

# Power Amplifiers

*Amplificatori  
Amplificateurs  
Verstärker*



## Important Safety Warnings

1. Read, store and follow these instructions, by complying with all the safety indications.

2. The device must be installed following the manufacturer's instructions.

3. The audio system should be installed in a well-ventilated, clean and dry place, away from direct sunlight and vibrations, protected from dust, humidity, rain and/or cold.

Do not install the device near any heat sources such as radiators, heat conveyors, stoves, or any other heat-producing appliance (including amplifiers).

The device shall not be exposed to dripping or splashing, and no object filled with liquids, such as vases, shall be placed on it.

Do not place candles or other flammable items on or near the device.

4. Do not obstruct the air vents. To allow for a correct ventilation, a clearance should be provided of min. 30 cm above, 20 cm. on the back and 30 cm. on the sides, to allow for the warm air to escape, especially if the equipment is installed inside a piece of furniture (bookcase or bookshelf).

5. Clean only with a soft, clean and dry cloth without using solvents and other chemicals that may damage the finish.

6. Use only electric current at the rated voltage and frequency indicated.

7. Do not tamper with the safety function of the polarized or grounded electrical plugs. If the plug provided does not match your socket, contact an electrician to have your obsolete socket replaced.

8. The power cord, plugs, sockets and the point where the cables come out from the device must be protected from the risk of trampling, crushing or damaging.

9. Use only the fittings and accessories specified by the manufacturer.

10. In case of storms or if the device is not going to be used for a long period of time, unplug the device.

11. In case of damage to the device or its parts (power cord, plug, etc.) due to different causes (such as dripping of fluid inside the device, falling, exposure to rain or moisture) that could impair the normal operation, do not attempt to modify or repair the device and call a qualified service technician.

12. The device was not designed nor tested for use outdoors, in campers or on boats, and it shall be used only indoors. The operating temperature of this product is 5°C to 45°C.

13. Do not insert objects of any kind into the device through its openings as you may touch high-voltage parts or provoke short-circuits, entailing the risk of fire or electric shock.

To reduce the risk of electric shock, do not remove the cover (or the back guard).

## Istruzioni importanti per la sicurezza

1. Leggere, conservare e prestare attenzione a queste istruzioni seguendo tutti gli avvertimenti.

2. L'installazione dell'apparecchio va effettuata seguendo le istruzioni del produttore.

3. Il sistema audio deve essere installato in posizione che sia ben ventilata, asciutta e pulita, lontano dalla luce diretta del sole e da vibrazioni, al riparo da polvere, umidità, pioggia e/o freddo.

Non installare in prossimità di qualunque fonte di calore, come radiatori, convogliatori di calore, stufe, o qualsiasi apparato (inclusi gli amplificatori) che produca calore. L'apparecchio non deve essere esposto a sgocciolii o schizzi d'acqua, e sull'apparecchio non deve essere collocato nessun oggetto riempito con liquidi, come ad esempio vasi.

Non posizionare candele o altri oggetti infiammabili sopra o in prossimità dell'apparecchio.

4. Lasciare libere le aperture per la ventilazione non ostruendole. Per una corretta ventilazione lasciare intorno all'unità uno spazio minimo libero di 30 cm. sopra, 20 cm. sul retro e 30 cm. ai lati per la fuoriuscita dell'aria calda, soprattutto se si installa l'apparecchio all'interno di un mobile (libreria o scaffale).

5. Pulire solo con un panno soffice, pulito ed asciutto non utilizzando solventi ed altre sostanze chimiche che possano danneggiare le finiture.

6. Usare solo corrente elettrica di voltaggio e frequenza indicata.

7. Non trascurare la funzione di sicurezza delle spine elettriche di tipo polarizzato o con presa di terra. Nel caso in cui la spina fosse fornita di tipologia non corrispondente alla vostra presa di corrente, consultare un elettricista per la sostituzione della vecchia presa elettrica.

