

# AUDIFON-V

INDUCTION LOOP AMPLIFIER  
AMPLIFICADOR DE LAZO DE INDUCCIÓN  
AMPLIFICATEUR DE BOUCLE D'INDUCTION  
AMPLIFICADOR DE ANEL DE INDUÇÃO



INSTRUCTION MANUAL/MANUAL DE USUARIO/  
MODE D'EMPLOI/MANUAL DE INSTRUÇÕES

**FONESTAR**

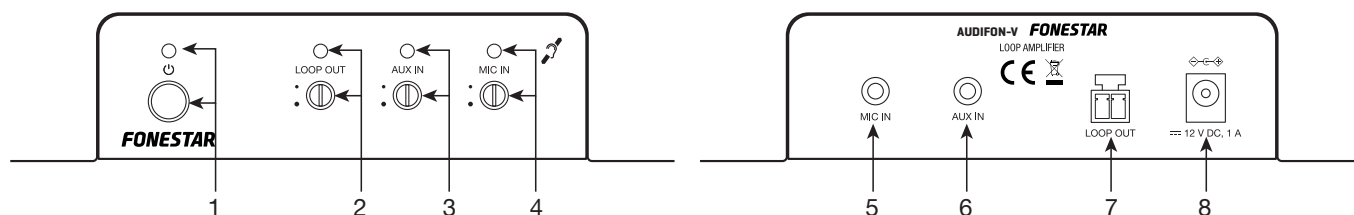
## DESCRIPTION

- The induction loop amplification system easily provides hearing aids to places such as a customer service desk, an office, a locker, etc. The loop amplifier provides a clear signal and without background noise that is received by the user through their hearing aids with the tele-coil (T-coil) function.
- Improves communication by clearly transmitting the message and, in turn, reducing the effort to communicate.
- Ideal for noisy places where audio amplification of hearing aids does not provide good results.
- Easy installation and low maintenance.
- The amplifier can cover a larger area by adapting the loop dimensions, up to approximately 20 m<sup>2</sup>.

## LOOP INDUCTION SYSTEM

- Auxiliary help for users with hearing aids or implants that facilitates auditory accessibility in the environment, both for orientation and mobility in space, and for the perception of sound information of all types of language.
- The installation must comply with the requirements of EN IEC 60118-4:2015-A1:2018 (Electroacoustics - Hearing aids - Part 4 Induction-loop systems for hearing aid purposes - System performance requirements), to ensure perceived signal quality by maximizing the intelligibility of oral communication with users of hearing aids or cochlear implants, a large and growing group.
- The Tele-Coil function of the hearing aids allows to activate a coil that receives the magnetic field created by the induction loop and converts it into an alternating voltage which is then converted into an audio signal.

## CONTROLS AND FUNCTIONS



- 1.-  $\text{\textcircled{P}}$ : amplifier on/off switch and indicator light.
- 2.- **LOOP OUT**: volume control of the rear panel LOOP OUT induction loop output and indicator light indicating signal presence at the LOOP OUT output.
- 3.- **AUX IN**: volume control for the AUX IN input and indicator light indicating signal presence at the AUX IN input.
- 4.- **MIC IN**: volume control on the rear panel MIC IN input and indicator light indicating signal presence at the MIC IN input.
- 5.- **MIC IN**: condenser clip-on microphone input with phantom power 5 V, 3.5 mm TS jack.
- 6.- **AUX IN**: auxiliary input, 3.5 mm TRS jack connector.
- 7.- **LOOP OUT**: amplifier output for induction loop connection.
- 8.- AC power input. Use the supplied power adapter.

## INSTRUCTIONS FOR USE

The amplifier with the **AUDIFON-V** induction loop receives the signal to be transmitted over the loop via its AUX IN and MIC IN inputs and transmits them over the induction loop connected to the LOOP OUT in the form of a current. This loop, already installed in the room, outlines a space that will be the area where the users will need to position themselves to receive the signal via their hearing aids with the T (Tele-Coil) function activated.

The coverage gap will vary according to the installation, but in all installations the coverage gap will be above and below the interior area created by the cable (loop) and there will never be a signal directly below or above the cable. The installation must ensure that the audio signal is transmitted with the highest possible uniformity and quality within this space.

In addition, the amplifier has volume controls for inputs and outputs that can be easily adjusted to meet listener and installation needs.

When the listener activates the T function, they will no longer hear any background sound because their hearing aid microphone is muted. For installations where only one audio (AUX IN) is to be connected, e.g. a TV, it is recommended to connect an ambient microphone to the MIC IN input to prevent these individuals from being isolated.

**NOTE:** some hearing aids have an MT feature that allows you to hear background sound while the T feature is active.

Here are 3 examples of using this amplifier:

- 1.- **RECOMMENDED APPLICATION EXAMPLE.** A cinema box office where the 2 people are separated by glass and the environment is noisy. The microphone input and the induction loop supplied with the equipment should be used.
- 2.- Conversation between 2 people in a noisy environment using the microphone input and the induction loop supplied with the installation. Larger installations require a different induction loop than the one supplied (different section, dimension and number of loops).
- 3.- User using a computer in a low-noise room. The audio source is received via AUX IN but the microphone input is also used so as not to isolate the user from the environment or from people approaching him. You should use an induction loop according to the installation. Larger installations require a different induction loop than the one supplied (different section, dimension and number of loops).

## INSTALLATION

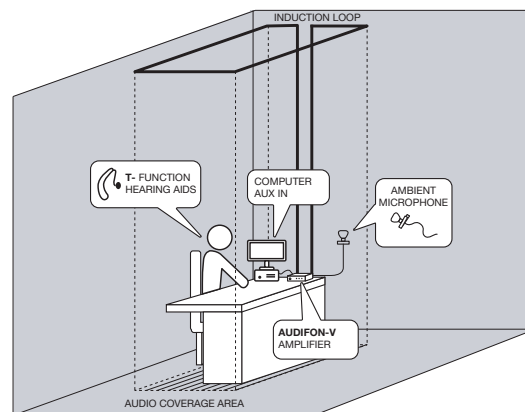
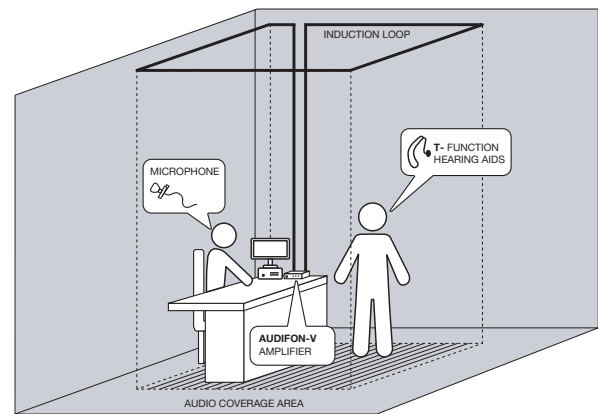
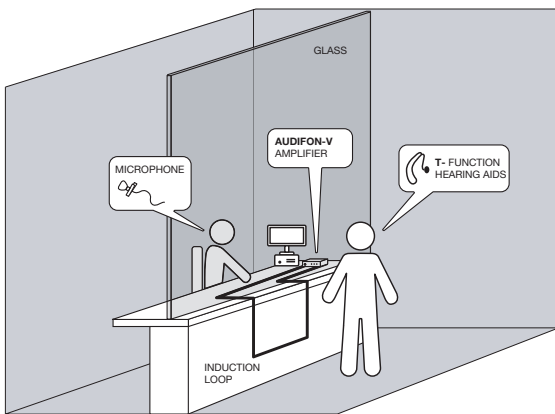
**IMPORTANT:** this amplification system must be installed by a qualified technician with knowledge of audio amplification using induction loops and following the standard EN IEC 60118-4:2015-A1:2018 (Electroacoustics - Hearing aids - Part 4 Induction-loop systems for hearing aid purposes - System performance requirements) And/or other standards that may exist in the country where the **INTERFON-V** is to be installed .

