



PSU 4000

power supply

BEDIENUNGSANLEITUNG S. 2

Bitte vor Inbetriebnahme des Gerätes lesen!

USER INSTRUCTIONS p. 6

Please read the manual before using the equipment!

MODE D'EMPLOI p. 9

Veillez lire cette notice avant d'utiliser le système!

ISTRUZIONI PER L'USO p. 13

Prima di utilizzare l'apparecchio, leggere il manuale!

MODO DE EMPLEO p. 16

¡Sirvase leer el manual antes de utilizar el equipo!

INSTRUÇÕES DE USO p. 20

Favor leia este manual antes de usar o equipamento!





1 Sicherheit und Umwelt

1.1 Sicherheit

- Schütten Sie keine Flüssigkeiten auf das Gerät und lassen Sie keine sonstigen Gegenstände durch die Lüftungsschlitze in das Gerät fallen.
- Das Gerät darf nur in trockenen Räumen eingesetzt werden.
- Das Gerät darf nur von autorisiertem Fachpersonal geöffnet, gewartet und repariert werden. Im Inneren des Gehäuses befinden sich keinerlei Teile, die vom Laien gewartet, repariert oder ausgetauscht werden können.
- Prüfen Sie vor Inbetriebnahme des Gerätes, ob die am Gerät angegebene Betriebsspannung der Netzspannung am Einsatzort entspricht.
- Um der Gefahr elektrischer Schläge vorzubeugen, betreiben Sie das Gerät ausschließlich an Netzsteckdosen mit angeschlossenem Schutzleiter. Die Unterbrechung des Schutzleiters oder die Montage eines nicht genormten Steckers ist verboten.
- Vergleichen Sie vor dem Anschließen die Ausgangsspannung des Gerätes mit der Betriebsspannung aller Empfänger. Schließen Sie nur solche Empfänger an das Gerät an, bei denen die Spannungshöhe, Spannungsart (Wechselspannung (AC) oder Gleichspannung (DC)) und Polarität der Steckverbinder mit den Ausgangsdaten des PSU 4000 übereinstimmen.
- Jedem Ausgang des Gerätes dürfen maximal 2,5 A (DC OUT 1) bzw. 2 A (DC OUT 2-3) Strom entnommen werden.
- Schließen Sie die Ausgänge des Gerätes keinesfalls kurz!
- Legen Sie an die Ausgänge des Gerätes niemals eine Spannung an. Schließen Sie also nie ein Netzgerät jeglicher Art an einen der Ausgänge an. Dies kann zu Schäden an beiden Geräten führen.
- Brechen Sie den Betrieb der Anlage sofort ab, wenn ein fester Gegenstand oder Flüssigkeit in das Geräteinnere gelangen sollte. Ziehen Sie in diesem Fall sofort das Netzkabel aus der Steckdose und lassen Sie das Gerät von unserem Kundendienst überprüfen.
- Ziehen Sie das Netzkabel bei längerer Nichtverwendung aus der Steckdose. Bitte beachten Sie, dass bei angestecktem Netzkabel das Gerät nicht vollständig vom Netz getrennt wird, wenn Sie es ausschalten.
- Stellen Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen wie z. B. Radiatoren, Heizungsrohren, Verstärkern, usw. auf und setzen Sie es nicht direkter Sonneneinstrahlung, starker Staub- und Feuchtigkeitseinwirkung, Regen, Vibrationen oder Schlägen aus.
- Verlegen Sie zur Vermeidung von Störungen bzw. Einstreuungen sämtliche Leitungen getrennt von Starkstromleitungen.
- Reinigen Sie das Gerät nur mit einem feuchten, aber nicht nassen Tuch. Ziehen Sie unbedingt das Netzkabel vorher aus der Steckdose! Verwenden Sie keinesfalls scharfe oder scheuernde Reinigungsmittel sowie keine, die Alkohol oder Lösungsmittel enthalten, da diese den Lack sowie die Kunststoffteile beschädigen könnten.
- Verlegen Sie alle Kabel stets so, dass keine Personen zu Sturz kommen können.
- Verwenden Sie nur von AKG empfohlenes Zubehör.
- Verwenden Sie das Gerät nur für die in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Anwendungen. Für Schäden infolge unsachgemäßer Handhabung oder missbräuchlicher Verwendung kann AKG keine Haftung übernehmen.

1.2 Umwelt



- Wenn Sie das Gerät verschrotten, trennen Sie Gehäuse, Elektronik und Kabel und entsorgen Sie alle Komponenten gemäß den dafür geltenden Entsorgungsvorschriften.
- Die Verpackung ist recycelbar. Entsorgen Sie die Verpackung in einem dafür vorgesehenen Sammelsystem.



2 Beschreibung





2.1 Einleitung

Vielen Dank, dass Sie sich für ein Produkt aus dem Hause AKG entschieden haben. **Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung aufmerksam durch, bevor Sie das Gerät benutzen**, und bewahren Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig auf, damit Sie jederzeit nachschlagen können. Wir wünschen Ihnen viel Spaß und Erfolg!

*Siehe Fig. 3 und 4. Details siehe Bedienungsanleitung SR 4000.

Das PSU 4000 ist ein Netzgerät mit drei 12 V DC-Ausgängen zur Stromversorgung einer WMS 4000-Mehrkanalanlage. Das Gerät ist für 19"-Rackmontage* geeignet und benötigt nur 1 HE Platz im Rack. Das PSU 4000 ersetzt die mit den Einzelkomponenten mitgelieferten Steckernetzteile und vereinfacht dadurch den Aufbau der Stromversorgung von Mehrkanal-Anlagen wesentlich.

2.2 Lieferumfang

			
1 PSU 4000	1 Netzkabel mit Kaltgerätestecker	3 Verbindungskabel mit DC-Steckern	1 19"-Montageset

Kontrollieren Sie bitte, ob die Verpackung alle oben angeführten Teile enthält. Falls etwas fehlt, wenden Sie sich bitte an Ihren AKG-Händler.

2.3 Bedienelemente 2.3.1 Frontplatte

Siehe Fig. 1.

An der Frontplatte des Netzgeräts befinden sich folgende Bedienelemente und Anzeigen:

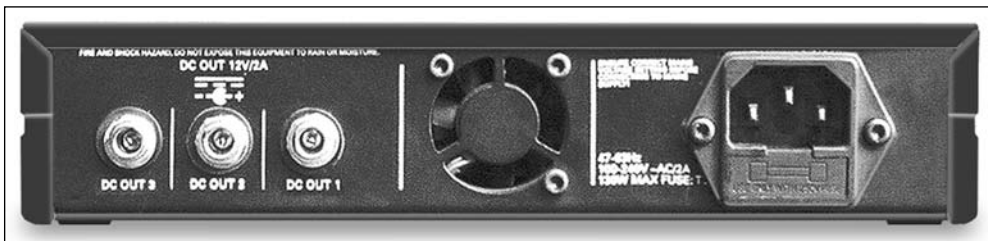
ON/OFF: Ein/Aus-Taste. Zum Einschalten des Geräts drücken Sie die Taste. Zum Ausschalten drücken Sie die Taste erneut.

2 Beschreibung



Fig. 1: Bedienelemente und Anzeige-LEDs an der Frontplatte

DC OUT 1 - 3: Die blaue OK-LED leuchtet, wenn an der entsprechenden DC-Ausgangsbuchse DC OUT 1 bis DC OUT 3 die korrekte Versorgungsspannung für aktive Komponenten bereitsteht. Wenn die Versorgungsspannung an einem DC-Ausgang kurzgeschlossen wird oder ausfällt (unter 2 V absinkt), der Ausgang überlastet wird oder die Temperatur den zulässigen Wert übersteigt, erlischt die jeweilige OK-LED und leuchtet die rote FAIL-LED auf.



2.3.2 Rückseite

Fig. 2: Ein- und Ausgänge an der Rückseite

An der Rückseite des PSU 4000 stehen folgende Ein- und Ausgänge zur Verfügung:

Siehe Fig. 2.


Kaltgerätebuchse zum Anstecken des mitgelieferten Netzkabels. In der Kaltgerätebuchse ist ein Standard-Sicherungshalter mit Sicherung 2 A träge integriert. Das PSU 4000 besitzt ein Mehrbereichsnetzteil für Primärspannungen von 90 V bis 264 V AC.