8. Il cavo di alimentazione, le spine, le prese di corrente ed il punto dove i cavi escono dall'apparecchio devono essere protetti dall'essere calpestati, schiacciati o danneggiati.

9. Usare esclusivamente gli attacchi e gli accessori specificati dal produttore.

10. In caso di temporali o inutilizzo per lunghi periodi di tempo, scollegare l'apparecchio.

11. In caso di danneggiamento dell'apparecchio o di sue parti (cavo di alimentazione, spina, ecc.) dovuto a differenti cause (come versamento di liquidi al suo interno, caduta, esposizione a pioggia o umidità) che ne pregiudichino il normale funzionamento, non tentare di modificare o riparare l'unità ma rivolgersi a personale tecnico di assistenza qualificato.

12. L'apparecchio non è stato progettato né collaudato per l'uso in ambienti esterni, camper o imbarcazioni per cui deve essere utilizzato solo in ambienti interni. La temperatura di esercizio di questo prodotto va da 5° C a 45° C.

13. Non inserire oggetti di alcun tipo nell'apparecchio attraverso le aperture in quanto potrebbero toccare parti ad alta tensione o cortocircuitare parti, col rischio di incendi o scosse elettriche.

Per ridurre il rischio di scosse elettriche, non rimuovere il rivestimento (o il retro).

## Consignes de sécurité importantes

1. Il est recommandé de lire, de conserver et de prêter attention aux instructions suivantes, et d'en respecter tous les avertissements.

2. L'appareil doit être installé en suivant les instructions du fabricant.

3. Le système audio doit être installé dans un endroit bien aéré, propre et sec, à l'abri des rayons directs du soleil et des vibrations, protégé de la poussière, de l'humidité, de la pluie et/ou du froid.

N'installez pas l'appareil près de sources de chaleur telles que des radiateurs, des convoyeurs de chaleurs, des poêles ou tout appareil (y compris les amplificateurs) qui produit de la chaleur.

L'appareil ne doit pas être exposé à des éclaboussures d'eau. Ne posez pas des objets remplis de liquides, tel que des vases, sur l'appareil.

Ne placez pas des bougies ou d'autres objets inflammables sur ou à proximité de l'appareil.

4. N'obstruez pas les ouvertures de ventilation. Pour garantir une ventilation correcte, laissez un espace autour de l'unité de 30 cm minimum au-dessus, de 20 cm derrière et de 30 cm sur les côtés pour permettre à l'air chaud de sortir, surtout si l'appareil est installé dans un meuble (une bibliothèque ou une étagère).

5. Nettoyez uniquement avec un chiffon doux, propre et sec sans utiliser des solvants ou d'autres produits chimiques qui peuvent endommager la finition.

6. Utilisez uniquement la tension et la fréquence du courant électrique indiquées.

7. N'altérez pas la sécurité des fiches électriques de type polarisé ou avec prise de terre. Au cas où le type de la fiche fournie ne correspondrait pas à votre prise secteur, consultez un électricien pour le remplacement de la prise secteur obsolète.

8. Le cordon d'alimentation, les fiches, les prises de courant et le point où les câbles sortent de l'appareil doivent être protégés contre le risque de piétinement, d'écrasement ou d'endommagement.

9. Utilisez uniquement les pièces de fixation et les accessoires spécifiés par le fabricant.

10. En cas d'orages ou de longues périodes de non-utilisation, débranchez la machine.

11. En cas de dommages à l'appareil ou à ses parties (cordon d'alimentation, prise, etc.), dus à des causes différentes (tels qu'un renversement de liquides dans son intérieur, une chute, l'exposition à la pluie ou à l'humidité) qui pourraient entraver le fonctionnement normal, n'essayez pas de modifier ou réparer l'unité, et consultez un technicien qualifié.