- The **AUDIFON-V** amplifier is prepared for a loop covering 1.2 m<sup>2</sup> (provided) which is possible to extend up to 20 m<sup>2</sup> (using a loop of 4.5 x 4.5 m in 4 loops).

### GENERAL DATA AND RECOMMENDATIONS

- Check the area where the induction loop is to be installed with a hearing aid to verify that there is no magnetic field that will affect the subsequent installation.
- Induction loops must be placed at least 600 mm away from telephone lines, electrical lines and control wiring.
- The listening plane is considered between 1.2 m and 1.8 m, taking into account the position of a person sitting and standing respectively.
- Prior to the final installation of the loop, perform a hearing aid test to verify that the position of the loop provides good coverage.
- Induction loops give signal coverage in their interior and exterior area, as well as in the upper and lower planes. Even if the main concern in the installation is to ensure that the audio is uniform and of quality in the interior area, we have to take this into account in places where multiple induction loop systems are to be installed, on different floors or on the same floor, to avoid interference between them.
- Avoid solid or perforated metal structures, especially large metal plates, as they can absorb part of the magnetic field resulting in an area with an inhomogeneous signal or even no signal at all. If possible, install the loop at least 1 meter away from large pillars.

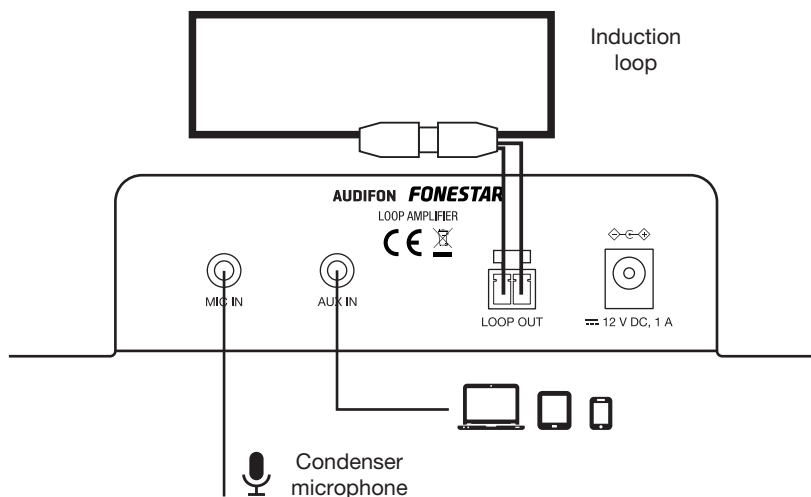
- If you are placing the cable on a ceiling with metal structure and/or panels, install the loop only a few centimetres away from the panels. If the signal is not strong enough make a double loop to increase the signal strength, although you will lose the higher frequencies of the audio.
- For installations on the floor with wire mesh, if you cannot place the induction loop elsewhere, use a plastic conduit to install the loop and place it as far away from the mesh as possible.
- The induction loop must not be placed at the height of the listener's head unless a distance between loop and hearing aid of 1.2 m. can be guaranteed. A distance smaller than this may provide a signal that is too strong.
- In induction loops 20% of the amplification power is lost in every 1.5 m, so it is recommended not to install the induction loop more than 3 m above the listener's head.
- Install the amplifier in such a way that you can easily see the indicator lights on the amplifier and check that it is working properly. The position of the microphone must also be taken into account so that the cable can be connected to the MIC IN input.
- Avoid placing the microphone near noise sources such as a fan, phone, computer, etc.
- Connect the induction loop to the LOOP OUT output on the rear panel of the amplifier along the most direct path possible, keeping the horizontal.



## CONNECTIONS

- Make the connections of the AUX IN and MIC IN audio inputs and set the 3 controls to their minimum position.
  - Connect the supplied loop cable. Place the cable in position and connect the DIN 8 pin connectors to close the loop. Check that the cable is not damaged and install the induction loop according to the current regulations.
  - Connect the two stripped terminals to the output LOOP OUT on the amplifier.
- NOTE:** pay attention to this connection, the contact between the stripped wire and the euroblock terminal must be optimal to avoid unwanted resistance.
- Connect the amplifier to the mains, turn on the audio sources and turn on the amplifier.

- Slightly adjust the volume controls with a screwdriver until the desired volume is reached and check the coverage in the entire area. The shape of these controls and their position on the amplifier prevents accidental misadjustments that may cause injury or discomfort to users.
- IMPORTANT :
  - Switch off the amplifier whenever you are not going to use it.
  - Periodically check the correct operation of the equipment.



## TECHNICAL SPECIFICATIONS

	<b>AUDIFON-V</b>
<b>FEATURES</b>	Tele-coil hearing aid loop amplifier. Complete kit for installation on counter and or teller window.
<b>FUNCTIONS</b>	1.2 m <sup>2</sup> counter loop Extendable up to 20 m <sup>2</sup> (using a 4.5 x 4.5 m loop in 4 loops) LED operation indicators. Countertop or under-counter installation.
<b>POWER</b>	5 W RMS, THD 2.5%
<b>FREQUENCY RESPONSE</b>	35 - 20 kHz, -10 dBA
<b>DISTORSION</b>	THD+N <0'2%, 1 kHz, 1W
<b>PROTECTIONS</b>	Overheating and overloading
<b>CONTROLES</b>	On/off Microphone and AUX volume. Output volume.
<b>INPUTS</b>	1 clip-on microphone, 3.5 mm TS jack, 1.5 mV, Phantom 5 V 1 mA 1 AUX, 3.5 mm TRS jack, 250 mV
<b>OUTPUTS</b>	1 Loop, Euroblock
<b>LOOP</b>	Counter loop 1.2 m <sup>2</sup> included. For loop extention use recommended cable 0.22 - 1.5 mm <sup>2</sup> , máx. length 70m, impedance 0.5 - 3 Ohm
<b>CURRENT</b>	2 A
<b>POWER SUPPLY</b>	12 V DC, 1 A with adapter included Power consumption: 10 W Standby power consumption: 0.5 W
<b>DIMENSIONS</b>	Amplifier: 155 x 35 x 35 x 75 mm depth Clip-on microphone cable: 1.40 m 70 x 70 cm loop cable (1.2 m <sup>2</sup> coverage) with 1.8 m extension cable
<b>ACCESSORIES</b>	Unidirectional clip-on microphone Loop cable Adhesive T

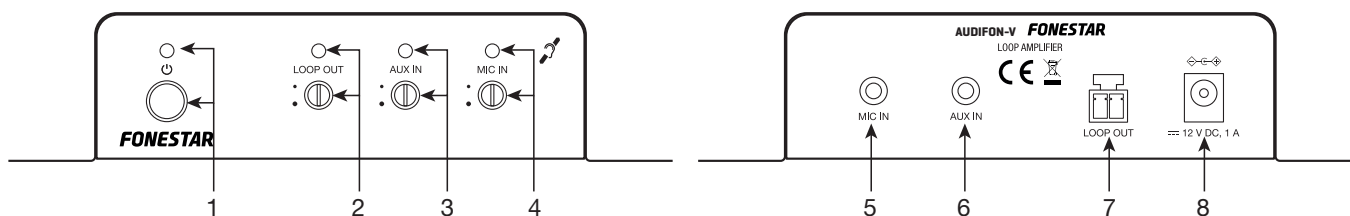
## DESCRIPCIÓN

- El sistema de amplificación de lazo de inducción dota, fácilmente, de ayudas auditivas a lugares como un mostrador de atención al cliente, una oficina, una taquilla, etc. El amplificador de lazo proporciona una señal clara y sin ruido de fondo que recibe el usuario a través de sus audífonos con la función tele-coil (T-coil).
- Mejora la comunicación transmitiendo el mensaje con claridad y, a su vez, reduciendo el esfuerzo para comunicarse.
- Ideal para lugares ruidosos donde la amplificación de audio de los audífonos no proporciona buenos resultados.
- Fácil instalación y bajo mantenimiento.
- El amplificador puede cubrir mayor superficie adaptando las dimensiones de lazo, hasta 20 m<sup>2</sup> aproximadamente.