DC OUT 1: DC-Ausgangsbuchse für **2,5 A** Belastung zum Anschluss eines **PS 4000 mit Antennensystem** und maximal 4 Empfängern SR 4000 (Empfänger werden via Antennenkabel mit Strom versorgt) oder einer anderen WMS 4000 Komponente (HUB 4000, HPA 4000, CU 4000).

Siehe Fig. 5.

DC OUT 2, DC OUT 3: DC-Ausgangsbuchsen für **2 A** Belastung zum Anschluss einer WMS 4000 Komponente (SR 4000, HUB 4000, HPA 4000, CU 4000, PS 4000 **ohne Antennensystem**).

Siehe Fig. 5.

 **Achten Sie darauf, dass der Gesamt-Strombedarf aller an DC OUT 1 angeschlossenen Komponenten 2,5 A und aller an DC OUT 2 und DC OUT 3 angeschlossenen Komponenten 2 A nicht übersteigt. Eine höhere Belastung kann Überhitzung und dadurch Schäden am PSU 4000 verursachen.**


Wichtig!

3 Inbetriebnahme



 **Schließen Sie das Gerät erst dann an das Netz an, wenn Sie alle Audio- und DC-Verbindungen hergestellt haben.**

Wichtig!

 **Kontrollieren Sie, ob die Ausgangsspannung des PSU 4000 mit der Betriebsspannung der anzuschließenden Komponenten übereinstimmt. Eine falsche Betriebsspannung kann zu Schäden an allen Geräten führen.**

Wichtig!

1. Verbinden Sie mit Hilfe der mitgelieferten Verbindungskabel die DC OUT-Buchsen an der Rückseite des PSU 4000 mit den DC-Eingangsbuchsen der gewünschten Komponenten.
2. An einem Ende jedes Verbindungskabels befindet sich ein Ferritkern. Achten Sie darauf, dieses Ende des Verbindungskabels jeweils an das PSU 4000 anzustecken.

3.1 DC-Verbindungen
PS 4000 mit Antennensystem nur an DC OUT 1 anschließen!


 **Stecken Sie keine Verbindungskabel an nicht benutzte DC OUT-Buchsen an. An den offenen Steckerenden besteht Kurzschlussgefahr durch Metallteile.**

Wichtig!

Das PSU 4000 besitzt ein Mehrbereichsnetzteil für Primärspannungen von 90 V bis 264 V AC. Sie können das Gerät daher an jede Netzspannung innerhalb dieses Bereichs mit einer Frequenz zwischen 47 und 63 Hz anschließen.

3.2 Netzanschluss

1. Verbinden Sie mittels des mitgelieferten Netzkabels das PSU 4000 mit einer geeigneten Netzsteckdose.

 **Um der Gefahr elektrischer Schläge vorzubeugen, betreiben Sie das Gerät ausschließlich an Netzsteckdosen mit angeschlossenem Schutzleiter.**

Warnung!





3 Inbetriebnahme

3.3 Ein- und Ausschalten

- Drücken Sie die ON/OFF-Taste, um das Gerät einzuschalten.
Die 3 DC OUT OK-LEDs leuchten auf.
An den angeschlossenen und eingeschalteten Komponenten leuchten - soweit vorhanden - die Betriebsanzeige-LEDs auf.
Weitere Hinweise zur Bedienung der verschiedenen Komponenten entnehmen Sie bitte deren Bedienungsanleitung.
- Zum Ausschalten drücken Sie nochmals die ON/OFF-Taste.

3.4 Sicherung Warnung!



Tauschen Sie die in der Kaltgeräte-Buchse eingebaute Sicherung ausschließlich gegen Sicherungen des selben Typs - 2 A träge - aus. Sicherungen mit anderen Werten können zu Funktionsstörungen oder Brandgefahr führen.



4 Reinigung

Wichtig!

- Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.
- Reinigen Sie die Oberflächen des Gerätes mit einem mit Wasser befeuchteten, aber nicht nassen Tuch.

Wichtig!



Verwenden Sie keinesfalls scharfe oder scheuernde Reinigungsmittel sowie keine, die Alkohol oder Lösungsmittel enthalten, da diese den Lack sowie die Kunststoffteile beschädigen könnten.



5 Fehlerbehebung

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
Keine der LEDs an der Frontplatte leuchtet.	<ol style="list-style-type: none"> PSU 4000 nicht an das Netz angeschlossen. PSU 4000 ausgeschaltet. Sicherung im Hausverteiler defekt. Sicherung des PSU 4000 durchgebrannt. PSU 4000 defekt. 	<ol style="list-style-type: none"> PSU 4000 an das Netz anschließen. PSU 4000 einschalten. Sicherung überprüfen. Sicherung gegen Sicherung des selben Typs (2 A träge) austauschen. Alle Verbindungskabel von DC OUT-Buchsen abziehen. Wenn LEDs nicht leuchten, wenden Sie sich an die nächstgelegene AKG-Servicestelle.
Angeschlossene Komponente(n) funktioniert/funktionieren nicht, obwohl entsprechende OK-LED(s) leuchtet/leuchten.	<ol style="list-style-type: none"> Angeschlossene Komponente ausgeschaltet. Stecker des Verbindungskabels nicht ganz eingesteckt. Verbindungskabel defekt. Falsche Spannung (Komponente beschädigt). Falsche Polarität (Komponente beschädigt). 	<ol style="list-style-type: none"> Komponente einschalten. Verbindungskabel abziehen und nochmals bis zum Anschlag einstecken. Verbindungskabel ersetzen. Wenden Sie sich an die nächstgelegene AKG-Servicestelle. Wenden Sie sich an die nächstgelegene AKG-Servicestelle.
Eine der FAIL-LEDs leuchtet.	<ol style="list-style-type: none"> DC-Ausgang kurzgeschlossen. DC-Ausgang überlastet. Gerät überhitzt. Verbindungskabel oder angeschlossene Komponente defekt. Interner Fehler. 	<ol style="list-style-type: none"> Kurzschluss beseitigen. Angeschlossene Last überprüfen: Strombedarf aller angeschlossenen Geräte darf 2,5 A (DC OUT 1) bzw. 2 A (DC OUT 2-3) nicht übersteigen. Lüfter überprüfen, angeschlossene Last überprüfen, Gerät an kühleren Ort stellen. Verbindungskabel abziehen. Wenn OK-LED aufleuchtet, Verbindungskabel ersetzen bzw. Komponente von AKG-Service überprüfen lassen. Wenden Sie sich an die nächstgelegene AKG-Servicestelle.



6 Technische Daten



Eingangsspannung	90 bis 264 V AC	6.1 Eingang
Netzfrequenz	47 bis 63 Hz	
Ausgangsspannung	3 Ausgänge à 12 V DC	6.2 Ausgänge
Max. Ausgangsstrom	DC OUT 1: 2,5 A, DC OUT 2-3: 2 A	
Gewicht	1,3 kg	6.3 Gesamtgerät
Maße	200 x 190 x 44 mm	
Dieses Produkt entspricht den in der Konformitätserklärung angegebenen Normen. Sie können die Konformitätserklärung auf http://www.akg.com oder per E-Mail an sales@akg.com anfordern.		6.4 Normen