12. L'appareil n'a pas été conçu ni testé pour être utilisé à l'extérieur, dans des caravanes ou sur des bateaux, par conséquent il doit être utilisé uniquement dans des pièces à l'intérieur. La température de fonctionnement de ce produit est de 5°C à 45°C.

13. N'introduisez pas des objets d'aucune sorte dans l'appareil à travers les ouvertures, car ils pourraient toucher des pièces haute tension ou provoquer des courts-circuits, avec le risque d'incendie ou de choc électrique.

Pour réduire le risque de choc électrique, ne retirez pas le couvercle (ou la protection arrière).

## Wichtige Informationen zur Sicherheit

1. Lesen, bewahren und beachten Sie diese Anleitung. Folgen Sie alle Warnungen.

2. Das Gerät muss nach den Anweisungen des Herstellers installiert werden.

3. Das Soundsystem muss in einer gut durchlüfteten, sauberen und trockenen Position, vor direkter Sonneneinstrahlung und Vibrationen, Staub, Feuchtigkeit, Regen und / oder Kälte geschützt, installiert werden.

Installieren Sie nicht das Gerät in der Nähe von Wärmequellen wie Radiatoren, Heizkörpern, Öfen oder allen Geräten (einschließlich Verstärkern), die Wärme erzeugen. Das Gerät darf kein Tropf- oder Spritzwasser ausgesetzt werden. Kein Gegenstand mit Flüssigkeiten gefüllt (wie z.B. Vasen) darf auf das Gerät gestellt werden. Stellen Sie keine Kerzen oder andere brennbare Gegenstände auf oder neben dem Gerät.

4. Lassen Sie die Lüftungsöffnungen frei. Verstopfen Sie sie nicht. Für eine korrekte Belüftung lassen Sie einen freien Raum um das Gerät herum, d.h. 30 cm oben, 20 cm auf der Rückseite und 30 cm seitlich, so dass die warme Luft entweichen kann, besonders wenn das Gerät in einem Möbelstück montiert ist.

5. Für die Reinigung des Geräts benutzen Sie ausschließlich ein weiches, sauberes und trockenes Tuch ohne Verwendung von Lösungsmitteln und anderen Chemikalien, die die Oberfläche beschädigen können.

6. Verwenden Sie das Gerät nur mit elektrischer Stromspannung und der angezeigten Frequenz.

7. Vernachlässigen Sie nicht die Sicherheitsfunktion der polarisierten Stecker oder der Stecker mit Erdung. Im Fall der Stecker nicht Ihre Steckdose entspricht, rufen Sie einen Elektriker, um Ihre Steckdose zu ersetzen.

8. Schützen Sie das Netzkabel, die Stecker, die Steckdose und den Punkt wo die Kabel aus dem Gerät ausgehen, so dass sie nicht zertreten, gequetscht oder beschädigt werden.

9. Benutzen Sie ausschließlich vom Hersteller angegebene Anschlüsse und Zubehör.

10. Bei Gewitter oder längerer Nichtbenutzung trennen Sie das Gerät.

11. Im Fall einer Beschädigung des Gerätes oder seiner Teile (Netzkabel, Stecker, etc.) aufgrund unterschiedlicher Ursachen (wie z.B. Verschüttetes von Flüssigkeiten in dem Inneren, Sturz, Regen oder Feuchtigkeit Aussetzen), die die normale Funktion beeinträchtigen, versuchen Sie nicht das Gerät zu ändern oder zu reparieren, sondern rufen Sie einen qualifizierten Servicetechniker.

12. Das Gerät wurde nicht für den Einsatz im Freien, in Wohnmobilen oder Booten entwickelt. Es muss ausschließlich in Innenräumen verwendet werden. Die Arbeitstemperatur dieses Produktes ist 5° C bis 45° C.

13. Fügen Sie keine Gegenstände irgendwelcher Art in das Gerät durch Öffnungen ein, denn sie könnten Hochspannungsteile berühren, Bestandteile kurzschließen und Bränden oder elektrischen Schlägen verursachen.