### SISTEMA DE LAZO DE INDUCCIÓN

- Ayuda auxiliar para usuarios con prótesis auditivas o implantes que facilita la accesibilidad auditiva en el entorno, tanto para la orientación y movilidad en el espacio, como para la percepción de la información sonora de todo tipo de lenguaje.
- La instalación debe ser conforme a las exigencias recogidas en la norma EN IEC 60118-4:2015-A1:2018 (Electroacoustics - Hearing aids - Part 4 Induction-loop systems for hearing aid purposes - System performance requirements), para garantizar la calidad de la señal percibida maximizando la inteligibilidad de la comunicación oral con personas usuarias de audífonos o implante coclear, un colectivo numeroso y en crecimiento.
- La función Tele-coil de los audífonos permite activar una bobina que recibe el campo magnético creado por el lazo de inducción y lo convierte en una tensión alterna que seguidamente se convierte en señal de audio.

## CONTROLES Y FUNCIONES



- 1.-  $\Psi$ : botón e indicador luminoso de encendido/apagado del amplificador.
- 2.- **LOOP OUT**: control de volumen de la salida de lazo de inducción LOOP OUT del panel posterior e indicador luminoso que indica presencia de señal en la salida LOOP OUT.
- 3.- **AUX IN**: control de volumen de la entrada AUX IN e indicador luminoso que indica presencia de señal en la entrada AUX IN.
- 4.- **MIC IN**: control de volumen de la entrada MIC IN del panel posterior e indicador luminoso que indica presencia de señal en la entrada MIC IN.
- 5.- **MIC IN**: entrada de micrófono de solapa de condensador con alimentación phantom 5 V, jack 3'5 mm TS.
- 6.- **AUX IN**: entrada auxiliar, conector jack 3'5 mm TRS.
- 7.- **LOOP OUT**: salida del amplificador para conexión de lazo de inducción.
- 8.- Entrada de alimentación CA. Utilice el adaptador de corriente suministrado.

## INSTRUCCIONES DE USO

El amplificador con lazo de inducción **AUDIFON-V** recibe la señal a transmitir por el lazo a través de sus entradas AUX IN y MIC IN y las transmite por el lazo de inducción conectado a LOOP OUT en forma de corriente. Este lazo, ya instalado en la sala, delimita un espacio que será la zona donde los usuarios deberán colocarse para recibir la señal mediante sus audífonos con la función T (Tele-coil) activada.

El espacio de cobertura variará según la instalación, pero en todas las instalaciones el espacio de cobertura será por encima y por debajo del área interior creada por el cable (lazo) y nunca existirá señal justo debajo o encima del cable. La instalación debe conseguir que la señal de audio se transmita con la mayor uniformidad y calidad posible dentro de este espacio.

Además, el amplificador dispone de controles de volumen para las entradas y para la salida que se podrán ajustar fácilmente para cubrir las necesidades de oyente y de la instalación.

Cuando el oyente activa la función T dejará de escuchar cualquier sonido ambiente ya que el micrófono de su audífono queda anulado. Para instalaciones donde se vaya a conectar un único audio (AUX IN), por ejemplo un televisor, para evitar que estas personas queden aisladas se recomienda conectar un micrófono ambiente a la entrada MIC IN.

**NOTA:** algunos audífonos disponen de una función MT que permite escuchar el sonido ambiente a la vez que la función T está activa.

## INSTALACIÓN

**IMPORTANTE:** este sistema de amplificación debe ser instalado por un técnico cualificado con conocimiento sobre amplificación de audio mediante lazos de inducción y siguiendo la norma EN IEC 60118-4:2015-A1:2018 (Electroacoustics - Hearing aids - Part 4 Induction-loop systems for hearing aid purposes - System performance requirements) y/u otras normas que puedan existir en el país donde se vaya a instalar el **INTERFON-V**.

- El amplificador **AUDIFON-V** está preparado para un lazo que cubra 1'2 m<sup>2</sup> (suministrado), siendo posible su ampliación hasta 20 m<sup>2</sup> (usando un lazo de 4'5 x 4'5 m en 4 vueltas).

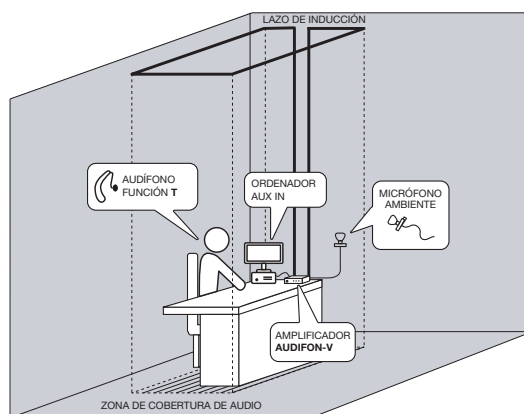
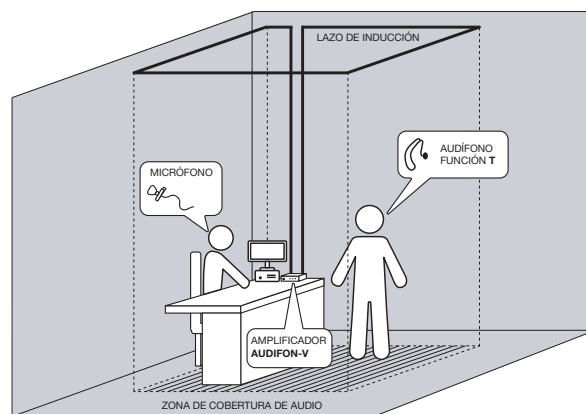
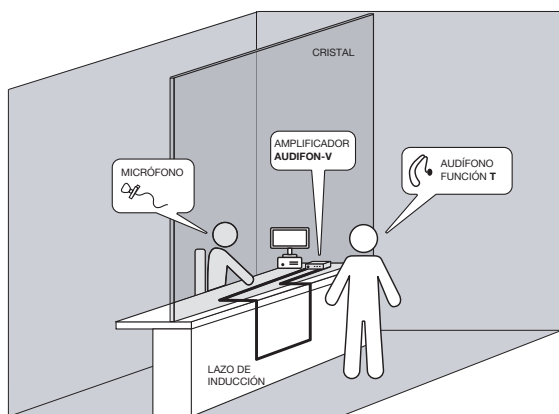
### DATOS Y RECOMENDACIONES GENERALES

- Revise la zona donde se vaya a instalar el lazo de inducción con un audífono para verificar que no existe ningún campo magnético que vaya a afectar a la posterior instalación.
- Los lazos de inducción deben colocarse al menos a 600 mm de distancia de líneas telefónicas, eléctricas y cableado de control.
- El plano de audición se considera entre 1'2 m y 1'8 m teniendo en cuenta la posición de una persona sentada y de pie respectivamente.
- Previamente a la instalación definitiva del lazo, realice una prueba con un audífono para comprobar que la posición del mismo proporciona una buena cobertura.
- Los lazos de inducción dan cobertura de señal en su área interior y exterior, así como, en el plano superior e inferior. Aunque en la instalación lo que nos importe principalmente sea conseguir que en área interior el audio sea uniforme y de calidad deberemos tenerlo en cuenta en lugares donde se vayan a instalar varios sistemas de lazo de inducción, en distintas plantas o en la misma planta, para evitar interferencias entre ellos.
- Evite las estructuras de metal sólidas o perforadas, en especial las grandes planchas de metal, ya que pueden absorber parte del campo magnético dando como resultado una zona con señal no homogénea o incluso sin señal. Si es posible instale el lazo al menos a 1 metro de distancia de grandes pilares.
- Si va a colocar el cable sobre un falso techo con estructura y/o paneles metálicos, realice la instalación del lazo a tan sólo unos centímetros de los paneles. Si la señal no es lo suficientemente fuerte realice un lazo doble y así aumentar la fuerza de la señal, aunque perderá las frecuencias más altas del audio.
- Para instalaciones en el suelo con mallas de metálicas, si no puede colocar el lazo de inducción en otro lugar utilice un conducto de plástico para instalar el lazo y colóquelo lo más alejado posible de la malla.
- El lazo de inducción no debe colocarse a la altura de la cabeza del oyente a menos que pueda garantizarse una distancia entre lazo y audífono de 1'2 m. Una distancia menor a esta podría suministrar una señal demasiado fuerte.
- En los lazos de inducción se pierde un 20% de la potencia de amplificación en cada 1'5 m por lo que se recomienda no instalar el lazo de inducción a más de 3 m sobre la cabeza del oyente.