1 Safety and Environment

1.1 Safety

1. Do not spill any liquids on the equipment and do not drop any objects through the ventilation slots in the equipment.
2. The equipment may be used in dry rooms only.
3. The equipment may be opened, serviced, and repaired by authorized personnel only. The equipment contains no user-serviceable parts.
4. Before connecting the equipment to power, check that the AC mains voltage stated on the equipment is identical to the AC mains voltage available where you will use the equipment.
5. To avoid the risk of electric shock, make sure to connect the equipment to a grounded power outlet. It is illegal to disconnect the protective ground wire or use a non-standard power plug.
6. Prior to connecting receivers to the equipment, compare the output voltage of the equipment with the operating voltages of all receivers. Only connect receivers operating on the same voltage, type of current (AC or DC), and having the same connector polarity as the outputs on the PSU 4000.
7. The current drain on the DC OUT 1 output of the equipment must never exceed 2.5 A, the current drain on outputs DC OUT 2 and DC OUT 3 must never exceed 2 A.
8. Never short any of the equipment's outputs!
9. Never apply any voltage to any of the equipment's outputs. Never connect any type of power supply to a PSU 4000 output. This may cause damage to both the equipment and the power supply.
10. If any solid object or liquid penetrates into the equipment, shut down the sound system immediately. Disconnect the power cable from the power outlet immediately and have the equipment checked by AKG service personnel.
11. If you will not use the equipment for a long period of time, disconnect the power cable from the power outlet. Please note that the equipment will not be fully isolated from power when you set the on/off switch to OFF.
12. Do not place the equipment near heat sources such as radiators, heating ducts, or amplifiers, etc. and do not expose it to direct sunlight, excessive dust, moisture, rain, mechanical vibrations, or shock.
13. To avoid hum or interference, route all cables away from high-voltage lines of any type.
14. Clean the equipment with a moistened (not wet) cloth only. Be sure to disconnect the power cable from the power outlet before cleaning the equipment! Never use caustic or scouring cleaners or cleaning agents containing alcohol or solvents since these may damage the enamel and plastic parts.
15. When routing cables, make sure that nobody can trip over them.
16. Do not use any accessories except those recommended by AKG.
17. Do not use the equipment for any applications other than those described in this manual. AKG cannot accept any liability for damages resulting from improper handling or misuse.

1.2 Environment



1. When scrapping the equipment, separate the case, circuit boards, and cables, and dispose of all components in accordance with local waste disposal rules.
2. The packaging of the equipment is recyclable. To dispose of the packaging, make sure to use a collection/recycling system provided for that purpose and observe local legislation relating to waste disposal and recycling.



2 Description





2.1 Introduction

Thank you for purchasing an AKG product. This Manual contains important instructions for setting up and operating your equipment. Please take a few minutes to **read the instructions below carefully before operating the equipment**. Please keep the Manual for future reference. Have fun and impress your audience!

*Refer to figs. 3 and 4. See SR 4000 manual for details.

The PSU 4000 is a power supply with three 12 V DC outputs for powering a WMS 4000 multichannel system. The unit features a 1-U 19" case for rack mounting*. The PSU 4000 replaces the AC adapters that come with the various WMS 4000 components and thus greatly simplifies the setting up of multichannel wireless systems.

2.2 Unpacking

 <p style="text-align: center;">1 PSU 4000</p>	 <p style="text-align: center;">1 IEC power cable</p>	 <p style="text-align: center;">3 connecting cables with DC connectors</p>	 <p style="text-align: center;">1 19" rack mount kit</p>
--	---	--	--

Check that the packaging contains all of the components listed above. Should anything be missing, please contact your AKG dealer.



2 Description



2.3 Controls 2.3.1 Front Panel

Fig. 1: Front panel controls and indicator LEDs.

Refer to fig. 1.

The power supply front panel provides the following controls and indicators:

ON/OFF: Press this key to switch power to the unit ON. Press again to switch power to the unit OFF.

DC OUT 1 - 3: The blue OK LED will be lit for as long as the assigned DC output DC OUT 1, 2, or 3 provides the correct supply voltage for active components.

Should the supply voltage at a DC output be shorted or fail (drop below 2 V), the output be overloaded, or the temperature of the unit exceed the acceptable level, the OK LED for that input will extinguish and the red FAIL LED be lit instead.

2.3.2 Rear Panel

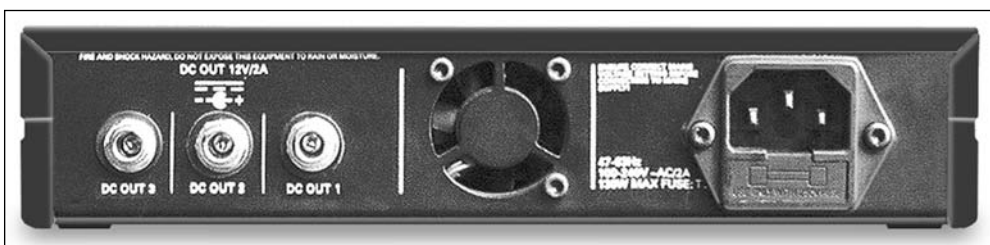


Fig. 2: Rear panel inputs and outputs.

Refer to fig. 2.

The PSU 4000 rear panel provides the following inputs and outputs:

IEC receptacle accepting the matching connector on the supplied power cable. The IEC receptacle incorporates a standard fuse holder with a 2 A slow-blow fuse. The PSU 4000 uses a wide-range power transformer for primary voltages from 90 VAC to 264 VAC.

DC OUT 1: DC output jack with a load capacity of up to **2.5 A** for connecting a **PS 4000 with an antenna system** and up to four SR 4000 receivers (the receivers are powered via the antenna cables) or one other WMS 4000 component (HUB 4000, HPA 4000, CU 4000).

Refer to fig. 5.

DC OUT 2, DC OUT 3: DC output jacks with a load capacity of up to **2 A** for connecting a WMS 4000 component (SR 4000, HUB 4000, HPA 4000, CU 4000, PS 4000 **with no antenna system**).

Refer to fig. 5.



Make sure the total current consumption of all components connected to DC OUT 1 does not exceed 2.5 A and the total current consumption of all components connected to DC OUT 2 or DC OUT 3 does not exceed 2 A. Higher loads can cause damage to the PSU 4000 due to overheating.

Important!

3 Setting Up



Do not connect the unit to power before you have made all audio and DC connections.

Important!



Check that the output voltage of the PSU 4000 is identical to the operating voltage of the components your about to connect. Operating components on an incorrect voltage may damage both the components and the PSU 4000.

Important!

1. Use the supplied connecting cables to connect the DC OUT jacks on the rear panel of the PSU 4000 to the DC input jacks on the desired components.
2. Each connecting cable has a ferrite core attached near one end. Make sure to connect this end of each cable to the PSU 4000.

3.1 DC Connections
Connect PS 4000 with antenna system to DC OUT 1 only!



Never plug a connecting cable into an unused DC OUT jack. The unused DC connector on the cable may be shorted by metal parts.

Important!

The PSU 4000 features a wide-range power transformer for primary voltages from 90 VAC to 264 VAC. Therefore, you can connect the unit to any power outlet with an AC voltage within this range and a frequency between 47 Hz and 63 Hz.

3.2 Connecting to Power

1. Use the supplied power cable to connect the PSU 4000 to a convenient power outlet.



To avoid the risk of electric shock, make sure to connect the equipment to a grounded power outlet.

Warning!





3 Setting UP

3.3 Powering Up and Powering Down

- To power up, press the ON/OFF key.
The three DC OUT OK LEDs will be lit.
The power LEDs (if any) on the components connected to the PSU 4000 will light if the components are on.
For details on operating WMS 4000 components, refer to the appropriate manuals.
- To power down, press ON/OFF again.

3.4 Fuse Warning!



Make sure to replace the fuse integrated in the IEC receptacle with a fuse of the same type (2 A slow-blow only). Other types of fuses may cause malfunctioning or a risk of fire.



4 Cleaning

Important!

- Disconnect the AC adapter from the power outlet.
- Use a cloth moistened (not wet!) with water to clean the surfaces of the equipment.



Never use caustic or scouring cleaners or cleaning agents containing alcohol or solvents since these may damage the enamel or plastic parts.



