplificatore e rimuoverlo dalla linea.
- Rivolgersi al centro di assistenza autorizzato o al personale qualificato se si verifica una delle seguenti condizioni:
 - Il dispositivo non funziona (o funziona in modo anomalo).
 - Il cavo è stato danneggiato.
 - All'interno del dispositivo sono presenti oggetti o liquidi.
 - Il dispositivo è stato danneggiato a causa di forti urti o di un incendio.
- Assicurarsi che nessun oggetto o liquido possa penetrare nel prodotto, poiché ciò potrebbe causare un cortocircuito. Questo apparecchio non deve essere esposto a gocciolamenti o spruzzi. Nessun oggetto pieno di liquidi, come vasi, deve essere posizionato su questo apparecchio. Su questo apparecchio non devono essere posizionate fiamme libere (come candele accese).
- Non collegare questo prodotto ad apparecchiature o accessori non previsti. In caso di installazioni sospese utilizzare solo gli appositi punti di ancoraggio e non tentare di appendere questo prodotto utilizzando elementi non idonei o non specifici allo scopo. Verificare inoltre l'idoneità della superficie di supporto a cui viene ancorato il prodotto (parete, soffitto, struttura, ecc.), e dei componenti utilizzati per il fissaggio (tasselli, viti, staffe non fornite da RCF, ecc.), che devono garantire la sicurezza del sistema/installazione nel tempo, considerando anche, ad esempio, le vibrazioni meccaniche normalmente generate dai diffusori. Per evitare il rischio di caduta dell'apparecchiatura, non impilare più unità di

questo prodotto a meno che questa possibilità non sia specificata nel manuale dell'utente.

- L'azienda consiglia vivamente di far installare questo prodotto solo da installatori professionisti qualificati (o ditte specializzate) che possano garantire la corretta installazione e certificarla secondo le normative vigenti. L'intero impianto audio deve essere conforme alle norme e normative vigenti in materia di impianti elettrici.
-  L'apparecchiatura deve essere utilizzata, ove necessario, solo su supporti, trolley e carrelli consigliati dal produttore. L'apparecchiatura / supporto / carrello deve essere spostata con estrema cautela. Arresti improvvisi, eccessiva spinta e pavimenti irregolari possono causarne il ribaltamento. Non inclinare mai.
- Perdita dell'udito: l'esposizione a livelli sonori elevati può causare la perdita permanente dell'udito. Il livello di pressione acustica che porta alla perdita dell'udito è diverso da persona a persona e dipende dalla durata dell'esposizione. Per prevenire un'esposizione potenzialmente pericolosa ad elevati livelli di pressione acustica, chiunque sia esposto a tali livelli dovrebbe utilizzare adeguati dispositivi di protezione. Quando si utilizza un diffusore in grado di produrre livelli sonori elevati è necessario indossare tappi per le orecchie o auricolari protettivi. Consultare le specifiche tecniche nel manuale di istruzioni per la massima pressione sonora che l'altoparlante può produrre.

DISPOSITIVI ATTIVI: DIFFUSORI ATTIVI e AMPLIFICATORI

- La tensione di rete è sufficientemente elevata da comportare un rischio di folgorazione; installare ed effettuare tutti i collegamenti prima di fornire corrente elettrica al dispositivo.
- Prima di accendere, assicurarsi che tutti i collegamenti siano stati effettuati correttamente e che la tensione di rete corrisponda a quella indicata sulla targhetta identificativa dell'unità; in caso contrario contattare il proprio rivenditore.
- Le parti metalliche dell'unità sono collegate a terra tramite il cavo di alimentazione. Un apparecchio con costruzione di CLASSE I deve essere collegato a una presa di rete con un collegamento di terra protettivo tramite un cavo di alimentazione a 3 poli.
- Proteggere il cavo di alimentazione da eventuali danni; assicurarsi che sia posizionato in modo che non possa essere calpestato o schiacciato da oggetti.
- Se il prodotto non viene utilizzato per un lungo periodo, scollegare il cavo di alimentazione.
- Assicurarsi che nessun bambino abbia accesso ai materiali e ai componenti dell'installazione.
- Prima di accendere l'unità, assicuratevi che tutti i collegamenti siano stati effettuati correttamente e che la tensione della vostra rete corrisponda a quella indicata sulla targhetta identificativa dell'unità. In caso contrario, contattare il rivenditore.
- Assicurarsi sempre che i cavi di alimentazione e tutti i connettori siano certificati e adatti all'uso nei paesi specifici in cui verrà installato il prodotto.
- Utilizzare la spina di rete per scollegare l'apparecchio dalla rete.
- Se il dispositivo è provvisto di fusibile interno o se richiede interventi, rivolgersi al centro assistenza autorizzato o a personale qualificato come definito nella norma IEC 62368-1 3° edizione. Sono presenti sorgenti energetiche ES3.
- Se il dispositivo è dotato di presa di alimentazione con portafusibile accessibile, o portafusibile indipendente accessibile, scollegare il cavo di alimentazione del dispositivo prima di sostituire il fusibile. Il fusibile sull'ingresso della rete di alimentazione può essere sul neutro, la rete di alimentazione deve essere scollegata per diseccitare la fase.

DISPOSITIVI PASSIVI e ACCESSORI

- Le linee destinate ai diffusori (uscite dell'amplificatore) possono avere una tensione sufficientemente elevata da comportare rischio di folgorazione: non installare o collegare mai questo dispositivo quando gli amplificatori sono accesi.
- Assicurarsi che tutti i collegamenti siano stati effettuati correttamente e che l'impedenza di ingresso del diffusore sia adatta all'uscita dell'amplificatore.
- Per garantire una corretta riproduzione del suono è necessario rispettare la fase degli altoparlanti (gli altoparlanti vengono collegati rispettando la polarità dell'amplificatore). Ciò è importante quando i diffusori sono installati uno accanto all'altro, ad esempio nella stessa stanza.

4. Per evitare che effetti induttivi causino ronzii, rumori e un cattivo funzionamento del sistema, i cavi dei diffusori non devono essere sistemati in prossimità altri cavi elettrici (rete), microfoni o cavi di segnale a livello di linea collegati agli ingressi dell'amplificatore.
5. Il cavo del diffusore dovrà essere costituito da cavi (se possibile twistati per ridurre gli effetti induttivi dovuti ai campi elettromagnetici circostanti) di adeguata sezione e di sufficiente isolamento elettrico. Fare riferimento alle normative locali poiché potrebbero esserci requisiti aggiuntivi sulle caratteristiche del cavo.
6. NON collegare gli ingressi degli altoparlanti a bassa impedenza (8 - 4 Ω) a linee a tensione costante 100 / 70 V.