- Instale el amplificador de manera que se puedan ver fácilmente los indicadores luminosos del amplificador y comprobar que está funcionando correctamente. También debe tenerse en cuenta la posición del micrófono para que el cable pueda conectarse en la entrada MIC IN.
- Evite colocar el micrófono próximo a fuentes de ruido como un ventilador, un teléfono, un ordenador, etc.
- Conecte el lazo de inducción a la salida LOOP OUT del panel posterior del amplificador recorriendo el camino más directo posible, manteniendo la horizontalidad.

A continuación mostramos 3 ejemplos de uso de este amplificador:

- 1.- EJEMPLO DE APLICACIÓN RECOMENDADA. Una taquilla de cine donde las 2 personas están separadas por un cristal y el entorno es ruidoso. Se hace uso de la entrada de micrófono y el lazo de inducción suministrado con el equipo.
- 2.- Conversación entre 2 personas en un entorno ruidoso utilizando la entrada de micrófono y el lazo de inducción acorde a la instalación. Las instalaciones de mayor cobertura requieren un lazo de inducción diferente al suministrado (diferente sección, dimensión y número de vueltas).
- 3.- Usuario utilizando un ordenador en una sala poco ruidosa. La fuente de audio se recibe por AUX IN pero también se utiliza la entrada de micrófono para no aislar al usuario del entorno o de personas que se acerquen a él. Deberá utilizar un lazo de inducción acorde a la instalación. Las instalaciones de mayor cobertura requieren un lazo de inducción diferente al suministrado (diferente sección, dimensión y número de vueltas).



## CONEXIONES

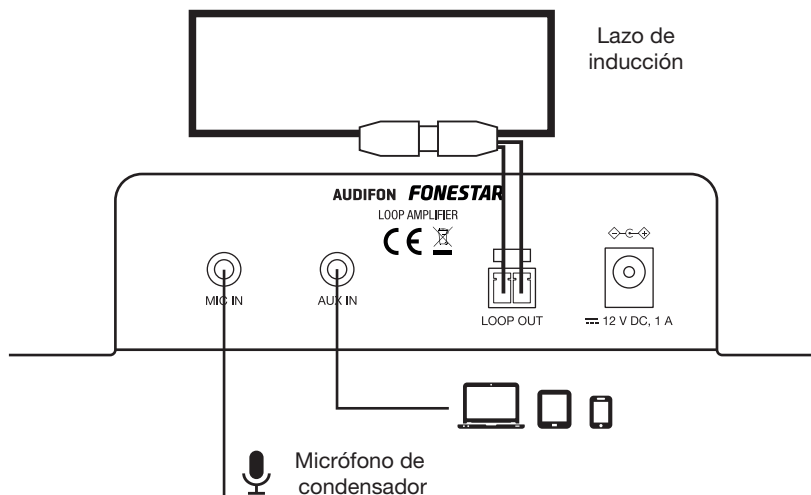
- Realice las conexiones de las entradas de audio AUX IN y MIC IN y coloque los 3 controles en su posición mínima.
- Conecte el cable de lazo suministrado. Coloque el cable en su posición y conecte los conectores DIN 8 pin para cerrar el lazo. Revise que el cable no está dañado e instale el lazo de inducción siguiendo la normativa vigente.
- Conecte los dos terminales de puntas peladas a la salida del amplificador LOOP OUT.

**NOTA:** preste atención a esta conexión, el contacto entre el cable pelado y el terminal euroblock deberá ser óptimo para evitar que se produzcan resistencias indeseadas.

- Conecte el amplificador a la corriente eléctrica, encienda las fuentes de audio y encienda el amplificador.



- Realice poco a poco los ajustes de los controles de volumen con un destornillador hasta conseguir el volumen deseado y compruebe la cobertura en toda la zona. La forma de estos controles y su posición en el amplificador previene que se realicen desajustes accidentales que puedan causar daños o molestias a los usuarios.
- **IMPORTANTE**
  - Apague el amplificador siempre que no lo vaya a usar.
  - Compruebe periódicamente el funcionamiento correcto del equipo.



## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

	<b>AUDIFON-V</b>
<b>CARACTERÍSTICAS</b>	Amplificador de lazo para ayuda a la audición Tele-coil. Kit completo para instalación en mostrador o ventanilla.
<b>FUNCIONES</b>	Lazo para mostrador de 1'2 m <sup>2</sup> Ampliable hasta 20 m <sup>2</sup> (usando un lazo de 4'5 x 4'5 m en 4 vueltas) Indicadores luminosos LED de funcionamiento. Instalación en sobremesa o bajo ella.
<b>POTENCIA</b>	5 W RMS, THD 2'5%
<b>RESPUESTA EN FRECUENCIA</b>	35 - 20 kHz, -10 dBA
<b>DISTORSIÓN</b>	THD+N <0'2%, 1 kHz, 1W
<b>PROTECCIONES</b>	Sobrecalentamiento y sobrecarga
<b>CONTROLES</b>	On/off Volumen de micrófono y AUX. Volumen de salida.
<b>ENTRADAS</b>	1 micrófono de solapa, jack 3'5 mm TS, 1'5 mV, Phantom 5 V 1 mA 1 AUX, jack 3'5 mm TRS, 250 mV
<b>SALIDA</b>	1 Loop, Euroblock
<b>LAZO</b>	Lazo para mostrador 1'2 m <sup>2</sup> incluido. Para ampliación de lazo usar cable recomendado 0'22 - 1'5 mm <sup>2</sup> , longitud máxima 70 m, impedancia 0'5 - 3 Ohm
<b>CORRIENTE</b>	2 A
<b>ALIMENTACIÓN</b>	12 V CC, 1 A con adaptador incluido Consumo: 10 W Consumo en reposo: 0'5 W
<b>MEDIDAS</b>	Amplificador: 155 x 35 x 75 mm fondo Cable de Micrófono de solapa: 1'40 m Cable de lazo de 70 x 70 cm (1'2 m <sup>2</sup> de cobertura) con 1'8 m de cable de extensión
<b>ACCESORIOS</b>	Micrófono de solapa unidireccional Cable de lazo Adhesivo T

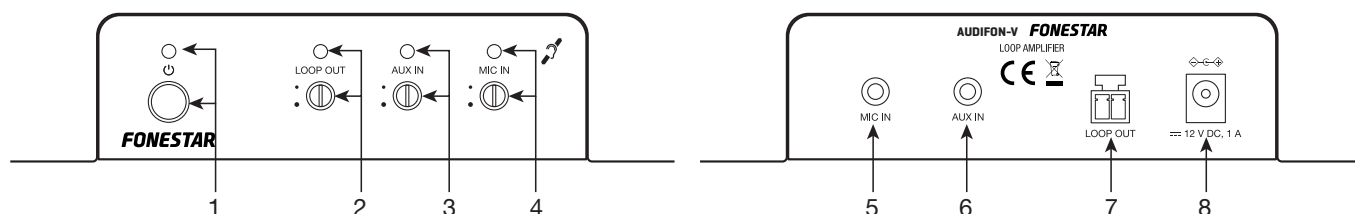
## DESCRIPTION

- Le système d'amplification par boucle d'induction permet de fournir facilement des appareils auditifs dans des endroits tels qu'un comptoir de service à la clientèle, un bureau, une billetterie, etc. L'amplificateur de boucle fournit un signal clair, sans bruit de fond, qui est reçu par l'utilisateur par l'intermédiaire de ses appareils auditifs avec l'aide de la fonction de télé-coil (T-coil).
- Améliore la communication en transmettant clairement le message tout en réduisant l'effort de communication.
- Idéal pour les endroits bruyants où l'amplification audio des appareils auditifs ne donne pas de bons résultats.
- Installation facile et faible maintenance.
- L'amplificateur peut couvrir une plus grande surface en adaptant les dimensions de la boucle, jusqu'à environ 20 m<sup>2</sup>.