5 Troubleshooting

Problem	Possible Cause	Remedy
None of the front panel LEDs is lit.	<ol style="list-style-type: none"> PSU 4000 is not connected to power. PSU 4000 is OFF. Fuse on the distribution fuse board is blown. Fuse on PSU 4000 is blown. PSU 4000 is defective. 	<ol style="list-style-type: none"> Connect PSU 4000 to power. Switch PSU 4000 ON. Check fuse. Replace fuse with fuse of same type (2 A slow-blow). Disconnect all connecting cables from DC OUT jacks. If LEDs fail to illuminate, contact your nearest AKG Service Center.
Connected component(s) fail(s) to function although associated OK LED(s) is (are) lit.	<ol style="list-style-type: none"> Connected component(s) is (are) off. DC connector on connecting cable is not plugged all the way in. Connecting cable is defective. Incorrect voltage (component defective). Incorrect polarity (component defective). 	<ol style="list-style-type: none"> Switch component(s) on. Disconnect connecting cable and plug connector all the way into DC OUT jack. Replace connecting cable. Contact your nearest AKG Service Center. Contact your nearest AKG Service Center.
One of the FAIL LEDs is lit.	<ol style="list-style-type: none"> DC output is shorted. DC output is overloaded. Unit is overheated. Connecting cable or connected component is defective. Internal error. 	<ol style="list-style-type: none"> Eliminate the short. Check connected load: Total current consumption of all connected components must not exceed 2.5 A (DC OUT 1) or 2 A (DC OUT 2-3). Check ventilator, check connected load, place unit in a cooler location. Disconnect cable. If OK LED illuminated, replace connecting cable or have component checked by AKG Service. Contact your nearest AKG Service Center.



6 Specifications

6.1 Input	Input voltage	90 VAC to 264 VAC
	Frequency	47 to 63 Hz
6.2 Outputs	Output voltage	3 outputs, 12 VDC each
	Max. output current	DC OUT 1: 2.5 A, DC OUT 2-3: 2 A
6.3 System	Weight:	1.3 kg (3.2 lbs.)
	Size	200 x 190 x 44 mm (7.8 x 7.5 x 1.7 in.)

- 6.4 Standards** This product conforms to the standards listed in the Declaration of Conformity. To order a free copy of the Declaration of Conformity, visit <http://www.akg.com> or contact sales@akg.com.



1 Sécurité et environnement



1. Faites attention de ne pas renverser de liquide sur l'appareil et veillez à ce qu'il ne tombe rien à l'intérieur par les fentes de ventilation.
2. Cet appareil ne peut être utilisé que dans un local sec.
3. Cet appareil ne peut être ouvert, entretenu et réparé que par le personnel technique autorisé. On ne trouve à l'intérieur du boîtier aucun élément qui puisse être entretenu, réparé ou remplacé par une personne qui n'est pas du métier.
4. Avant de mettre l'appareil en service, vérifiez si la tension de service indiquée sur le boîtier correspond bien à la tension secteur sur le lieu d'utilisation.
5. Pour éviter le risque de décharges électriques, branchez toujours l'appareil sur une prise secteur reliée à un conducteur de protection raccordé. L'interruption du conducteur de protection de même que le montage d'une fiche non conforme aux normes sont proscrits.
6. Avant de raccorder l'appareil, comparez la tension de sortie de ce dernier à la tension de service de tous les récepteurs. Ne connectez que des récepteurs dont la tension, le type de courant (courant alternatif (AC) ou courant continu (DC)) et la polarité des connecteurs sont identiques aux données de sortie du PSU 4000.
7. Le courant prélevé sur chaque sortie de l'appareil ne doit pas dépasser respectivement 2,5 A (DC OUT 1) ou 2 A (DC OUT 2-3).
8. Ne court-circuitez jamais les sorties de l'appareil !
9. N'appliquez jamais de tension aux sorties de l'appareil. Autrement dit ne connectez jamais une alimentation quelle qu'elle soit sur une des sorties. Vous risqueriez des dégâts sur les deux appareils.
10. S'il arrivait qu'un objet quelconque ou du liquide pénètre à l'intérieur de l'appareil, mettez immédiatement l'installation hors service. Débranchez aussitôt le câble du secteur et faites réviser l'appareil par notre service après-vente.
11. Lorsque vous avez l'intention de rester quelque temps sans utiliser l'appareil, débranchez le câble du secteur. Tant que le câble est branché sur la prise secteur, l'appareil n'est pas entièrement coupé du secteur lorsque vous le mettez hors tension.
12. Ne placez jamais l'appareil à proximité d'une source de chaleur (radiateurs, tuyaux de chauffage, amplis, etc.) et ne l'exposez pas au rayonnement direct du soleil, à une atmosphère poussiéreuse ou humide, à la pluie, aux vibrations ou aux chocs.
13. Pour éviter les parasites et les interférences, posez tous les fils de manière à ce qu'ils soient séparés des câbles de puissance.
14. Pour nettoyer l'appareil, utilisez un chiffon légèrement humide, jamais un chiffon mouillé. N'oubliez surtout pas de débrancher auparavant le câble secteur ! N'utilisez jamais de produits de nettoyage mordants ou abrasifs, non plus que des produits contenant de l'alcool ou un solvant qui risqueraient d'abîmer le vernis et les éléments en plastique.
15. Posez tous les câbles de manière à ce qu'ils ne risquent pas de faire tomber quelqu'un.
16. Utilisez exclusivement des accessoires recommandés par AKG.
17. Ne vous servez jamais de l'appareil pour une utilisation autre que celles indiquées dans la présente notice. AKG décline toute responsabilité pour les dommages résultant d'une utilisation non conforme ou non autorisée.

1.1 Sécurité

1. Si vous mettez l'appareil à la ferraille, enlevez les piles ou les accus, séparez le boîtier, l'électronique et les câbles et éliminez les différents éléments conformément aux règlements en vigueur.
2. L'emballage est recyclable. Déposez l'emballage dans un récipient de collecte prévu à cet effet.

1.2 Environnement



2 Description



Nous vous remercions d'avoir choisi un produit AKG. Pour profiter au maximum des avantages que vous offre le WMS 40, lisez très attentivement ce mode d'emploi avant la mise en service de l'appareil. Conservez soigneusement le mode d'emploi pour pouvoir le consulter lorsque vous vous posez des questions. Nous vous souhaitons beaucoup de succès.

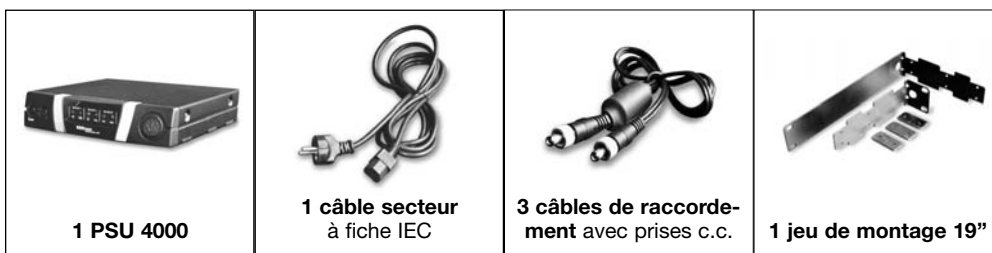
Le PSU 4000 est une alimentation rackable 19" 1 U *, à trois sorties 12 V c.c., pour installations WMS 4000 multicanaux.

Le PSU 4000 remplace les adaptateurs secteurs fournis avec les divers composants et simplifie ainsi la configuration de l'alimentation d'une installation multicanaux.

2.1 Introduction

*Voir Fig. 3 et 4. Pour plus de détails, voir la notice du SR 4000.

2.2 Fournitures d'origine



Contrôlez si tous les éléments ci-dessus se trouvent bien dans l'emballage. S'il vous manque quelque chose veuillez contacter votre revendeur AKG.

Le PSU 4000 présente en façade les éléments de commande et témoins suivants :

ON/OFF : Touche marche/arrêt. Appuyer sur la touche pour mettre l'appareil sous tension. Appuyer de nouveau pour le mettre hors tension.

2.3 Eléments de commande

2.3.1 Façade

Voir Fig. 1





2 Description

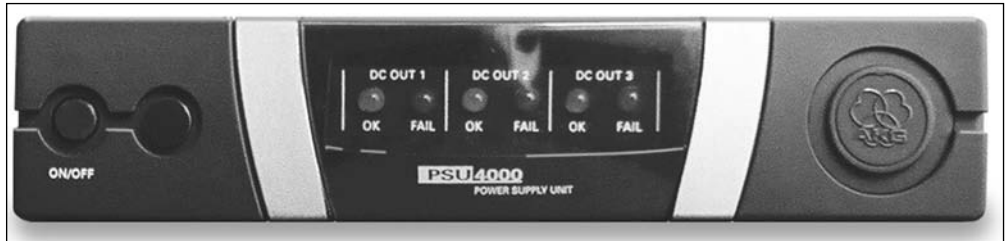


Fig. 1 : Eléments de commande et témoins en façade

DC OUT 1 – 3 : La LED OK bleue s'allume lorsque la tension d'alimentation correcte pour les composants actifs est appliquée à l'embases de sortie DC OUT 1 à DC OUT 3 correspondante. Si, sur une sortie c.c., la tension d'alimentation est court-circuitée ou tombe au-dessous de 2 V, s'il y a surcharge ou si la température dépasse la valeur admise, la LED OK s'éteint et la LED rouge FAIL s'allume.