DISPOSITIVI SOSPESI

1. Sospendere qualsiasi oggetto è un'operazione potenzialmente pericolosa e dovrebbe essere effettuata solo da persone che abbiano una conoscenza approfondita delle tecniche e delle normative relative al sollevamento di oggetti sopra la testa.
2. L'azienda raccomanda vivamente di sospendere tutti i dispositivi tenendo conto di tutte le attuali normative nazionali, federali, statali e locali. È responsabilità dell'installatore garantire che tutti i dispositivi siano installati in modo sicuro in conformità con tutte queste normative.
3. L'azienda consiglia vivamente di ispezionare il sistema almeno una volta all'anno. Se viene rilevato qualsiasi segno di debolezza o danno, è necessario intraprendere immediatamente azioni correttive.
4. L'utente è responsabile di assicurarsi che le superfici di supporto e qualsiasi hardware aggiuntivo utilizzato siano in grado di supportare il sistema. Qualsiasi hardware utilizzato per sospendere un gruppo di altoparlanti che non sia fornito o associato all'azienda non è consigliato ed è sotto la responsabilità di altri.

PRECAUZIONI OPERATIVE

- Installare il prodotto secondo le istruzioni del produttore.
- Quando si installa un sistema audio professionale è necessario considerare fattori meccanici ed elettrici (oltre a quelli strettamente acustici, come pressione sonora, angoli di copertura, risposta in frequenza, ecc.).
- Se il prodotto deve essere utilizzato in un ambiente freddo, riscaldare lentamente le bobine mobili degli altoparlanti inviando un segnale a basso livello per circa 15 minuti prima di inviare segnali ad alta potenza.
- Posizionare questo prodotto lontano da fonti di calore e garantire sempre un'adeguata circolazione dell'aria attorno ad esso.
- Non sovraccaricare questo prodotto con troppa potenza o per un lungo periodo.
- Non forzare mai gli elementi di comando (tasti, manopole, ecc.).

NOTE IMPORTANTI

Per evitare il verificarsi di disturbi sui cavi di segnale in linea, utilizzare solo cavi schermati ed evitare di avvicinarli a:

- Apparecchiature che producono campi elettromagnetici ad alta intensità
- Cavi di alimentazione
- Linee di altoparlanti

  **ATTENZIONE! CAUTELA!** Per evitare il rischio di incendi o scosse elettriche, non esporre mai questo prodotto a pioggia o umidità.

 **ATTENZIONE!** Per evitare il rischio di scosse elettriche, non collegare all'alimentazione di rete se il dispositivo dovesse presentarsi aperto o, nel caso di diffusori, mentre la griglia è rimossa.

 **WARNING!** Per ridurre il rischio di scosse elettriche, non smontare questo prodotto se non si è qualificati. Per l'assistenza rivolgersi a personale di assistenza qualificato

SMALTIMENTO CORRETTO DI QUESTO PRODOTTO

 Questo prodotto deve essere consegnato a un sito di raccolta autorizzato per il riciclaggio di apparecchiature elettriche ed elettroniche (AEE). Una manipolazione impropria di questo tipo di rifiuti potrebbe avere un possibile impatto negativo sull'ambiente e sulla salute umana a causa di sostanze potenzialmente pericolose che sono generalmente associate alle AEE. Allo stesso tempo, la vostra collaborazione per il corretto smaltimento di questo prodotto contribuirà all'utilizzo efficace delle risorse naturali. Per ulteriori informazioni su dove sia possibile scaricare le attrezzature per il riciclaggio, si prega di contattare l'ufficio comunale locale, l'autorità competente per i rifiuti o il servizio di smaltimento dei rifiuti domestici.

CURA E MANUTENZIONE

Per garantire un servizio di lunga durata, questo prodotto deve essere utilizzato seguendo questi consigli:

- Se il prodotto è destinato ad essere installato all'aperto, assicurarsi che sia al coperto e protetto dalla pioggia e dall'umidità.
- Nel caso di installazioni fisse si consiglia di programmare controlli periodici dell'intero impianto e di tutte le sue parti per tutta la durata dell'installazione.
- Tutto il personale coinvolto nell'installazione deve essere adeguatamente formato ed istruito sulle procedure di sicurezza e dotato di adeguati dispositivi di protezione individuale (DPI).
- Se è necessario sostituire un componente rivolgersi sempre e solo ai centri autorizzati oppure utilizzare solo ricambi forniti da RCF.
- RCF non è responsabile per problemi o malfunzionamenti riscontrati in caso di sostituzioni di parti o modifiche al sistema effettuate dall'utente.
- Non utilizzare abrasivi, solventi detergenti, alcool, benzene o altre sostanze volatili per pulire le parti esterne di questo prodotto. Utilizzare sempre un panno asciutto per pulire le superfici esterne dell'altoparlante e farlo sempre quando l'alimentazione è spenta..

  **ATTENZIONE! CAUTELA!** Per gli altoparlanti alimentati, eseguire la pulizia solo quando l'alimentazione è spenta.

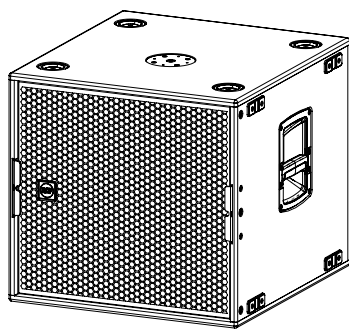
RCF S.p.A. si riserva il diritto di apportare modifiche senza preavviso per rettificare eventuali errori e/o omissioni.

Fare sempre riferimento all'ultima versione del manuale su www.rcf.it.

SERIE SUB 9000 | SUBWOOFER ATTIVI AD ALTA POTENZA

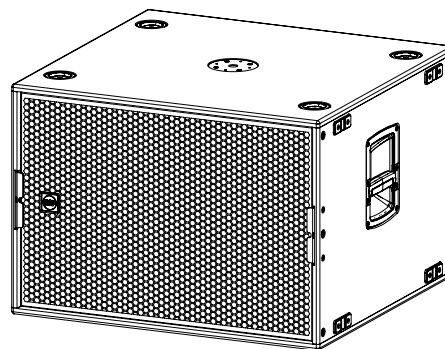
I SUB della Serie 9000 sono subwoofer attivi ad alte prestazioni che erogano da 137 a 142 dB di MAX SPL, alimentati da un robusto amplificatore in classe D.