## SYSTÈME DE BOUCLE D'INDUCTION

- Aide auxiliaire pour les utilisateurs d'appareils auditifs ou d'implants qui facilite l'accessibilité auditive dans l'environnement, tant pour l'orientation et la mobilité dans l'espace que pour la perception des informations sonores de tous les types de langage.
- L'installation doit être conforme aux exigences de la norme EN IEC 60118-4:2015-A1:2018 (électroacoustique - prothèses auditives - partie 4 systèmes de boucles d'induction pour prothèses auditives - exigences de performance du système), afin de garantir la qualité du signal perçu tout en maximisant l'intelligibilité de la communication vocale avec les utilisateurs de prothèses auditives ou d'implants cochléaires, un groupe important et croissant.
- La fonction Tele-coil des aides auditives active une bobine qui reçoit le champ magnétique créé par la boucle d'induction et le convertit en une tension alternative qui est ensuite convertie en un signal audio.

## CONTRÔLES ET FONCTIONS



- 1.-  $\phi$  : bouton marche/arrêt de l'amplificateur et voyant lumineux.
- 2.- **LOOP OUT** : commande de volume de la sortie de boucle d'induction LOOP OUT du panneau arrière et témoin lumineux indiquant la présence du signal à la sortie LOOP OUT.
- 3.- **AUX IN** : contrôle du volume de l'entrée AUX IN et témoin lumineux indiquant la présence d'un signal à l'entrée AUX IN.
- 4.- **MIC IN** : contrôle du volume de l'entrée MIC IN du panneau arrière et témoin lumineux indiquant la présence du signal à l'entrée MIC IN.
- 5.- **MIC IN** : entrée de microphone de cravate à condensateur avec alimentation phantom de 5 V, jack 3'5 mm TS.
- 6.- **AUX IN** : entrée auxiliaire, connecteur jack 3'5 mm TRS.
- 7.- **LOOP OUT** : sortie de l'amplificateur pour la connexion de la boucle d'induction.
- 8.- Entrée d'alimentation CA. Utilisez l'adaptateur électrique fourni.

## INSTRUCTIONS D'USAGE

L'amplificateur de boucle d'induction **AUDIFON-V** reçoit le signal à boucler par ses entrées AUX IN et MIC IN et le transmet par la boucle d'induction connectée à LOOP OUT sous forme de courant. Cette boucle, déjà installée dans la salle, délimite un espace qui sera la zone où les utilisateurs devront se tenir pour recevoir le signal à travers leurs appareils auditifs avec la fonction T (Tele-coil) activée.

L'espace de couverture varie d'une installation à l'autre, mais dans toutes les installations, l'espace de couverture sera au-dessus et au-dessous de la zone intérieure créée par le câble (boucle) et il n'y aura jamais de signal juste au-dessous ou au-dessus du câble. L'installation doit garantir que le signal audio est transmis avec la plus grande uniformité et qualité possible dans cet espace.

De plus, l'amplificateur dispose de commandes de volume pour les entrées et la sortie, qui peuvent être facilement ajustées pour répondre aux besoins de l'auditeur et de l'installation.

Lorsque l'auditeur active la fonction T, il n'entend plus aucun son ambiant car le microphone de son aide auditive est annulé. Pour les installations où un seul appareil audio (AUX IN) doit être connecté, par exemple un téléviseur, il est recommandé de connecter un microphone d'ambiance à l'entrée MIC IN pour éviter d'isoler ces personnes.

**N.B.** : certains systèmes auditifs disposent d'une fonction MT qui vous permet d'écouter le son ambiant pendant que la fonction T est active.

Voici 3 exemples de l'utilisation de cet amplificateur :

- 1.- **EXEMPLE D'APPLICATION RECOMMANDÉ.** Un guichet de cinéma où les 2 personnes sont séparées par une vitre et où l'environnement est bruyant. On utilise l'entrée du microphone et la boucle d'induction fournie avec l'équipement.
- 2.- Conversation entre 2 personnes dans un environnement bruyant en utilisant l'entrée du microphone et la boucle à induction fournie avec l'installation. Les installations plus importantes nécessitent une boucle d'induction différente de celle fournie (section, dimension et nombre de tours différents).
- 3.- Utilisateur utilisant un ordinateur dans une pièce peu bruyante. La source audio est reçue via AUX IN mais l'entrée micro est également utilisée afin de ne pas isoler l'utilisateur de l'environnement ou des personnes qui l'approchent. Vous devez utiliser une boucle d'induction en fonction de l'installation. Les installations plus importantes nécessitent une boucle d'induction différente de celle fournie (section, dimension et nombre de tours différents).

## INSTALLATION

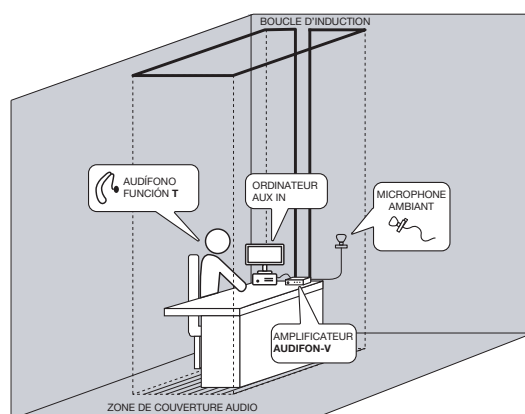
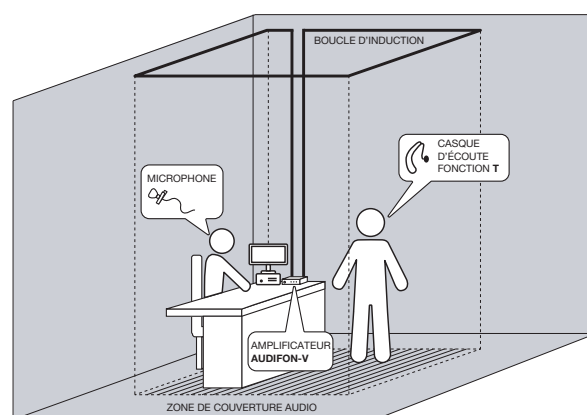
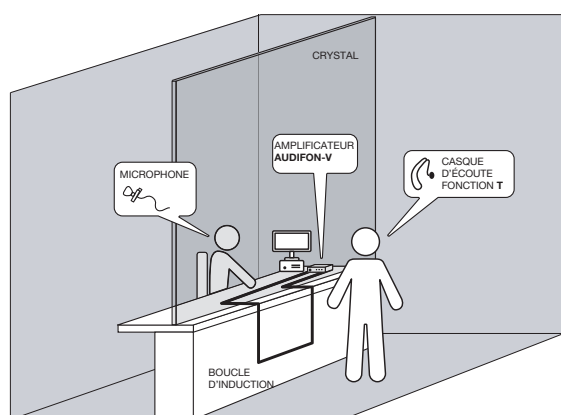
**IMPORTANT** : ce système d'amplification doit être installé par un technicien qualifié ayant des connaissances en matière d'amplification audio utilisant des boucles d'induction et conformément à la norme EN IEC 60118-4:2015-A1:2018 (Électroacoustique - Appareils de correction auditive - Partie 4 Systèmes de boucle à induction pour appareils de correction auditive - Exigences de performance du système) et/ou d'autres normes pouvant exister dans le pays où le système **INTERFON-V** va être installé

- L'amplificateur **AUDIFON-V** est préparé pour une boucle de 1'2 m<sup>2</sup> (fourni) et peut être étendu jusqu'à 20 m<sup>2</sup> (en utilisant une boucle de 4'5 x 4'5 m en 4 tours).