2.3.2 Face arrière



Fig. 2 : Entrées et sorties en face arrière

Voir Fig. 2 Le PSU 4000 présente en face arrière les entrées et sorties suivantes :

Embase IEC pour connecter le câble secteur fourni. Un porte-fusible standard avec fusible de 2 A inerte est intégré dans cette embase. Le PSU 4000 possède un bloc secteur multi-tensions pour tensions primaires de 90 V à 264 V c.a.

DC OUT 1 : Embase sortie c.c. pour charge de **2,5 A**, pour le raccordement d'un **PS 4000 avec système d'antenne** et un maximum de 4 récepteurs SR 4000 (Les récepteurs sont alimentés via le câble d'antenne) ou un autre composant WMS 4000 (HUB 4000, HPA 4000, CU 4000).

Voir Fig. 5. **DC OUT 2, DC OUT 3** : Embases sortie c.c. pour charge de **2 A**, pour le raccordement d'un composant WMS 4000 (SR 4000, HUB 4000, HPA 4000, CU 4000, PS 4000 **sans système d'antenne**).

Important !



Veillez à ce que les besoins en courant ne dépassent pas **2,5 A** pour tous les composants connectés sur **DC OUT 1**, **2 A** pour tous les composants connectés sur **DC OUT 2** et **DC OUT 3**. Une charge plus élevée pourrait provoquer un échauffement du PSU 4000 avec risques de dégâts sur l'appareil.



3 Mise en service

Important !



Ne branchez l'appareil sur le secteur qu'après avoir établi toutes les connexions audio et c.c.

Important !



Vérifiez si la tension de sortie du PSU 4000 concorde bien avec la tension de service des composants à connecter. Le fonctionnement sur une tension autre risque de provoquer des dégâts sur tous les appareils.

3.1 Connexions DC (c.c.)
Le PS 4000 avec système d'antenne ne peut être connecté que sur DC OUT 1 !

1. Connectez à l'aide des câbles de raccordement fournis les embases DC OUT, au dos du PSU 4000, aux embases d'entrée DC des composants voulus.
2. Chaque câble de raccordement possède à une extrémité un tore de ferrite. C'est cette extrémité du câble qui doit être connectée sur le PSU 4000.

Important !



Ne connectez pas de câble de raccordement sur une embase DC OUT non utilisée. Les extrémités ouvertes des fiches présentent un risque de court-circuit en raison des éléments métalliques.

3.2 Branchement au secteur

Le PSU 4000 possède un module secteur multi-tensions pour tensions primaires de 90 V à 264 V c.a.. Vous pouvez donc brancher cet appareil sur une tension quelconque dans cette plage pourvu que la fréquence soit comprise entre 47 et 63 Hertz.

1. A l'aide du câble secteur fourni, branchez le PSU 4000 sur une prise secteur appropriée.

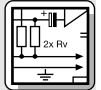
Attention !



Pour éviter le risque de décharges électriques, branchez l'appareil uniquement sur des prises secteur avec conducteur de protection raccordé.



3 Mise en service



- Appuyez sur la touche ON/OFF pour mettre l'appareil sous tension.
Les trois LED DC OUT OK s'allument.
Les témoins de fonctionnement s'allument, le cas échéant, sur les composants connectés et mis en service.
Pour toutes précisions sur le fonctionnement des divers composants, veuillez vous reporter aux notices correspondantes.
- Pour mettre l'appareil hors tension, appuyez de nouveau sur la touche ON/OFF.

3.3 Mise sous tension/hors tension

3.4 Fusibles Attention !



Pour changer le fusible dans l'embase IEC, utilisez toujours un fusible du même type – 2 A inerte. Tout autre fusible risquerait de provoquer des dégâts sur l'appareil ou un incendie.

4 Nettoyage



- Débranchez l'appareil du secteur.
- Nettoyez les surfaces de l'appareil avec un chiffon légèrement humecté ; n'utilisez jamais un chiffon mouillé.

Important !



N'utilisez jamais de produits de nettoyage mordants ou abrasifs, non plus que des produits contenant de l'alcool ou un solvant qui risqueraient d'abîmer le vernis et les éléments en plastique.

Important !

5 Dépannage



Problème	Cause possible	Solution
Aucune des LED en façade ne s'allume.	<ol style="list-style-type: none"> Le PSU 4000 n'est pas branché sur le secteur. Le PSU 4000 n'est pas sous tension. Le fusible du tableau de distribution de la maison est défectueux. Le fusible du PSU 4000 est grillé Le PSU 4000 est défectueux. 	<ol style="list-style-type: none"> Brancher le PSU 4000 sur le secteur. Mettre le PSU 4000 sous tension. Contrôler le fusible. Remplacer le fusible par un fusible du même type (2 A inerte). Déconnecter tous les câbles de raccordement des embases DC OUT. Si les LED ne s'allument pas, contactez le SAV d'AKG le plus proche.
Le(s) composant(s) connecté(s) ne fonctionne(nt) pas, bien que la/les LED OK correspondante(s) soi(en)t allumée(s).	<ol style="list-style-type: none"> Les composants connectés sont éteints. La fiche du câble de raccordement est mal enfoncée. Le câble de raccordement est en mauvais état. La tension n'est pas correcte (composant défectueux) La polarité n'est pas correcte (composant défectueux) 	<ol style="list-style-type: none"> Mettre les composants sous tension. Déconnecter le câble de raccordement et le remettre en l'enfonçant à fond. Remplacer le câble de raccordement. Contactez le SAV d'AKG le plus proche. Contactez le SAV d'AKG le plus proche.
Une des LED FAIL est allumée.	<ol style="list-style-type: none"> La sortie c.c. est court-circuitée. La sortie c.c. est surchargée. L'appareil a trop chauffé. Le câble de raccordement ou les composants connectés sont défectueux. Défaut interne. 	<ol style="list-style-type: none"> Supprimer le court-circuit. Vérifier la charge connectée : le courant nécessaire pour tous les appareils raccordés ne doit pas dépasser respectivement 2,5 A (DC OUT 1) et 2 A (DC OUT 2-3). Contrôler le ventilateur, vérifier la charge connectée, mettre l'appareil dans un endroit plus frais. Déconnecter le câble de raccordement. Si la LED OK s'allume, remplacer le câble de raccordement ou faire contrôler les composants par le SAV d'AKG. Contactez le SAV d'AKG le plus proche.



6 Caractéristiques techniques

6.1 Entrée	Tension d'entrée	90 à 264 V c.a.
	Fréquence secteur	47 à 63 Hz

6.2 Sorties	Tension de sortie	3 sorties de 12 V c.c.
	Courant de sortie maxi	DC OUT 1 : 2,5 A, DC OPUT 2-3 : 2 A

6.3 Alimentation complète	Poids	1,3 kg
	Dimensions	200 x 190 x 44 mm

6.4 Normes	Ce produit est conforme aux normes citées dans la Déclaration de Conformité, dont vous pouvez prendre connaissance en consultant le site http://www.akg.com ou en adressant un e-mail à sales@akg.com .
-------------------	---