Progettati per impieghi impegnativi, questi subwoofer sono dotati di un cabinet resistente alle intemperie e disegnato per i tour con una finitura in resistente poliurea e un carrello anteriore staccabile per un facile trasporto. Il controllo è disponibile tramite protocollo RDNet, che offre EQ regolabile, delay, opzioni cardioide e preset di crossover personalizzati per gli speakers RCF. L'innovativa configurazione touchless tramite l'app RDTap consente un'installazione senza problemi anche quando l'unità non è alimentata, garantendo un'integrazione perfetta ogni volta. Nonostante il loro ingombro ridotto e leggero, questi subwoofer producono bassi potenti e articolati, rimanendo fedeli anche alle variazioni più sottili delle basse frequenze.



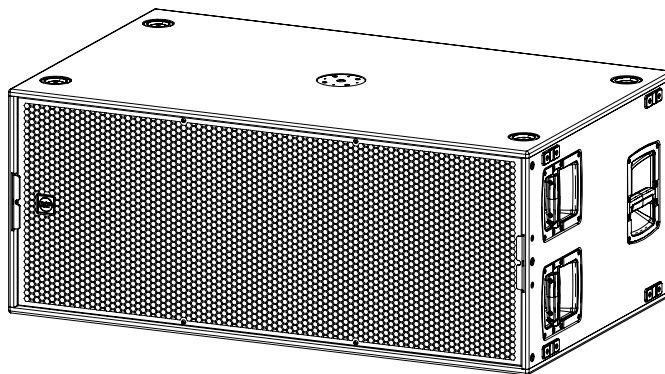
SUB 9016-AS

30 Hz ÷ 200 Hz
4000 Watt
1 x 16" Neo Woofer - 4.0" v.c.
45 kg (99.21 lbs)



SUB 9019-AS

30 Hz ÷ 200 Hz
4000 Watt
1 x 19" Neo Woofer - 4.0" v.c.
53.4 kg (117.73 lbs)



SUB 9029-AS

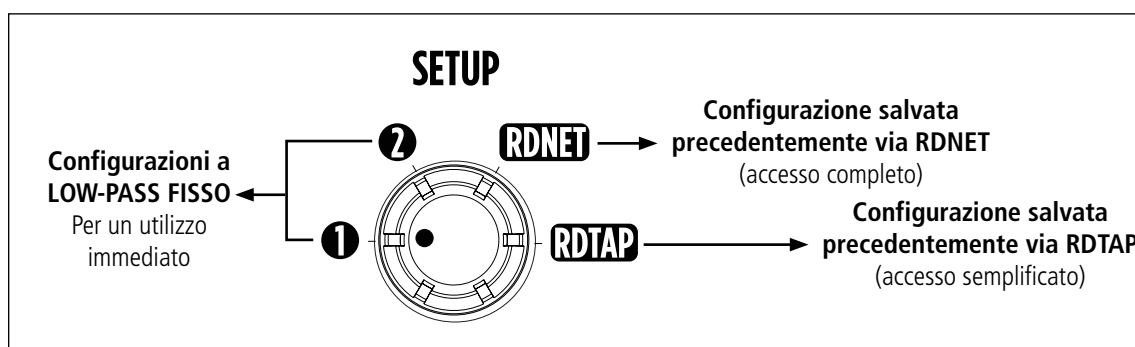
25 Hz ÷ 200 Hz
8000 Watt
2 x 19" Neo Woofer - 4.0" v.c.
93 kg (205.03 lbs)

2. DESCRIZIONE

La famiglia dei SUB 9000 offre tre modalità operative, selezionabili tramite il controllo rotativo SETUP, su misura per diversi casi d'uso.. Ecco una panoramica di ciascuna modalità:

- A) Configurazioni passa-basso fisse** Questa modalità fornisce due opzioni preimpostate, LOCAL 1 e LOCAL 2, per un'implementazione rapida senza programmazione aggiuntiva. Queste configurazioni includono filtri passa-basso fissi ottimizzati per l'uso generale, garantendo un'installazione semplice ed efficiente.
- B) Configurazione salvata RDNET** In questa modalità, è possibile richiamare una configurazione completamente personalizzata precedentemente memorizzata dal software RDNet. Quando selezionata: se la connessione RDNET non è attiva, il subwoofer torna alla configurazione RDNET salvata in precedenza.
L'opzione OVERRIDE può essere abilitata tramite RDNET, disabilitando sia il selettore SETUP che il controllo LEVEL sul pannello, bloccando le impostazioni per un funzionamento coerente. Ciò è particolarmente utile in installazioni complesse che richiedono configurazioni precise e sicure.
- C) Configurazione RDTAP** Questa modalità consente una configurazione semplificata tramite l'app RDTAP su uno smartphone, consentendo la configurazione della maggior parte dei parametri anche quando l'unità non è alimentata. Le caratteristiche includono un equalizzatore di base a 3 bande con frequenze fisse per rapide regolazioni tonali e un'opzione OVERRIDE accessibile dall'app RDTAP, che disabilita il selettore SETUP e il controllo LEVEL, assicurando che il subwoofer mantenga le impostazioni specificate.

Le modalità di funzionamento versatili della famiglia SUB 9000 assicurano flessibilità in varie applicazioni, da semplici configurazioni plug-and-play a configurazioni avanzate che richiedono un controllo preciso tramite RDNET o RDTAP. Questa adattabilità lo rende adatto sia per sistemi audio semplici che complessi, migliorando l'usabilità e le prestazioni.



La tabella seguente riassume le differenze tra le modalità:

	FIXED LOW-PASS	RDTAP	RDNET
Real-time changes	---	---	YES
Polarity, Delay, Cardiod	NO	YES	YES
ACE presets	NO	YES	YES
USER presets edit	NO	NO	YES
USER presets recall	NO	YES	YES
Bass Shaper	NO	NO	YES
8-band parametric EQ	NO	NO	YES
3-band fixed EQ	NO	YES	NO

ACE - ADVANCED CROSSOVER ENGINE



ACE - Advanced Crossover Engine

Preset sviluppati in fabbrica per un perfetto abbinamento sub-top

Scopri ACE!

Basta collegare gli speakers satellite al SUB, selezionare la preimpostazione da RDNet o RDTap, confermare/toccare e sei pronto per esibirti.

Associa il tuo altoparlante full-range ai SUB RCF abilitati ACE e sblocca il vero potenziale del tuo sistema.

L'Advanced Crossover Engine (ACE) proprietario di RCF è progettato per abbinare con precisione il ritardo temporale e allineare la fase su una gamma più ampia rispetto alla solita gamma di frequenza di crossover tra subwoofer RCF e altoparlanti full-range abilitati FIRPHASE.