### DONNÉES ET RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES

- Contrôlez la zone où la boucle d'induction doit être installée avec une prothèse auditive pour vérifier qu'il n'y a pas de champ magnétique qui pourrait affecter l'installation ultérieure.
- Les boucles d'induction doivent être placées à au moins 600 mm des lignes téléphoniques, des lignes électriques et des câbles de commande.
- On considère que le plan d'audition se situe entre 1'2 m et 1'8 m, en tenant compte de la position d'une personne assise et debout respectivement.
- Avant l'installation finale de la boucle, faites un essai avec un appareil auditif pour vérifier que la position de l'appareil auditif offre une bonne couverture.
- Les boucles d'induction assurent la couverture du signal dans les zones intérieures et extérieures, ainsi que dans les plans supérieurs et inférieurs. Bien que la principale préoccupation de l'installation soit d'obtenir un son uniforme et de haute qualité dans la zone intérieure, il faut en tenir compte dans les endroits où plusieurs systèmes de boucle à induction doivent être installés, à des étages différents ou au même étage, afin d'éviter les interférences entre eux.

- Évitez les structures métalliques pleines ou perforées, en particulier les grandes tôles, car elles peuvent absorber une partie du champ magnétique, ce qui se traduit par une zone de signal non homogène, voire par l'absence totale de signal. Si possible, installez la boucle à au moins 1 mètre des grands piliers.
- Si vous posez le câble sur un faux plafond avec une structure et/ou des panneaux métalliques, installez la boucle à quelques centimètres seulement des panneaux. Si le signal n'est pas assez fort, faites une double boucle pour augmenter la force du signal, mais vous perdrez les hautes fréquences de l'audio.
- Pour les installations au sol avec treillis métallique, si la boucle d'induction ne peut être placée ailleurs, utilisez un conduit en plastique pour installer la boucle et placez-la aussi loin que possible du treillis.
- La boucle d'induction ne doit pas être placée à la hauteur de la tête de l'auditeur, sauf si une distance de 1'2 m entre la boucle et l'aide auditive peut être garantie. Une distance inférieure à cette valeur peut fournir un signal trop fort.
- Dans les boucles d'induction, 20 % de la puissance d'amplification est perdue tous les 1'5 m, il est donc recommandé de ne pas installer la boucle d'induction à plus de 3 m au-dessus de la tête de l'auditeur.
- Installez l'amplificateur de manière à ce que les voyants lumineux de l'amplificateur soient facilement visibles et que leur bon fonctionnement puisse être vérifié. La position du microphone doit également être prise en compte afin que le câble puisse être connecté à l'entrée MIC IN.
- Évitez de placer le microphone près de sources de bruit telles qu'un ventilateur, un téléphone, un ordinateur, etc.
- Connectez la boucle d'induction à la sortie LOOP OUT sur le panneau arrière de l'amplificateur dans le chemin le plus direct possible, en la maintenant horizontale.

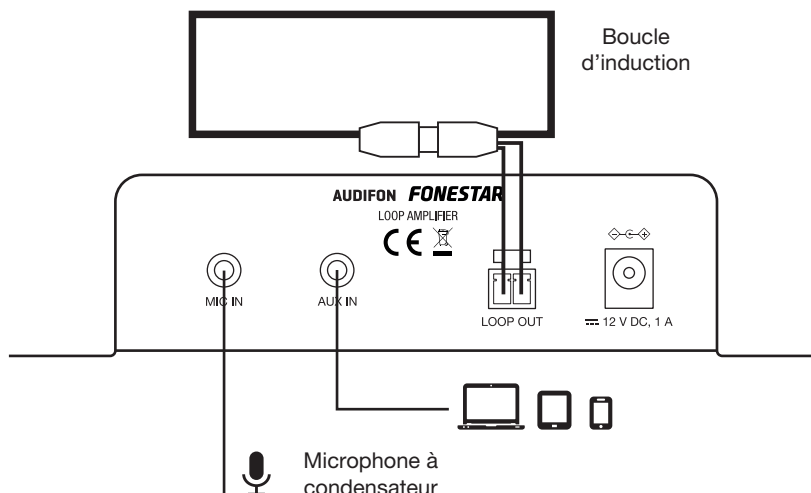


## CONNEXIONS

- Effectuez les connexions aux entrées audio AUX IN et MIC IN et réglez les 3 commandes sur leur position minimale.
- Connectez le câble en boucle fourni. Placez le câble en position et connectez les connecteurs DIN 8 broches pour fermer la boucle. Vérifiez que le câble n'est pas endommagé et installez la boucle d'induction conformément à la réglementation en vigueur.
- Connectez les deux bornes dénudées à la sortie de l'amplificateur LOOP OUT.

**N.B. :** faites attention à cette connexion, le contact entre le câble dénudé et la borne euroblock doit être optimal.

- Connectez l'amplificateur au secteur, allumez les sources audio et mettez l'amplificateur sous tension.
- Réglez progressivement les commandes de volume à l'aide d'un tournevis jusqu'à l'obtention du volume souhaité et vérifiez la couverture de toute la zone. La forme de ces commandes et leur position sur l'amplificateur empêchent tout mauvais réglage accidentel qui pourrait causer des blessures ou une gêne aux utilisateurs.
- IMPORTANT
  - Toujours éteindre l'amplificateur lorsqu'il n'est pas utilisé.
  - Vérifiez périodiquement le bon fonctionnement de l'appareil.



## SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

	AUDIFON-V
<b>CARACTÉRISTIQUES</b>	Amplificateur de boucle pour appareils auditifs Tele-coil. Kit complet pour l'installation sur un comptoir ou une table.
<b>FONCTIONS</b>	Boucle de comptage 1'2 m <sup>2</sup> Extensible jusqu'à 20 m <sup>2</sup> (en utilisant une boucle de 4'5 x 4'5 m en 4 tours) Indicateurs de fonctionnement par LED. Installation sur table ou sous le comptoir.
<b>PUISSANCE</b>	5 W RMS, THD 2'5%
<b>RÉPONSE EN FRÉQUENCE</b>	35 - 20 kHz, -10 dBA
<b>DISTORSION</b>	THD+N <0'2%, 1 kHz, 1W
<b>PROTECTIONS</b>	Surchauffe et surcharge
<b>CONTRÔLES</b>	On/off Volume du microphone et de l'AUX. Volume de sortie.
<b>ENTRÉES</b>	1 microphone à pince, jack TS 3'5 mm, 1'5 mV, Phantom 5 V 1 mA 1 AUX, jack TRS 3'5 mm, 250 mV
<b>SORTIE</b>	1 Loop, Euroblock
<b>BOUCLE D'INDUCTION</b>	Boucle de comptoir de 1'2 m <sup>2</sup> incluse. Pour l'extension de la boucle, utiliser un câble recommandé de 0'22 - 1'5 mm <sup>2</sup> , longueur maximale de 70 m, impédance 0'5 - 3 Ohm.
<b>COURANT</b>	2 A
<b>ALIMENTATION</b>	12 V DC, 1 A avec adaptateur inclus Consommation électrique : 10 W Consommation en mode veille : 0'5 W
<b>DIMENSIONS</b>	Amplificateur : 155 x 35 x 35 x 75 mm de profondeur Câble pour microphone de Lavalier : 1'40 m Câble en boucle de 70 x 70 cm (couverture de 1'2 m <sup>2</sup> ) avec câble de rallonge de 1'8 m
<b>ACCÉSSOIRES</b>	Microphone lavalier unidirectionnel Câble en boucle Adhésif T