1 Sicurezza e ambiente



1. Non versate liquidi sull'apparecchio e non fate entrare oggetti nell'apparecchio attraverso le feritoie di ventilazione.
2. L'apparecchio dovrà essere usato solo in vani asciutti.
3. L'apparecchio dovrà essere aperto, sottoposto a manutenzione e riparato solo da personale specializzato autorizzato. All'interno della scatola non vi sono componenti che potranno essere sottoposti a manutenzione, riparati o sostituiti da non addetti ai lavori.
4. Prima di mettere in esercizio l'apparecchio controllate se la tensione d'esercizio indicata sull'apparecchio corrisponde alla tensione di rete del luogo d'impiego.
5. Per prevenire il pericolo di scosse elettriche, gestite l'apparecchio esclusivamente con prese di rete con conduttore di terra collegato. L'interruzione del conduttore di terra o il montaggio di un connettore non normalizzato sono vietati.
6. Prima di collegare l'apparecchio, confrontate la tensione d'uscita dell'apparecchio con la tensione d'esercizio di tutti i ricevitori. Collegare all'apparecchio solo ricevitori il cui grado di tensione, tipo di tensione (tensione alternativa - c.a. o tensione continua - c.c.) e la polarità degli innesti a spina corrispondono ai dati delle uscite del PSU 4000.
7. Da ogni uscita dell'apparecchio potete prelevare al massimo 2,5 A (DC OUT 1) o 2 A (DC OUT 2-3) di corrente.
8. Non cortocircuitate in nessun caso le uscite dell'apparecchio!
9. Non applicate mai tensione alle uscite dell'apparecchio. Non collegate quindi mai un alimentatore di rete di qualsiasi tipo ad una delle uscite. Ne potrebbero conseguire danni ad ambedue gli apparecchi.
10. Se un oggetto solido o liquidi dovessero entrare nell'interno dell'apparecchio, interrompete subito l'esercizio dell'impianto. In questo caso sfilate subito il cavo di rete dalla presa e fate controllare l'apparecchio dal nostro servizio assistenza clienti.
11. Se non usate l'apparecchio per più tempo, sfilate il cavo di rete dalla presa. Tenete presente per favore che quando il cavo di rete è inserito, l'apparecchio, anche se disinserito, non è staccato completamente dalla rete.
12. Non posizionate l'apparecchio mai nelle vicinanze di fonti di calore, come per esempio radiatori, tubi di riscaldamento, amplificatori ecc. e non esponetelo ai raggi diretti del sole, a polvere ed umidità, pioggia, vibrazioni o colpi.
13. Per evitare disturbi o correnti di dispersione, posate tutte le linee separatamente da linee di corrente ad alta tensione.
14. Pulite l'apparecchio solo con un panno inumidito, ma non bagnato. Prima dovrete assolutamente sfilare il cavo di rete dalla presa! Non usate in nessun caso detersivi abrasivi o corrosivi o detersivi contenenti alcool o solventi perché potrebbero danneggiare la vernice e i componenti in materia sintetica.
15. Posate tutti i cavi sempre in modo da non far inciampare le persone.
16. Usate solo gli accessori raccomandati dall'AKG.
17. Usate l'apparecchio solo per gli impieghi indicati nelle presenti istruzioni per l'uso. L'AKG non potrà assumere nessuna responsabilità per danni causati dall'impiego improprio o abusivo dell'apparecchio.

1.1 Sicurezza

1. Se rottamate l'apparecchio, togliete le batterie risp. gli accumulatori, separate scatola, elettronica e cavi e smaltite tutti i componenti conformemente alle norme di smaltimento vigenti per essi.
2. L'imballaggio è riciclabile. Smaltite l'imballaggio in un apposito sistema di raccolta.

1.2 Ambiente



2 Descrizione



Vi ringraziamo di aver scelto un prodotto dell'AKG. **Leggete per favore attentamente le istruzioni per l'uso prima di usare l'apparecchio** e conservate le istruzioni per l'uso per poterle consultare in caso di necessità. Vi auguriamo buon divertimento e molto successo!

Il PSU 4000 è un alimentatore di rete con tre uscite 12 V c.c. per l'alimentazione di un impianto pluricanale WMS 4000. L'apparecchio potrà essere montato in un rack da 19" * e ha bisogno solo di un'unità d'altezza nel rack.

Il PSU 4000 sostituisce gli alimentatori a spina in dotazione con i singoli componenti e facilita quindi notevolmente la configurazione del sistema di alimentazione di impianti pluricanale.

2.1 Introduzione

*Vedi figg. 3 e 4. Per i dettagli vedi le istruzioni per l'uso del SR 4000.



Controllate per favore se la confezione contiene tutti i componenti sopra indicati. Se manca qualcosa rivolgetevi al vostro rivenditore AKG.

2.2 In dotazione

Sul pannello frontale dell'alimentatore di rete sono disposti i seguenti elementi di comando ed indicazioni:

ON/OFF: Tasto on/off. Per inserire l'apparecchio, premete il tasto. Per disinserirlo, premete il tasto un'altra volta.

2.3 Elementi di comando

2.3.1 Pannello frontale

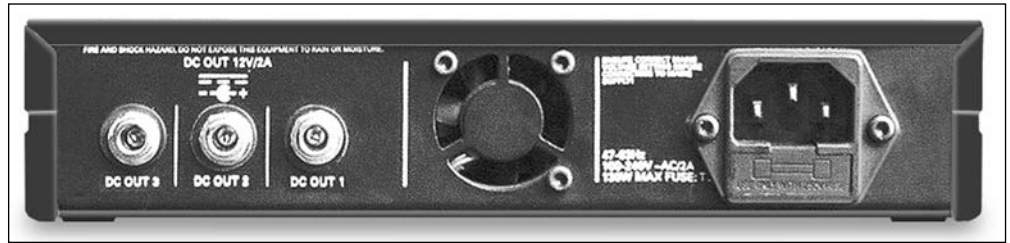
Vedi fig. 1.





2 Descrizione

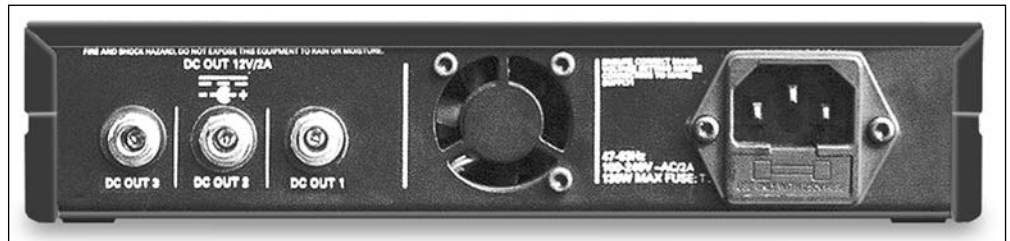
Fig. 1: Elementi di comando e LED di indicazione sul pannello frontale



DC OUT 1 - 3: Il LED blu OK si accende quando alle corrispondenti prese d'uscita c.c. DC OUT 1 – DC OUT 3 è disponibile la corretta tensione d'alimentazione per i componenti attivi. Se la tensione d'alimentazione di un'uscita c.c. viene cortocircuitata o viene a mancare (se cioè scende al di sotto di 2 V), l'uscita è sovraccarica o la temperatura supera il valore ammissibile, il rispettivo LED OK si spegne e il LED rosso FAIL si accende.

2.3.2 Lato posteriore

Fig. 2: Ingressi e uscite sul lato posteriore



Vedi fig. 2. Sul lato posteriore del PSU 4000 sono a disposizione i seguenti ingressi e le seguenti uscite:

Presca IEC per inserire il cavo di rete in dotazione. Nella presa IEC è integrato un portafusibile standard con un fusibile ritardato da 2 A. Il PSU 4000 è dotato di un alimentatore a più campi per tensioni primarie da 90 V fino a 264 V c.a.

Vedi fig. 5. **DC OUT 1:** Presca d'uscita c.c. per carico di **2,5 A** per il collegamento di un **PS 4000 con sistema d'antenna** ed al massimo 4 ricevitori SR 4000 (i ricevitori vengono alimentati con corrente via cavo d'antenna) oppure di un altro componente WMS 4000 (HUB 4000, HPA 4000, CU 4000).

Vedi fig. 5. **DC OUT 2, DC OUT 3:** Prese d'uscita c.c. per carico di **2 A** per il collegamento di un componente WMS 4000 (SR 4000, HUB 4000, HPA 4000, CU 4000, PS 4000 **senza sistema d'antenna**).

Importante!



Fate attenzione che il fabbisogno complessivo di corrente di tutti i componenti collegati alla presa d'uscita DC OUT 1 non superi i 2,5 A ed il fabbisogno complessivo di corrente di tutti i componenti collegati alle prese d'uscita DC OUT 2 e DC OUT 3 non superi i 2 A. Un carico più alto potrebbe causare surriscaldamento e quindi danni al PSU 4000.