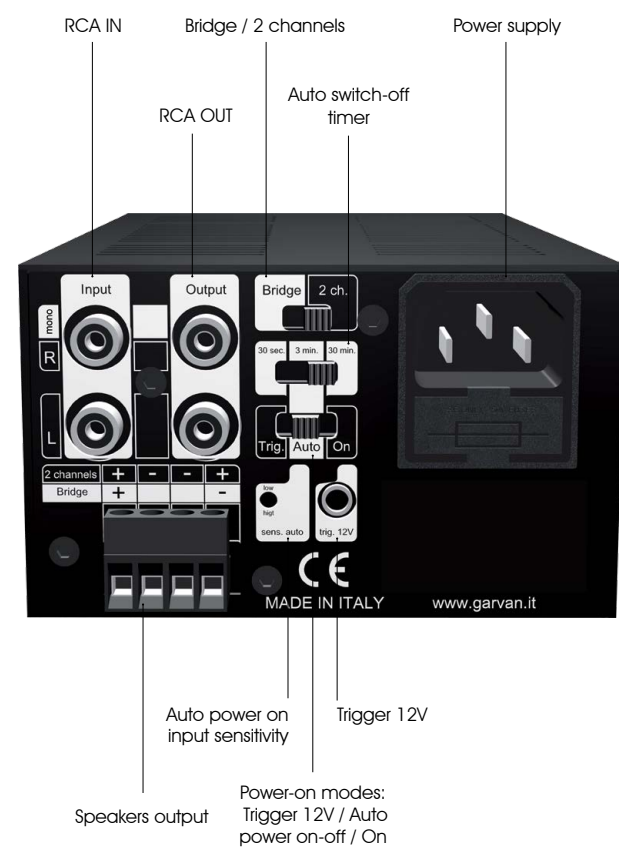
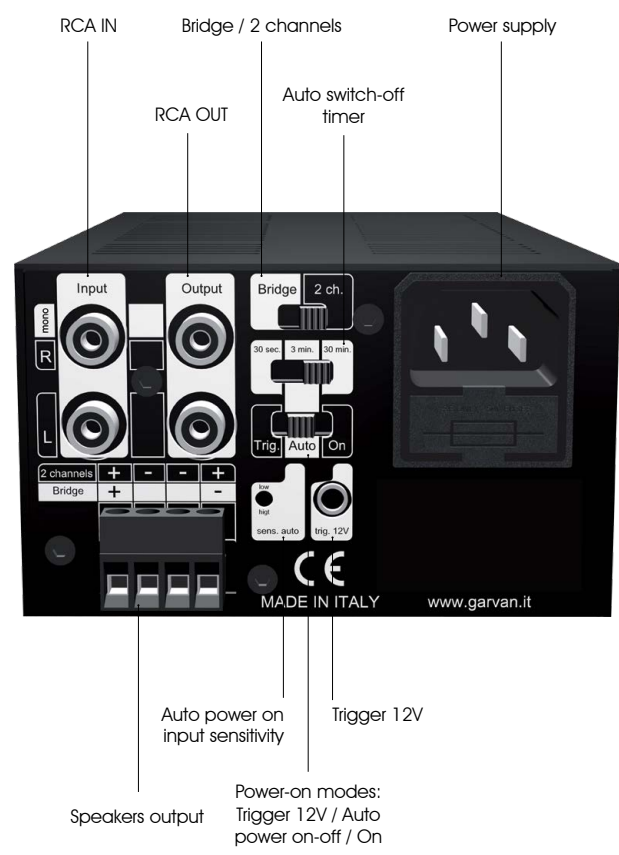
Um die Gefahr eines elektrischen Schlags zu verringern, räumen Sie nicht die Abdeckung (oder die Rückseite) weg.