Migliore efficienza, configurazione più rapida

Con gli altoparlanti abilitati ACE di RCF, gli utenti possono ora sfruttare l'esperienza tecnica degli ingegneri di sistema RCF con il semplice tocco di un pulsante. In qualità di prima nel settore, RCF offre un allineamento senza sforzo di sub e top richiamando rapidamente i preset dal menu del pannello posteriore o dall'app per smartphone dedicata. Questo approccio innovativo fa risparmiare tempo e garantisce prestazioni audio precise e coerenti in vari luoghi e configurazioni, rendendo la calibrazione audio avanzata accessibile a una base di utenti più ampia.

Sinergia sub-top per una potenza in gamma bassa senza pari

ACE opera su una gamma di frequenze più ampia rispetto alla tipica gamma di crossover, consentendo all'altoparlante di estendere il suo funzionamento alla frequenza più bassa disponibile e di ottenere tutti i vantaggi della tecnologia FIRPHASE. ACE trasforma un sistema sub+top in un sistema a 3 vie sintonizzato in fabbrica, garantendo un impatto dei bassi maggiore, una bassa distorsione e migliorando la qualità complessiva del suono.

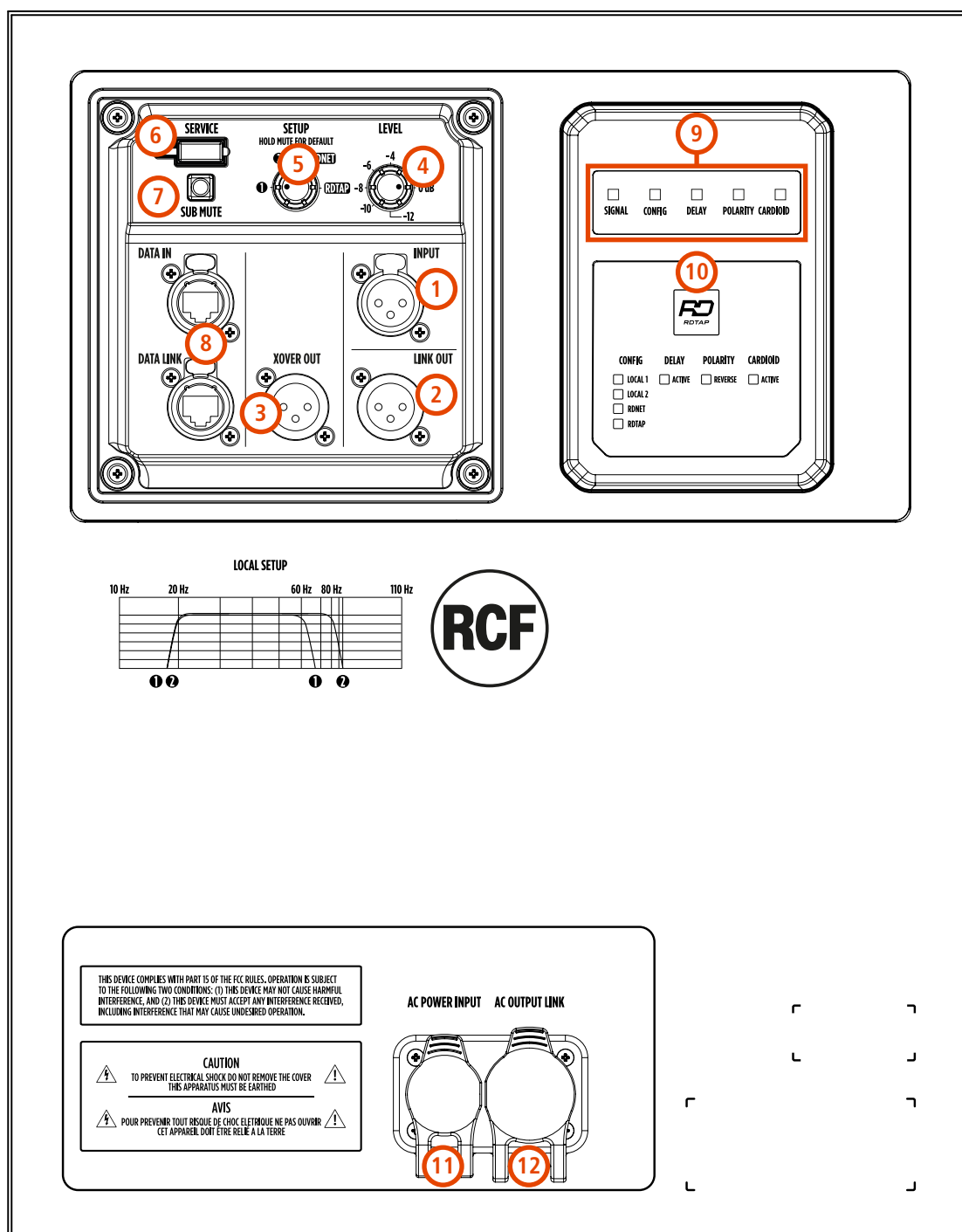


ATTENZIONE! CAUTELA! I collegamenti dei diffusori devono essere effettuati solo da personale qualificato ed esperto in possesso del know-how tecnico o di istruzioni specifiche sufficienti (per garantire che i collegamenti siano effettuati correttamente) al fine di prevenire qualsiasi pericolo elettrico.

Per evitare qualsiasi rischio di scossa elettrica, non collegare altoparlanti quando l'amplificatore è acceso.

Prima di accendere il sistema, controllare tutti i collegamenti e assicurarsi che non vi siano cortocircuiti accidentali.

L'intero sistema di diffusione sonora deve essere progettato e installato in conformità con le leggi e le normative locali vigenti in materia di impianti elettrici.



- 1. INGRESSO - INGRESSI XLR FEMMINA (BILANCIATI)** Il sistema è dotato di connettori XLR femmina, che consentono la connessione di segnali audio bilanciati. Questi ingressi ospitano sorgenti audio di livello professionale, garantendo la compatibilità con le apparecchiature audio standard.
- 2. LINK OUT - USCITA SEGNALE XLR MASCHIO** Il connettore di uscita XLR maschio fornisce una funzione loop-through, consentendo il collegamento a cascata di altoparlanti aggiuntivi. Il connettore bilanciato è cablato in parallelo all'ingresso e può anche essere utilizzato per inviare il segnale audio a dispositivi supplementari come altri altoparlanti o amplificatori.
- 3. XOVER OUT - USCITA SEGNALE XLR MASCHIO** Questa uscita XLR maschio bilanciata è progettata specificamente per alimentare gli altoparlanti satellite RCF. La configurazione dell'uscita può essere personalizzata caricando un preset tramite l'app RDTAP, garantendo un'integrazione perfetta tra subwoofer e altoparlanti satellite.
- 4. SELETTORE DEL LIVELLO** Questo selettore a sette posizioni consente un'attenuazione che va da 0 dB (nessuna attenuazione) a -12 dB con una risoluzione a step di due dB. Questo selettore offre un abbinamento di livello preciso per prestazioni ottimali all'interno del sistema audio, aiutando a evitare clipping o distorsioni da segnali di ingresso eccessivamente forti e garantendo un'integrazione perfetta con altri componenti audio.