3 Messa in esercizio

Importante!



Collegate l'apparecchio alla rete solo quando avrete effettuato tutti i collegamenti audio e c.c.

Importante!



Controllate se la tensione d'uscita del PSU 4000 corrisponde alla tensione d'esercizio dei componenti da collegare. Una tensione d'esercizio sbagliata potrà causare danni a tutti gli apparecchi.

3.1 Collegamenti c.c. Collegare il PS 4000 con sistema d'antenna solo alla presa d'uscita DC OUT 1!

1. Collegate le prese d'uscita DC OUT disposte sul retro del PSU 4000 alla prese d'ingresso DC dei componenti prescelti servendovi dei cavi di collegamento in dotazione.
2. Ad un'estremità di ogni cavo di collegamento c'è un nucleo in ferrite. Fate attenzione che questa estremità del cavo di collegamento venga collegata sempre al PSU 4000.

Importante!



Non inserite nessun cavo di collegamento alle prese DC OUT non utilizzate. Alle estremità del connettore aperte v'è pericolo di cortocircuito per via delle parti metalliche.

3.2 Collegamento alla rete

Il PSU 4000 è dotato di un alimentatore a più campi per tensioni primarie da 90 V fino a 264 V c.a. Potete quindi collegare l'apparecchio a qualsiasi tensione di rete all'interno di questo campo, con una frequenza tra 47 e 63 Hz.

1. Collegate il PSU 4000 ad una presa di rete idonea servendovi del cavo di rete in dotazione.

Avvertenza!



Per prevenire il pericolo di scosse elettriche, gestite l'apparecchio esclusivamente con prese di rete dotate di un conduttore di terra collegato.



3 Messa in esercizio



- Per inserire l'apparecchio, premete il tasto ON/OFF.
I tre LED DC OUT OK si accendono.
I LED d'esercizio (in quanto disponibili) dei componenti collegati e inseriti si accendono.
Per ulteriori dettagli sul modo d'esercizio consultate per favore le rispettive istruzioni per l'uso.
- Per disinserire l'apparecchio, premete un'altra volta il tasto ON/OFF.

3.3 Come inserire e disinserire l'apparecchio



Sostituite il fusibile integrato nella presa IEC esclusivamente con fusibili dello stesso tipo - 2 A ritardato. Fusibili con valori diversi potranno causare disturbi funzionali o pericolo d'incendio.

3.4 Fusibile Avvertenzal

4 Pulizia



- Sfilate il connettore di rete dalla presa.
- Pulite le superfici dell'apparecchio con un panno inumidito d'acqua, ma non bagnato.

Importantel



Non usate in nessun caso detergenti abrasivi o corrosivi o detergenti contenenti alcool o solventi perché potrebbero danneggiare la vernice e componenti in materia sintetica.

Importantel

5 Difetti e rimedi



Difetto	Possibile causa	Rimedi
Nessuno dei LED sul pannello frontale è acceso.	<ol style="list-style-type: none"> Il PSU 4000 non è collegato alla rete. Il PSU 4000 è disinserito. Il fusibile nel distributore domestico è difettoso. Il fusibile del PSU 4000 è bruciato. Il PSU 4000 è difettoso. 	<ol style="list-style-type: none"> Collegare il PSU 4000 alla rete. Inserire il PSU 4000. Controllare il fusibile. Sostituire il fusibile con un fusibile dello stesso tipo (2 A ritardato). Sfilare tutti i cavi di collegamento dalle prese DC OUT. Se i LED non sono accesi, rivolgersi al più vicino punto service dell'AKG.
Il (i) componente(i) collegato(i) non funziona(n) anche se il (i) LED OK corrispondente(i) è acceso/sono accesi.	<ol style="list-style-type: none"> Il componente collegato è disinserito. Il connettore del cavo di collegamento non è inserito bene. Il cavo di collegamento è difettoso. Tensione sbagliata (componente danneggiato). Polarità sbagliata (componente danneggiato). 	<ol style="list-style-type: none"> Inserire il componente. Sfilare il cavo di collegamento e reinserirlo fino all'arresto. Sostituire il cavo di collegamento. Rivolgersi al più vicino punto service dell'AKG. Rivolgersi al più vicino punto service dell'AKG.
Uno dei LED FAIL è acceso.	<ol style="list-style-type: none"> L'uscita DC è cortocircuitata. L'uscita DC è sovraccarica. L'apparecchio è surriscaldato. Il cavo di collegamento o il componente collegato è difettoso. Difetto interno. 	<ol style="list-style-type: none"> Eliminare il cortocircuito. Controllare il carico collegato: il fabbisogno di corrente di tutti gli apparecchi collegati non deve superare i 2,5 A (DC OUT 1) rispettivamente i 2 A (DC OUT 2-3). Controllare il ventilatore, controllare il carico collegato, posizionare l'apparecchio in ambiente più fresco. Sfilare il cavo di collegamento. Se il LED OK si accende, sostituire il cavo di collegamento o far controllare il componente dal servizio assistenza dell'AKG. Rivolgersi al più vicino punto service dell'AKG.

6 Dati tecnici



Tensione d'ingresso	da 90 fino 264 V c.a.
Frequenza di rete	da 47 fino a 63 Hz
Tensione d'uscita	3 uscite da 12 V c.c.
Corrente d'uscita mass.	DC OUT 1: 2,5 A, DC OUT 2-3: 2 A
Peso	1,3 kg
Misure	200 x 190 x 44 mm

6.1 Ingresso

6.2 Uscite

6.3 Apparecchio completo

6.4 Norme

Questo prodotto corrisponde alle norme elencate nella dichiarazione di conformità, che è disponibile al sito <http://www.akg.com> oppure all'indirizzo email sales@akg.com.





1 Seguridad y medio ambiente

1.1. Seguridad

1. No vierta líquidos sobre el aparato y no deje caer ningún objeto a través de la rejilla de ventilación.
2. El aparato debe utilizarse sólo en recintos secos.
3. Sólo el personal técnico autorizado puede abrir, mantener y reparar el aparato. En el interior de la caja no se encuentra ninguna pieza que un lego pueda mantener, reparar o reponer.
4. Antes de la puesta en funcionamiento del aparato, verifique que la tensión de régimen indicada en el aparato corresponda con la tensión de red del lugar de uso.
5. Para prevenir el peligro de descargas eléctricas, haga funcionar el aparato exclusivamente en enchufes de red con conductor protector conectado. Queda prohibido interrumpir el conductor protector o montar un enchufe no normalizado.
6. Antes de hacer las conexiones, compare la tensión de salida del aparato con la tensión de régimen de todos los receptores. Conecte sólo aquellos receptores en el aparato en los que el nivel de tensión, el tipo de tensión (tensión alterna (CA) o tensión continua (CC)) y la polaridad de los conectores enchufables correspondan con los datos de salida del PSU 4000.
7. De cada salida del aparato se pueden tomar como máximo 2,5 A (DC OUT 1) o bien 2 A (DC OUT 2-3) de corriente.
8. ¡No ponga en ningún caso las salidas del aparato en cortocircuito!
9. No aplique nunca una tensión en las salidas del aparato. Es decir, no conecte nunca ningún tipo de alimentador de red a una de las salidas, puesto que eso puede producir daños en los dos aparatos.
10. Interrumpa inmediatamente el funcionamiento del sistema si llegara a penetrar un objeto sólido o un líquido al interior del aparato. En ese caso, desenchufe inmediatamente el cable de red del tomacorriente y haga examinar el aparato por nuestro Servicio al cliente.
11. Desenchufe el cable de red del tomacorriente si el aparato va a estar fuera de uso durante un tiempo largo. Tenga presente que si el cable de red permanece enchufado, el aparato no se separa completamente de la red cuando Ud. lo apaga.
12. No coloque el aparato en la cercanía de fuentes de calor, como p.ej. radiadores, tubos de calefacción, amplificadores, etc. y no lo exponga directamente al sol, a polvo intenso o a humedad, lluvia, vibraciones o golpes.
13. Para evitar desperfectos o interferencias, tienda todas las líneas separadas de las líneas de alta tensión.
14. Limpie el aparato únicamente con un paño húmedo, pero no mojado. ¡Saque siempre primero el cable de red del tomacorriente! No utilice en ningún caso productos de limpieza fuertes o abrasivos ni tampoco aquellos que contengan alcohol o disolventes, puesto que estos podrían dañar el laqueado y las piezas de plástico.
15. Tienda todos los cables de tal forma que no ponga a las personas en peligro de caerse.
16. Utilice sólo los accesorios recomendados por AKG.
17. Utilice el aparato sólo para las aplicaciones descritas en este Manual de instrucciones. AKG no puede asumir ninguna responsabilidad por daños causados por una manipulación no apropiada o un uso indebido del aparato.