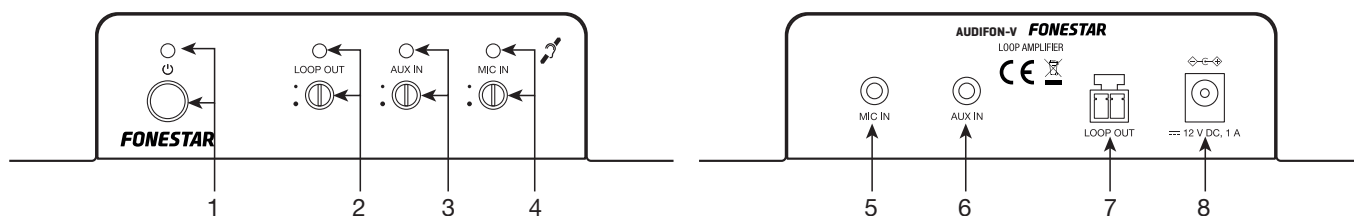
## DESCRIÇÃO

- O sistema de amplificação de anel de indução providencia, facilmente, auxiliares de audição a locais como balcões de apoio ao cliente, escritórios, bilheteiras, etc. O amplificador de anel proporciona um sinal claro e sem ruído de fundo recebido pelos utilizadores através dos seus aparelhos auditivos com a função tele-coil (T-coil).
- Melhora a comunicação transmitindo a mensagem com clareza e, ao mesmo tempo, reduzindo o esforço para comunicar.
- Ideal para espaços ruidosos onde a amplificação de áudio de aparelhos auditivos não produz bons resultados.
- Fácil instalação e reduzida manutenção.
- O amplificador pode cobrir uma superfície maior adaptando as dimensões de anel, até 20 m<sup>2</sup> aproximadamente.

### SISTEMA DE ANEL DE INDUÇÃO

- Ajuda auxiliar para utilizadores com próteses auditivas ou implantes, que facilita a acessibilidade auditiva no espaço envolvente, tanto para a orientação e mobilidade no local, como para a perceção da informação sonora de todo o tipo de linguagem.
- A instalação deve estar em conformidade com os requisitos estabelecidos na norma EN IEC 60118-4:2015-A1:2018 (Electroacoustics - Hearing aids - Part 4 Induction-loop systems for hearing aid purposes - System performance requirements), para garantir a qualidade do sinal percebido, maximizando a inteligibilidade da comunicação oral com utilizadores de aparelhos auditivos ou implante coclear, os quais constituem um grupo numeroso e em crescimento.
- A função Tele-coil de aparelhos auditivos permite ativar uma bobina que recebe o campo magnético criado pelo anel de indução e o converte numa tensão alternada que de seguida é convertida num sinal de áudio.

## CONTROLOS E FUNÇÕES



- 1.-  $\phi$ : botão e indicador luminoso para ativar/desativar o amplificador.
- 2.- **LOOP OUT**: controlo de volume da saída de anel de indução LOOP OUT do painel posterior e indicador luminoso que indica presença de sinal na saída LOOP OUT.
- 3.- **AUX IN**: controlo de volume da entrada AUX IN e indicador luminoso que indica presença de sinal na entrada AUX IN.
- 4.- **MIC IN**: controlo de volume da entrada MIC IN do painel posterior e indicador luminoso que indica presença de sinal na entrada MIC IN.
- 5.- **MIC IN**: entrada de microfone de lapela de condensador com alimentação phantom 5 V, jack 3,5 mm TS.
- 6.- **AUX IN**: entrada auxiliar estéreo, conector jack 3,5 mm TRS.
- 7.- **LOOP OUT**: saída do amplificador para ligação de anel de indução.
- 8.- Entrada de alimentação CA. Utilize o adaptador de corrente fornecido.

## INSTRUÇÕES DE USO

O amplificador com anel de indução **AUDIFON-V** recebe o sinal a transmitir pelo anel através das entradas AUX IN e MIC IN e transmite-as pelo anel de indução ligado a LOOP OUT em forma de corrente. Este anel, já instalado na sala, delimita um espaço que será a zona onde os utilizadores se deverão colocar para receber o sinal através dos seus aparelhos auditivos com a função T (Tele-coil) ativa.

O espaço de cobertura irá variar dependendo da instalação, mas em todas elas o espaço de cobertura será por cima e por baixo da área interior criada pelo cabo (anel) e nunca existirá sinal só por baixo ou só por cima do cabo. A instalação deve conseguir que o sinal de áudio seja transmitido com a máxima uniformidade e qualidade possível dentro deste espaço.

Adicionalmente, o amplificador dispõe de controlos de volume para as entradas e para a saída que podem ser facilmente ajustados para cobrir as necessidades do ouvinte e da instalação.

Quando o ouvinte ativa a função T deixa de escutar qualquer ruído ambiente, uma vez que o microfone do seu aparelho auditivo fica anulado. Para instalações onde se ligue um só áudio (AUX IN), como por exemplo uma televisão, para evitar que estas pessoas fiquem isoladas é recomendado ligar um microfone ambiente na entrada MIC IN.

**NOTA:** alguns aparelhos auditivos dispõem de uma função MT que permite ouvir som ambiente mesmo com a função T ativa.

De seguida apresentamos 3 exemplos de uso deste amplificador:

- 1.- **EXEMPLO DE APLICAÇÃO RECOMENDADA.** Uma bilheteira de cinema onde as 2 pessoas estão separadas por um vidro e o contexto é ruidoso. É utilizada a entrada do microfone e o anel de indução fornecido com o equipamento.
- 2.- Conversa entre 2 pessoas num contexto ruidoso utilizando a entrada de microfone e o anel de indução compatível com a instalação. As instalações de maior cobertura requerem um anel de indução diferente do fornecido (secção, dimensão e número de voltas diferentes).
- 3.- Utilizador que utiliza um computador numa sala pouco ruidosa. A fonte de áudio é recebida via AUX IN mas a entrada de microfone é também utilizada para não isolar os utilizadores do espaço envolvente nem de pessoas que se possam aproximar. Deverá utilizar um anel de indução compatível com a instalação. As instalações de maior cobertura requerem um anel de indução diferente do fornecido (secção, dimensão e número de voltas diferentes).

## INSTALAÇÃO

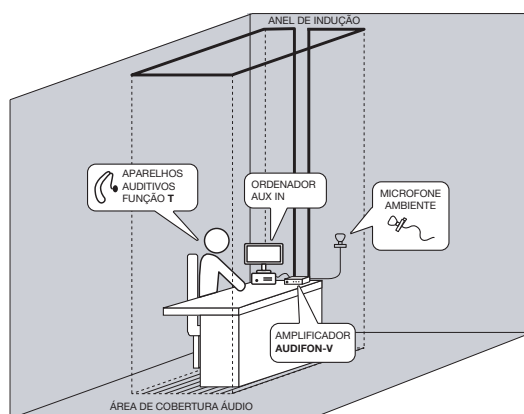
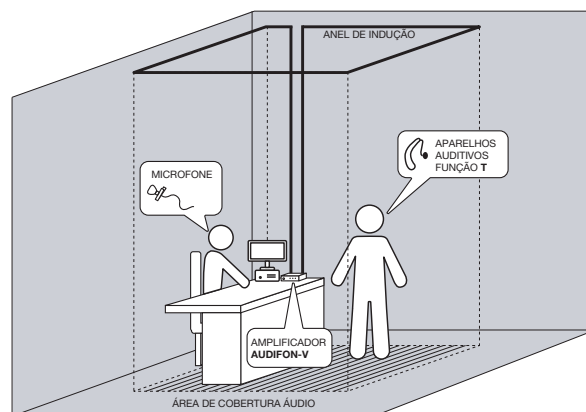
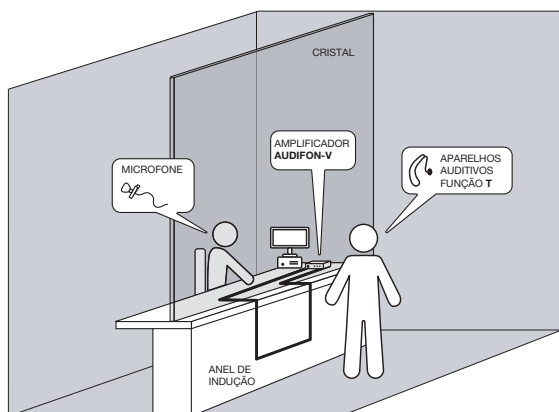
**IMPORTANTE:** este sistema de amplificação deve ser instalado por um técnico qualificado com conhecimento sobre amplificação de áudio por anéis de indução e em conformidade com a norma EN IEC 60118-4:2015-A1:2018 (Electroacoustics - Hearing aids - Part 4 Induction-loop systems for hearing aid purposes - System performance requirements) e/ou outras normas que possam existir no país onde será instalado o **INTERFON-V**.