3. PANNELLO POSTERIORE - FUNZIONI E CONTROLLI

5 SELETTORE DI CONFIGURAZIONE Questo selettore è un interruttore rotante a 4 posizioni progettato per controllare la configurazione operativa del subwoofer.

Ogni posizione corrisponde a una specifica modalità di configurazione che regola il comportamento del subwoofer, come descritto di seguito:

- › **1 – Filtro passa-basso a 60Hz (80Hz per SUB 9016-AS)** Questa modalità applica un filtro passa-basso preimpostato con una frequenza di taglio di 60 Hz. Limita l'uscita a frequenze inferiori a 60 Hz, ideale per configurazioni che richiedono un'estensione dei bassi profondi riducendo al minimo la sovrapposizione con gli altoparlanti di fascia media.
- › **2 – Filtro passa-basso a 80Hz (100Hz per SUB 9016-AS)** In questa modalità, viene applicato un filtro passa-basso preimpostato con una frequenza di taglio di 80 Hz. Questa configurazione è adatta per impostazioni che richiedono frequenze dei bassi leggermente più alte per fondersi con altri altoparlanti.
- › **RDNET** – Configurazione basata su RDNet. Selezionando questa posizione è possibile richiamare una configurazione salvata in precedenza dal software RDNet. Le impostazioni interne, inclusi filtri, ritardo e altri parametri, sono gestite in remoto dal software, consentendo una precisa integrazione di rete all'interno di sistemi audio più complessi.
- › **RDTAP** – Configurazione basata su app Questa posizione consente di richiamare una configurazione salvata in precedenza con l'app RDTAP. Avvicinando uno smartphone compatibile all'area RDTAP designata del subwoofer, gli utenti possono caricare configurazioni personalizzate o preimpostate in modalità wireless. Questo metodo fornisce un modo rapido e intuitivo per regolare le impostazioni senza richiedere apparecchiature aggiuntive.

Questo selettore semplifica il processo di configurazione, offrendo flessibilità per vari scenari e garantendo al contempo prestazioni ottimali del sistema audio su misura con le esigenze dell'utente.

6 SERVIZIO: PORTA USB-C È disponibile una porta USB-C dedicata per l'accesso service. Il metodo consigliato per aggiornare il firmware interno è tramite RDNet.

7 PULSANTE SUB MUTE Quando si preme il pulsante SUB MUTE, il subwoofer entra in uno stato di silenziamento. Quando è in stato di silenziamento, il pulsante stesso si illumina di rosso per fornire una chiara conferma visiva che il subwoofer è disattivato. Contemporaneamente, i LED: DELAY, PHASE e CARDIOID sul pannello RDTAP si illuminano di rosso. Questi indicatori aggiuntivi forniscono ulteriore conferma e facilitano l'identificazione dello stato di silenziamento del subwoofer, anche a distanza.

8 DATA IN – DATA LINK: SEZIONE INPUT/OUTPUT RDNET La sezione plug In/Out RDNet è dotata di connettori etherCON per l'integrazione in una rete RDNet. Questa connettività consente il controllo e il monitoraggio completi del sistema tramite il software RDNet, consentendo regolazioni precise e feedback in tempo reale per una gestione audio avanzata.

9. LED DI INDICAZIONE DI FUNZIONE E STATO

LED DI SEGNALE Fornisce un'indicazione visiva dello stato del segnale di ingresso e aiuta a monitorare le prestazioni e i meccanismi di protezione dell'altoparlante:

- Il LED si illumina di verde quando è presente un segnale audio all'ingresso dell'altoparlante, indicando il normale funzionamento e un segnale entro l'intervallo accettabile.
- Il LED diventa arancione quando il segnale di ingresso si avvicina alla soglia di clipping. Ciò serve come avviso che il livello del segnale si sta avvicinando al limite massimo e potrebbe causare distorsioni se aumenta ulteriormente.
- Il LED si illumina di rosso quando il segnale di ingresso è eccessivamente forte, attivando la protezione di limitazione interna dell'altoparlante. Questo sistema di protezione previene danni all'altoparlante riducendo o limitando il segnale.

3. PANNELLO POSTERIORE - FUNZIONI E CONTROLLI

Questo LED fornisce una guida visiva in tempo reale per la gestione dei livelli di ingresso, garantendo prestazioni ottimali e proteggendo l'altoparlante da potenziali danni causati da livelli di segnale elevati.

LED CONFIG Fornisce una chiara indicazione visiva dello stato di configurazione corrente selezionato dal selettore SETUP. Ogni modalità di configurazione è associata a un colore LED distinto, consentendo agli utenti di identificare facilmente le impostazioni attive:

- Il LED si illumina di verde quando è selezionato il filtro passa-basso a 60 Hz. Questa modalità filtra le frequenze superiori a 60 Hz, ideale per enfatizzare i bassi profondi.
- Il LED si illumina di azzurro quando è selezionato il filtro passa-basso a 80 Hz. Questa modalità consente frequenze dei bassi leggermente più alte, fornendo una transizione più fluida con gli altri altoparlanti nel sistema.
- Il LED si illumina di giallo quando la configurazione RDNET è attivata. In questa modalità, viene richiamata una configurazione che è stata precedentemente salvata dal software RDNet.
- Il LED si illumina di viola quando è selezionata la configurazione RDTAP. Questa modalità consente la configurazione del subwoofer attraverso l'app RDTAP tramite tecnologia touchless, fornendo un'opzione di configurazione rapida.

Il LED CONFIG assicura un feedback chiaro e immediato sulla modalità attiva, migliorando la facilità d'uso e semplificando le regolazioni del sistema durante la configurazione o il funzionamento in tempo reale. Il LED CONFIG sul sistema fornisce un feedback visivo aggiuntivo per vari stati oltre alla selezione delle modalità operative:

- Il LED si illumina in rosso per indicare la presenza di un guasto del sistema. Ciò funge da avviso critico, segnalando che è richiesta un'attenzione immediata o un troubleshooting per risolvere un problema che influisce sul funzionamento del subwoofer.
- Quando la funzione di override RDNet è stata precedentemente attivata, il LED CONFIG lampeggia due volte in giallo. Ciò segnala che la configurazione RDNet salvata in precedenza include le opzioni di Override, che disabilitano i controlli manuali.
- Quando la funzione di override RDTAP è abilitata, il LED CONFIG lampeggia due volte in viola. Ciò segnala che l'app RDTAP ha temporaneamente prevalso nella gestione delle impostazioni del subwoofer, consentendo modifiche tramite l'interfaccia dell'app. Questi comportamenti supplementari dei LED migliorano l'usabilità del sistema fornendo un feedback chiaro e immediato sugli stati operativi e di guasto, assicurando che gli utenti possano identificare e risolvere rapidamente eventuali problemi o regolazioni in tempo reale.