**Stereo amplifier** *Amplificatore Stereo - Amplificateur stéréo - Stereo Verstärker*



**Subwoofer amplifier** *Amplificatore per subwoofer - Amplificateur pour caissons de basse - Verstärker für Subwoofer*





The bottom surface and the back of the amplifier are black lacquered on all models.

Les parties inférieure et arrière de l'amplificateur sont laquées en noir pour tous les modèles.

La parte sotto e il retro dell'amplificatore sono laccati neri per tutti i modelli.

Der Teil unter dem Verstärker sowie der hintere Teil sind bei allen Modellenschwarz lackiert.



Finishes

Rifiniture-Finitions  
Verzierungen

Stereo

IcePower® based

Matt black Nero opaco	Noir mat Schwarz matt		AT440N
Silver lacquered Laccato silver	Laqué argent Lackiert Silber		AT440S
Gloss white lacquered RAL 9016 Laccato bianco lucido RAL 9016	Laqué blanc brillant RAL 9016 Lackiert weiß glänzend RAL 9016		AT440B
Power W RMS 2 ch 4 Ω - 8 Ω Potenza W RMS 2 ch 4 Ω - 8 Ω	Puissance W RMS 2 ch 4 Ω - 8 Ω Leistung W RMS 2 ch 4 Ω - 8 Ω		120 x 2 - 70 x 2
Power W RMS bridge 4 Ω - 8 Ω Potenza W RMS bridge 4 Ω - 8 Ω	Puissance W RMS bridge 4 Ω - 8 Ω Leistung W RMS bridge 4 Ω - 8 Ω		440 x 1 - 240 x 1
Input Ingresso	Entrée Eingang	2 x RCA Unbalanced inputs - 2 x RCA Ingressi sbilanciati Deux entrées asymétriques RCA - 2 x RCA Unsymmetrische Eingänge	
Output connection Connettori di uscita	Connecteurs de sortie Ausgangssteckverbinder	Terminal blocks - Morsettiere Borniers - Klemmenleisten	
Max power consumption (W) Massimo consumo (W)	Consumation maximale (W) Max. Verbrauch (W)	520	
Distortion (THD+N) Distorsione (THD+N)	Distorsion (THD+N) Verzerrung (THD+N)	THD+N = 0.002% @ 1W (8Ω, 1kHz, 2 ch - bridge mode)	
Intermodulation distortion Distorsione di intermodulazione	Distorsion d'intermodulation Intermodulationsverzerrung	0.0009%, 10W, 4Ω, 18.5kHz/1kHz	
Frequency response (Hz) Risp. in frequenza (Hz)	Rép. en fréquence (Hz) Frequenzgang (Hz)	20 - 20K ± 0,15 dB	
Low pass crossover Filtro passa basso regolabile	Filtre passe-bas réglable Verstellbarer Tiefpassfilter	-	
Phase adjustment Regolazione di fase	Réglage de phase Phaseneinstellung	-	
Bass boost frequency Rinforzo bassa frequenza	Renfort de basse fréquence Niederfrequenz-Verstärkung	-	
Signal to noise ratio (dBA) Rapporto segnale rumore (dBA)	Rapport signal sur bruit (dBA) Signal-Geräusch Verhältnis (dBA)	98	
Input sensitivity (V RMS) Sensibilità di ingresso (V RMS)	Sensibilité d'entrée (V RMS) Eingangsempfindlichkeit (V RMS)	80 mV - 3,0 V	
Input impedance (Ω) Impedenza di ingresso (Ω)	Impédance d'entrée (Ω) Eingangsimpedanz (Ω)	47 K	
Power supply Alimentazione	Alimentation Stromversorgung	AC 230 V, 50 Hz	
Power-on modes Accensioni	Allumage Einschaltungen	Power switch / Trigger 12V / Auto power on-off	
Protection Protezioni	Protections Schutzeinrichtungen	Thermal, Overcurrent - Termica, Sovracorrente Thermique, surintensité - Thermisch, Überstrom	
Dimensions H x W x D (cm) Dimensioni A x L x P (cm)	Dimensions H x L x P (cm) Abmessungen H x B x D (cm)	6,0 x 10,0 x 25,5	
Weight (Kg) Peso (Kg)	Poids (Kg) Gewicht (Kg)	1,40	