- O amplificador **AUDIFON-V** está preparado para um anel que cubra 1,2 m<sup>2</sup> (fornecido), sendo possível a sua ampliação até 20 m<sup>2</sup> (usando um anel de 4,5 x 4,5 m em 4 voltas).

### DADOS E RECOMENDAÇÕES GERAIS

- Verifique a zona onde será instalado o anel de indução com um aparelho auditivo para confirmar que não existe nenhum campo magnético que possa afetar a instalação.
- Os anéis de indução devem ser colocados a pelo menos 600 mm de distância de linhas telefónicas, elétricas e cablagem de controlo.
- O plano de audição é considerado entre 1,2 m e 1,8 m tendo em conta a posição de uma pessoa sentada e a pé, respetivamente.
- Antes da instalação definitiva do anel, efetue um teste com um aparelho auditivo para confirmar que a posição do mesmo proporciona uma boa cobertura.
- Os anéis de indução proporcionam cobertura de sinal na sua área interior e exterior, bem como no plano superior e inferior. Embora o mais importante na instalação seja conseguir que o áudio seja uniforme e de qualidade na área interior, o mesmo também deve ser considerado em locais onde sejam instalados vários sistemas de anel de indução, em diferentes pisos ou até no mesmo piso, de forma a evitar interferências entre eles.

- Evite estruturas de metal sólidas ou perfuradas, em especial grandes placas de metal, pois podem absorver parte do campo magnético e resultar numa zona com sinal heterogéneo ou até sem sinal. Caso seja possível, instale o anel a pelo menos 1 metro de distância de grandes pilares.
- Caso vá colocar o cabo sobre um teto falso com estrutura e/ou painéis metálicos, efetue a instalação do anel apenas a uns centímetros dos painéis. Se o sinal não for suficientemente forte, efetue um anel duplo e assim irá aumentar a força do sinal, embora perca as frequências mais altas do áudio.
- Para instalações no chão com malhas metálicas, se não puder colocar o anel de indução noutra local, utilize um condutor de plástico para instalar o anel e coloque-o o mais afastado possível da malha.
- O anel de indução não deve ser colocado à altura da cabeça do ouvinte, salvo possa garantir uma distância de 1,2 metros entre o anel e o aparelho auditivo. Uma distância inferior poderá fornecer um sinal demasiado forte.
- Em anéis de indução a potência de amplificação diminui 20% a cada 1,5 m, pelo que é recomendado não instalar o anel de indução a mais de 3 m sobre a cabeça do ouvinte.
- Instale o amplificador de forma a que se possa ver facilmente os indicadores luminosos do amplificador e confirmar que estão a funcionar corretamente. Também deve ter em conta a posição do microfone para poder ligar o cabo na entrada MIC IN.
- Evite colocar o microfone próximo de fontes de ruído como um ventilador, telefone, computador, etc.
- Ligue o anel de indução à saída LOOP OUT do painel posterior do amplificador percorrendo o caminho mais direto possível, mantendo a horizontalidade.

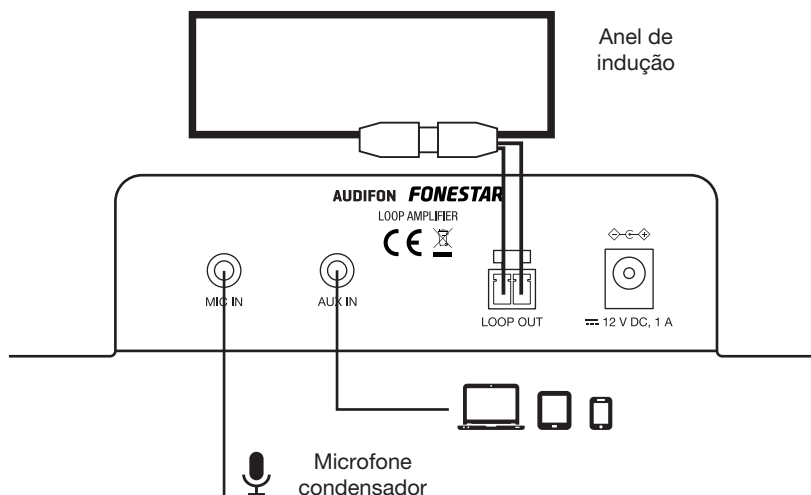


## LIGAÇÕES

- Efetue as ligações das entradas de áudio AUX IN e MIC IN e coloque os 3 controlos no mínimo.
  - Ligue o cabo do anel fornecido. Coloque o cabo na sua posição e ligue os conetores DIN 8 pin para fechar o anel. Confirme que o cabo não está danificado e instale o anel de indução em conformidade com a norma vigente.
  - Ligue os dois terminais de pontas descarnadas à saída do amplificador LOOP OUT.
- NOTA:** tenha cuidado com esta ligação: deve haver um ótimo contacto entre o cabo descarnado e o terminal euroblock para evitar resistências indesejadas.
- Ligue o amplificador à corrente elétrica, ative as fontes de áudio e o próprio amplificador.



- Configure os controlos de volume lentamente com uma chave de fendas até obter o volume desejado e confirme a cobertura em toda a zona. A forma destes controlos e a sua posição no amplificador evita desconfigurações acidentais que possam causar danos ou incómodos aos utilizadores.
- **IMPORTANTE**
  - Desligue o amplificador sempre que não o vá usar.
  - Verifique se o equipamento está a funcionar corretamente de forma periódica.



## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

	<b>AUDIFON-V</b>
<b>CARACTERÍSTICAS</b>	Amplificador de anel para auxiliar a audição Tele-coil. Kit completo para instalar em balcões ou guichés.
<b>FUNÇÕES</b>	Anel para balcão de 1,2 m <sup>2</sup> Ampliável até 20 m <sup>2</sup> (usando um anel de 4,5 x 4,5 m em 4 voltas) Indicadores luminosos LED de funcionamento. Instalação em mesa ou por baixo de mesa.
<b>POTÊNCIA</b>	5 W RMS, THD 2,5%
<b>RESPOSTA EM FREQUÊNCIA</b>	35 - 20 kHz, -10 dBA
<b>DISTORÇÃO</b>	THD+N <0,2%, 1 kHz, 1W
<b>PROTEÇÕES</b>	Sobreaquecimento e sobrecarga
<b>CONTROLOS</b>	On/off Volume de microfone e AUX. Volume de saída.
<b>ENTRADAS</b>	1 microfone de lapela, jack 3,5 mm TS, 1,5 mV, Phantom 5 V 1 mA 1 AUX, jack 3,5 mm TRS, 250 mV
<b>SAÍDA</b>	1 Loop, Euroblock
<b>ANEL</b>	Anel para balcão 1,2 m <sup>2</sup> incluído. Para ampliação de anel usar o cabo recomendado de 0,22 - 1,5 mm <sup>2</sup> , comprimento máximo 70 m, impedância 0,5 - 3 Ohm
<b>CORRENTE</b>	2 A
<b>ALIMENTAÇÃO</b>	12 V CC, 1 A com adaptador incluído Consumo: 10 W Consumo em standby: 0,5 W
<b>MEDIDAS</b>	Amplificador: 155 x 35 x 75 mm profundidade Cabo de Microfone de lapela: 1,40 m Cabo de anel de 70 x 70 cm (1,2 m <sup>2</sup> de cobertura) com 1,8 m de cabo de extensão
<b>ACESSÓRIOS</b>	Microfone de lapela unidirecional Cabo de anel Autocolante T





[www.fonestar.com](http://www.fonestar.com)