LED DELAY Questo LED si illumina in arancione per indicare che è stata applicata un'impostazione di ritardo superiore a 0 millisecondi (ms). Questo segnale informa l'utente che il subwoofer sta compensando le differenze di temporizzazione per allineare il suono con altri componenti del sistema, garantendo un'erogazione audio sincronizzata. Questa funzione è particolarmente utile nelle configurazioni multi-altoparlante in cui un allineamento temporale preciso è fondamentale per prestazioni audio ottimali. Il LED funge da rapida conferma dello stato di delay attivo.

LED POLARITY Questo LED si illumina in arancione quando è stata applicata un'inversione di polarità (180°). Ciò significa che la fase di uscita del subwoofer è stata invertita, compensando i problemi di allineamento di fase all'interno del sistema audio. L'inversione della polarità garantisce una migliore integrazione del subwoofer con altri componenti del sistema, in particolare in configurazioni multi-altoparlante in cui le differenze di fase potrebbero altrimenti causare cancellazioni o sovrapposizioni in determinate gamme di frequenza. Questa regolazione aiuta a mantenere una distribuzione audio coerente e sincronizzata, migliorando le prestazioni complessive del sistema. Il LED POLARITY funge da conferma rapida e affidabile che l'inversione di polarità è attiva, aiutando nella configurazione e nel monitoraggio accurati del sistema.

LED CARDIOIDE Questo LED fornisce un'indicazione visiva che il subwoofer è configurato per funzionare in uno schema cardioide: il LED si illumina in arancione per segnalare che è stata applicata una configurazione cardioide. Questa configurazione consente al subwoofer di funzionare in tandem con uno o due subwoofer aggiuntivi per ottenere uno schema di dispersione cardioide. Una configurazione cardioide concentra l'energia sonora verso il pubblico riducendo al minimo le emissioni a bassa frequenza dietro i subwoofer. Ciò riduce il feedback dei bassi indesiderati sul palco e nelle aree in cui il suono non è necessario, come il backstage o le stanze adiacenti. Il LED CARDIOID mostra una conferma chiara e immediata che il subwoofer è in modalità cardioide.

Per un elenco completo delle indicazioni LED dinamiche, che riguardano sia i comportamenti operativi che le indicazioni di errore, fare riferimento alla Reference Guide SUB 9000 sul sito Web RCF.

3. PANNELLO POSTERIORE - FUNZIONI E CONTROLLI

Queste operazioni LED dinamiche migliorano l'interazione dell'utente fornendo un feedback chiaro e in tempo reale su connessione, stati di errore e modifiche operative, semplificando la risoluzione dei problemi e la gestione del sistema.

I LED del pannello sul subwoofer presentano quattro distinte impostazioni di luminosità, progettate per offrire agli utenti il pieno controllo sulla visibilità e sulle preferenze operative.

Queste impostazioni sono interamente controllabili tramite l'app RDTAP, migliorando la flessibilità e la personalizzazione del sistema.

- **MAX:** nell'impostazione MAX, tutti i LED sono alla massima luminosità, garantendo la massima visibilità. Questa è l'ideale per le situazioni in cui l'utente ha bisogno di indicatori chiari e facili da leggere, soprattutto in ambienti ben illuminati o durante esibizioni dal vivo.
- **LOW:** l'impostazione LOW attenua i LED per una luminosità ridotta. Questa è utile in ambienti più bui in cui una luce eccessiva potrebbe distrarre, o quando il sistema viene utilizzato in situazioni in cui la visibilità è meno critica.
- **CARDIOID OFF:** quando il subwoofer è orientato verso la sede in una configurazione cardioide, l'impostazione CARDIOID OFF spegne automaticamente i LED per ridurre al minimo le interferenze luminose.
- **LED Off:** l'impostazione LED OFF disattiva completamente tutti i LED, rendendo invisibili gli indicatori del pannello. Questa configurazione potrebbe essere utilizzata quando gli utenti preferiscono il funzionamento più discreto, come in impostazioni sensibili o ambienti in cui non sono necessari segnali visivi.

Queste impostazioni di luminosità offrono agli utenti flessibilità nella gestione degli indicatori visivi, assicurando che il sistema possa essere adattato a diversi ambienti e preferenze dell'utente.

10 AREA RDTAP L'area RDTAP è una funzionalità specializzata sul pannello del subwoofer che consente un trasferimento semplificato della configurazione anche quando il subwoofer non è alimentato. Avvicinando uno smartphone con l'app RDTAP a questa area designata, l'utente può trasmettere in modalità wireless una configurazione di sistema pre-progettata direttamente al subwoofer.

Trasferimento della configurazione senza contatto L'app comunica con il subwoofer senza richiedere una connessione fisica, semplificando il processo di configurazione.

Impostazioni personalizzabili Gli utenti possono progettare e ottimizzare i parametri di sistema come EQ, ritardo, punti di crossover e livelli di uscita all'interno dell'app RDTAP prima di trasferire la configurazione.

Efficienza migliorata Questa funzionalità elimina la necessità di regolazioni manuali sul pannello, garantendo un'implementazione rapida e accurata della configurazione desiderata.

L'area RDTAP fa parte dell'impegno del sistema per controlli intuitivi e intuitivi, consentendo una personalizzazione precisa e senza sforzo delle prestazioni audio.