Subwoofer

IcePower® based

	AW440N
	AW440S
	AW440B
	120 x 2 - 70 x 2
	440 x 1 - 240 x 1
	2 x RCA Unbalanced inputs - 2 x RCA Ingressi sbilanciati Deux entrées asymétriques RCA - 2 x RCA Unsymmetrische Eingänge
	Terminal blocks - Morsettiere Borniers - Klemmenleisten
	520
	THD+N = 0.002% @ 1W (8Ω, 1kHz, 2 ch - bridge mode)
	0.0009%, 10W, 4Ω, 18.5kHz/1kHz
	-
	40 Hz - 150 Hz 18 dB/oct
	0° to 180°
	45 Hz, 0 dB to +6 dB
	98
	80 mV - 3,0 V
	47 K
	AC 230 V, 50 Hz
	Power switch / Trigger 12V / Auto power on-off
	Thermal, Overcurrent - Termica, Sovracorrente Thermique, surintensité - Thermisch, Überstrom
	6,0 x 10,0 x 25,5
	1,50

Accessories

Code: HKL044



2U Rack 19" frame supporting 4 amplifier modules

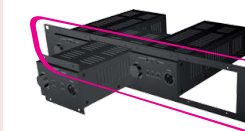
Supporto 2U rack 19" per 4 moduli amplificatore

Support 2U pour rack 19" pour 4 modules amplificateur

Halterung 2U Rack 19" für 4 Verstärkermodule

Dimensions - Dimensioni  
Dimensions - Abmessungen  
H x W x D (cm)  
8,8 x 48,3 x 0,4

Weight - Peso  
Poids - Gewicht  
(Kg) 0,25



Code: HNL010

Blanking panel for HKL044

Pannello di chiusura per HKL044

Panneau de fermeture pour HKL044

Verschlussstafel für HKL044

Dimensions - Dimensioni  
Dimensions - Abmessungen  
H x W x D (cm)  
8,8 x 10,0 x 1,0

Weight - Peso  
Poids - Gewicht  
(Kg) 0,30



This accessory is included in the package of AT440 and AW440 amplifiers.

Installation brackets  
Staffe per installazione  
Supports pour l'installation  
Montagebügel

Questo accessorio è incluso nella confezione dell'amplificatore AT440 e AW440.

Dimensions - Dimensioni  
Dimensions - Abmessungen  
H x W x D (cm)  
1,3 x 1,3 x 9,8

Cet accessoire est inclus dans le paquet de l'amplificateur AT440 et AW440.

Weight - Peso  
Poids - Gewicht  
(Kg) 0,10

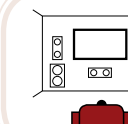
Dieser Zubehörteil wird mit dem Verstärker mitgeliefert AT440 und AW440.



Specifications

Specifiche  
Caractéristiques  
Spezifikationen

Link: [www.garvan.it/gat](http://www.garvan.it/gat)



Solutions configurator

Configuratore di soluzioni  
Configurateur des produits  
Konfigurator der Produkte

Link: [www.garvan.it/gaa](http://www.garvan.it/gaa)





Via Vittori, 21/1-2  
48018 Faenza (Ra) Italy  
Tel. +39 (0546) 682097  
garvan@garvanacoustic.com

OFFICIAL 3-YEAR WARRANTY

© Copyright 2017  
Garvan All Rights Reserved

**Power Amplifiers  
specifications 2017/2018**



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



corporate video

[www.garvan.it/gav](http://www.garvan.it/gav)

MADE IN ITALY  
3-YEAR WARRANTY