11 INGRESSO ALIMENTAZIONE CA PowerCON TRUE1 TOP Collegamento di alimentazione con classificazione IP.

100-240 V ~ 50-60 Hz, 600 W max (SUB 9019-AS)

100-240 V ~ 50-60 Hz, 1,2 kW max (SUB 9029-AS)

12. COLLEGAMENTO USCITA CA Invia l'alimentazione CA a un altro altoparlante.

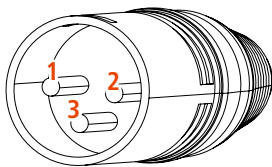
Collegamento alimentazione: 100-120 V ~ max 13 A, 200-240 V ~ max 13 A (SUB 9019-AS)

Collegamento alimentazione: 100-120 V ~ max 8 A, 200-240 V ~ max 10 A (SUB 9029-AS)

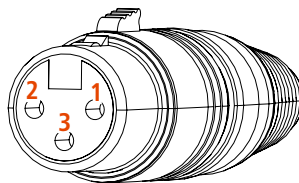
4. CONNESSIONI

I connettori di ingresso XLR devono essere cablati secondo lo standard AES (Audio Engineering Society):

MALE XLR CONNECTOR
Balanced wiring



FEMALE XLR CONNECTOR
Balanced wiring



PIN 1 = TERRA (GROUND; SHIELD)
PIN 2 = LATO CALDO (HOT; +)
PIN 3 = LATO FREDDO (COLD; -)

PRIMA DI CONNETTERE IL DIFFUSORE

Sul pannello posteriore troverete tutti i controlli, gli ingressi di segnale e di alimentazione.

PRIMA DI ACCENDERE IL DIFFUSORE

Ora puoi collegare il cavo di alimentazione e il cavo del segnale. Assicurati che il mixer sia già acceso prima di accendere il diffusore.

PROTEZIONI

Il diffusore è dotato di un sistema completo di circuiti di protezione. Il circuito agisce molto delicatamente sul segnale audio, controllando il livello e mantenendo la distorsione a un livello accettabile.

SELEZIONE DELLA TENSIONE DI ALIMENTAZIONE - AUTOSWITCHING 100-240 V

I fusibile si trova all'interno dell'apparecchiatura.

Per la sostituzione, rivolgersi a un centro di assistenza autorizzato.

5. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

THE SPEAKER DOESN'T TURN ON

Make sure the speaker is switched on and connected to an active AC power

THE SPEAKER IS CONNECTED TO AN ACTIVE AC POWER BUT DOESN'T TURN ON

Make sure the power cable is intact and connected correctly.

THE SPEAKER IS ON BUT DOESN'T MAKE ANY SOUND

Check if the signal source is sending correctly and if the signal cables are not damaged.

THE SOUND IS DISTORTED AND THE OVERLOAD LED BLINKS FREQUENTLY

Turn down the output level of the mixer.

THE SOUND IS VERY LOW AND HISSING

The source gain or the output level of the mixer might be too low.

THE SOUND IS HISSING EVEN AT PROPER GAIN AND VOLUME

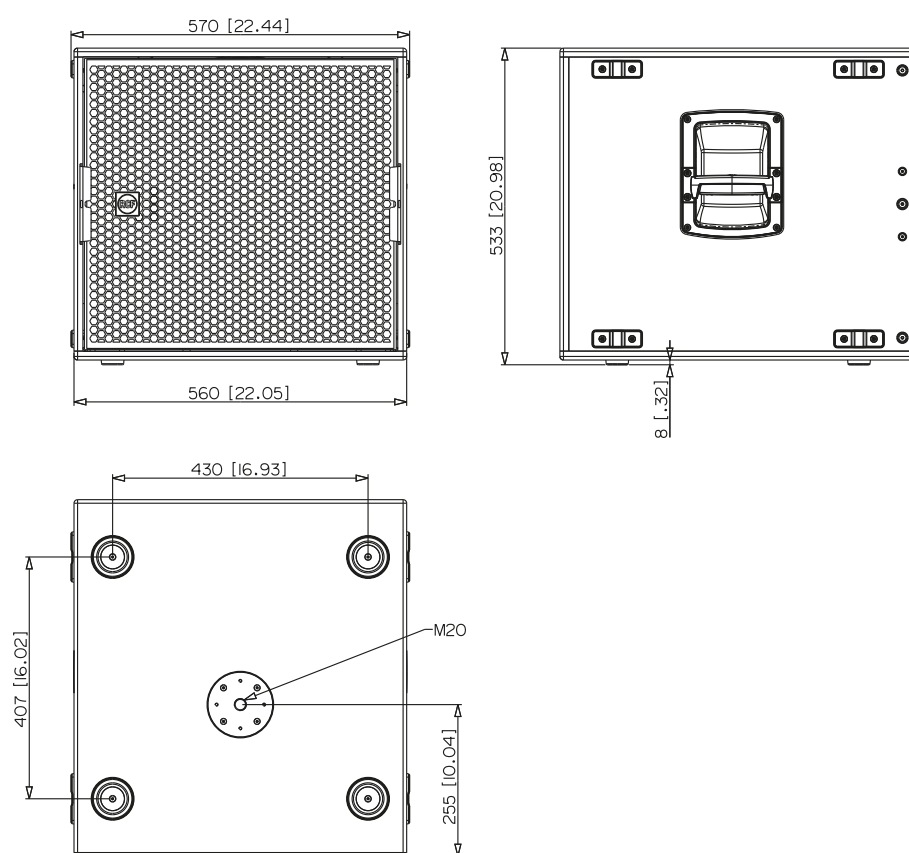
The source might send a low quality or noisy signal

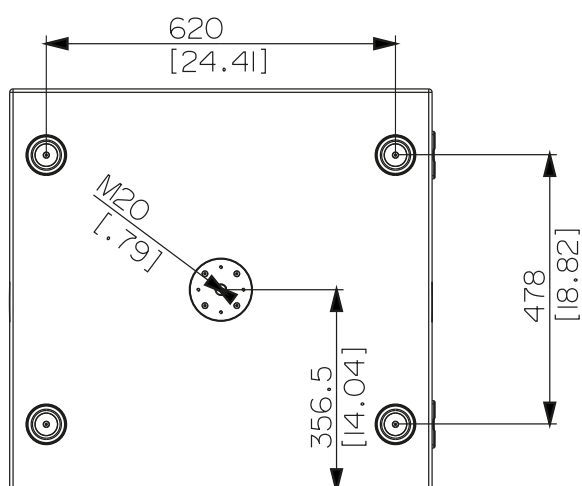
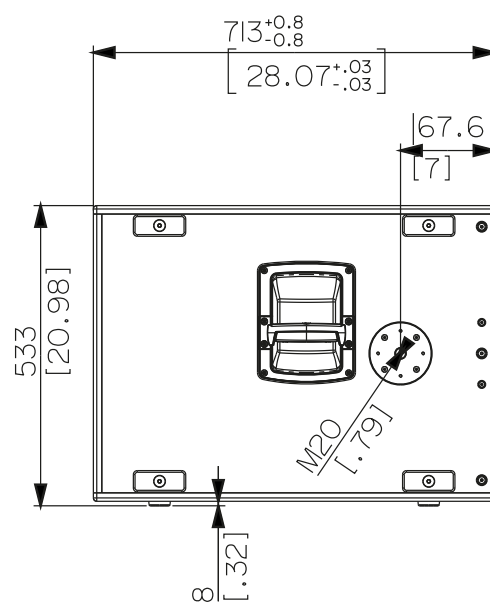
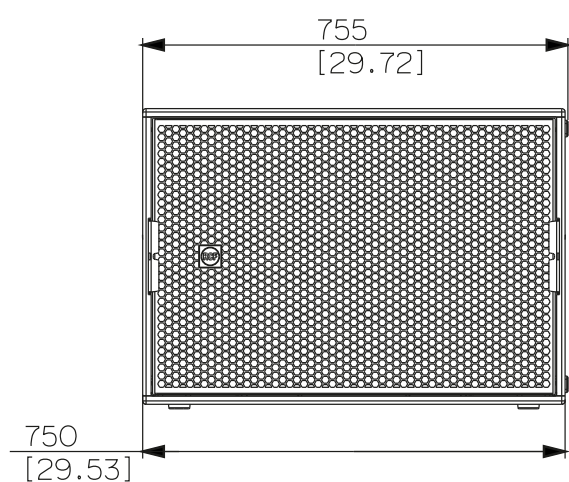
HUMMING OR BUZZING NOISE

Check out the AC grounding and all the equipments connected to the mixer input including cables and connectors.

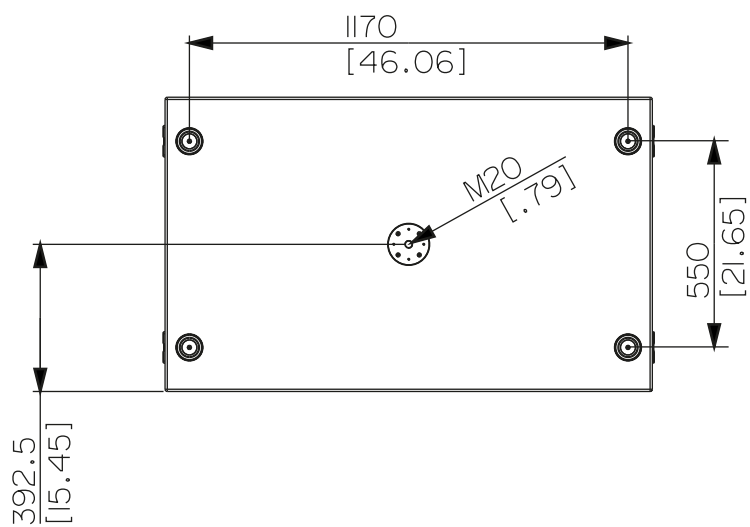
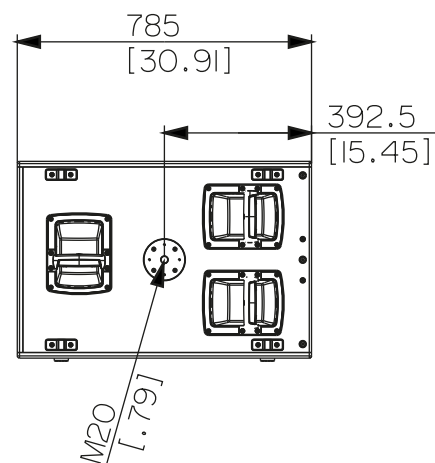
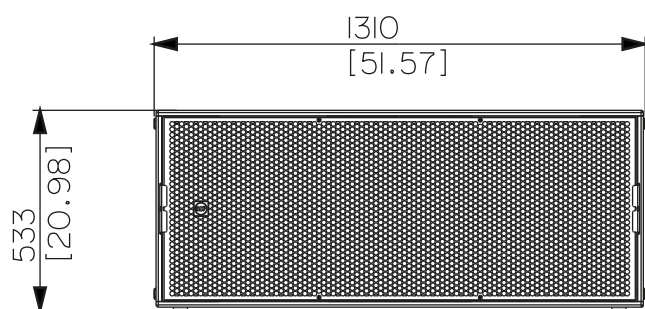


WARNING! to reduce the risk of electric shock, do not disassemble this product unless you are qualified. Refer servicing to qualified service personnel.





SUB 9029-AS DIMENSIONS



	TECHNICAL SPECIFICATIONS	SUB 9016-AS	SUB 9019-AS	SUB 9029-AS
Acoustical specifications	Frequency Response Max SPL @ 1m	30 Hz ÷ 200 Hz 137 dB	30 Hz ÷ 200 Hz 138 dB	25 Hz ÷ 200 Hz 142 dB
Transducers	Woofers	1 x 16" neo, 4.0" v.c	1 x 19" neo, 4.0" v.c	2 x 19" neo, 4.0" v.c
Input/Output section	Input signal Input connectors Output connectors Input sensitivity	bal/unbal XLR, RDNet Ethercon XLR, RDNet Ethercon -2 dBu/+4 dBu	bal/unbal XLR, RDNet Ethercon XLR, RDNet Ethercon -2 dBu/+4 dBu	bal/unbal XLR, RDNet Ethercon XLR, RDNet Ethercon -2 dBu/+4 dBu
Processor section	Protections Limiter Controls	Thermal Soft Limiter MUTE, VOL, PRESETS, RDTAP, RDNET	Thermal Soft Limiter MUTE, VOL, PRESETS, RDTAP, RDNET	Thermal Soft Limiter MUTE, VOL, PRESETS, RDTAP, RDNET
Power section	RDNet Total Power Cooling Connections	Yes 4000 W Peak Convection/Forced Powercon TRUE1 TOP IN/OUT	Yes 4000 W Peak Convection/Forced Powercon TRUE1 TOP IN/OUT	Yes 8000 W Peak Convection/Forced Powercon TRUE1 TOP IN/OUT
Standard compliance	Safety agency	CE compliant	CE compliant	CE compliant
Physical specifications	Cabinet/Case Material Hardware Handles Pole mount/Cap Grille	Plywood 2 x M20 pole mount accessories 1 handle per side M20 thread Steel with clothing	Plywood 2 x M20 pole mount accessories 1 handle per side M20 thread Steel with clothing	Plywood 2 x M20 pole mount accessories 3 handle per side M20 thread Steel with clothing
Size / Weight	Height Width Depth Weight	553 mm / 21.77 inches 759.5 mm / 29.9 inches 713 mm / 28.07 inches 45 kg / 99.21 lbs	553 mm / 21.77 inches 759.5 mm / 29.9 inches 713 mm / 28.07 inches 53.4 kg / 117.73 lbs	533 mm / 20.98 inches 1310 mm / 51.57 inches 785 mm / 30.91 inches 93 kg / 205.03 lbs