1.2 Medio ambiente



1. Para desguazar el aparato hay que sacar las pilas o los acumuladores, separar la caja, la electrónica y el cable y proceder a la eliminación de todos los componentes atendiendo a las correspondientes disposiciones de eliminación de residuos vigentes.
2. El embalaje es reciclable. Elimine el embalaje en un sistema de recogida previsto para ello.



2 Descripción

2.1 Introducción





Muchas gracias por haberse decidido por un producto de la empresa AKG. **Tómese, por favor, unos momentos para leer el Modo de Empleo antes de usar el aparato.** Guarde las instrucciones de empleo en un lugar seguro de modo que pueda consultarlas si se le presenta alguna duda. ¡Que se divierta y que tenga mucho éxito con su nuevo equipo!

*Véanse Figs. 3 y 4 .
Para detalles véase el Manual de instrucciones del SR 4000.

El PSU 4000 es un alimentador de red con tres salidas de 12 V CC para la alimentación con corriente de un sistema multicanal WMS 4000. El aparato puede ser montado en un bastidor de 19" * y ocupa sólo 1 unidad de altura en el bastidor.

El PSU 4000 sustituye los alimentadores de red suministradas con los componentes individuales, facilitando así mucho la configuración de la alimentación de corriente de equipos multicanal.

2.2 Volumen de suministros

			
1 PSU 4000	1 cable de red con clavija IEC	3 cables de conexión con clavijas CC	1 juego de montaje de bastidor de 19"

Rogamos controlar que el embalaje contenga todas las piezas antes indicadas. Si falta algo, sírvase dirigirse a su distribuidor AKG.

2.3 Elementos de mando

2.3.1 Panel frontal

Véase Fig. 1.

En el panel frontal del alimentador de red se encuentran los siguientes elementos de mando y controles:

ON/OFF: tecla con/des. Para encender el aparato se pulsa la tecla, para apagarlo se vuelve a pulsar la tecla.



2 Descripción

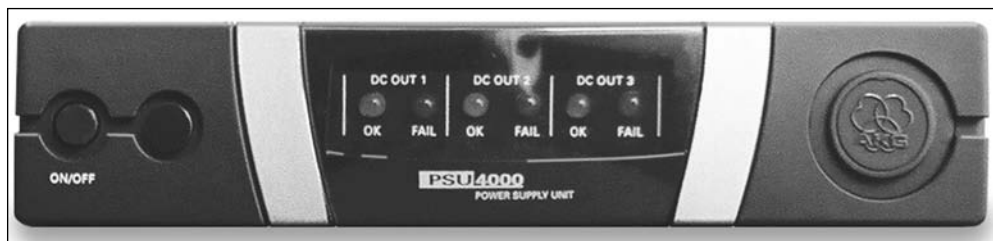
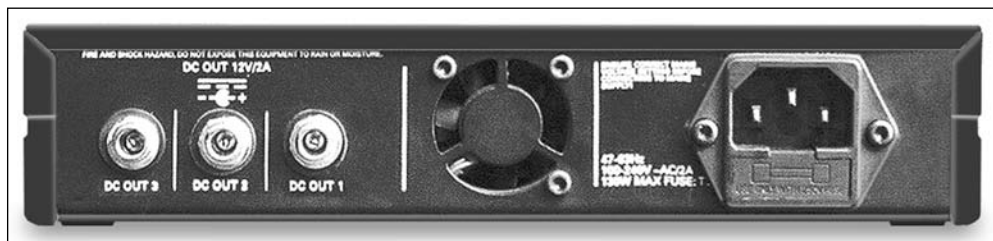


Fig 1: Elementos de mando y LEDs de control en el panel frontal

DC OUT 1 – 3: el LED OK azul se ilumina cuando en la correspondiente toma de salida CC, DC OUT 1 a DC OUT 3, se encuentra la tensión de alimentación correcta para componentes activos.

Si en una salida CC la tensión de alimentación se pone en cortocircuito o se interrumpe (cuando baja a menos de 2 V), o si la salida está sobrecargada o la temperatura sobrepasa el valor permitido, el LED OK correspondiente se apaga, encendiéndose el LED FAIL rojo.



2.3.2 Panel posterior

Fig. 2: Entradas y salidas en el panel posterior

En el panel posterior del PSU 4000 se encuentran las siguientes entradas y salidas:

Toma IEC para enchufar el cable de red suministrado. En la toma IEC está integrado un portafusibles normalizado con un fusible de 2 A de acción lenta. El PSU 4000 cuenta con un alimentador de red multirango para tensiones primarias de 90 V a 264 V CA.


DC OUT 1: toma de salida de CC con carga de **2,5 A** para la conexión de un **PS 4000 con sistema de antenas** y un máximo de 4 receptores SR 4000 (los receptores son aprovisionados con corriente por los cables de antena) u otro componente WMS 4000 (HUB 4000, HPA 4000, CU 4000).

DC OUT 2, DC OUT 3: tomas de salida de CC con carga de **2 A** para conectar un componente WMS 4000 (SR 4000, HUB 4000, HPA 4000, CU 4000, PS 4000 **sin sistema de antenas**).

Véase Fig. 2.

Véase Fig. 5.

Véase Fig. 5.

 **Controle de que el consumo de corriente total de todos los componentes conectados al DC OUT 1 no sobrepase 2,5 A y el de todos los componentes conectados al DC OUT 2 y al DC OUT 3 no sobrepase 2 A. Un consumo superior puede producir sobrecalentamiento y, por ende, daños en el PSU 4000.**


¡Importante!

3 Puesta en funcionamiento



 **Antes de conectar el PSU 4000 a la red, haga todas las conexiones audio y CC.**

¡Importante!


 **Controle de que la tensión de salida del PSU 4000 concuerde con la tensión de régimen de los componentes que deben ser conectados. Una tensión de régimen equivocada puede producir daños en todos los aparatos.**

¡Importante!

1. Con los cables de conexión suministrados conecte las tomas DC OUT del panel posterior del PSU 4000 con las tomas de entrada CC de los componentes deseados.
2. En el extremo de cada uno de los cables de conexión se encuentra un núcleo de ferrita. Controle de que sea ese extremo del cable de conexión el que conecte al PSU 4000.

3.1 Conexiones CC

¡Conectar el PS 4000 con sistema de antena sólo al DC OUT 1!


 **No conecte ningún cable de conexión a tomas DC OUT no utilizadas. Existe peligro de cortocircuito por piezas de metal en los extremos abiertos de los cables.**

¡Importante!

El PSU 4000 tiene un alimentador de red multirango para tensiones primarias de 90 V hasta 264 V CA. Por lo tanto, el aparato se puede conectar a cualquier tensión de red dentro de este ámbito con una frecuencia entre 47 y 63 Hz.

3.2 Conexión de red

1. Conecte el PSU 4000 a un tomacorriente de red apropiado con el cable de red suministrado.

 **Para prevenir el peligro de descargas eléctricas, haga funcionar el aparato exclusivamente en enchufes de red con conductor protector conectado.**

¡Advertencial





3 Puesta en funcionamiento

3.3 Conectar y desconectar

1. Pulse la tecla ON/OFF para encender el aparato.
Los 3 LEDs DC OUT OK se iluminan.
En los componentes conectados y encendidos se iluminan – si existen – los LEDs de indicación de funcionamiento.
Para mayores indicaciones sobre el funcionamiento de los diversos componentes, sírvase dirigirse a los correspondientes Manuales de instrucciones.
2. Para apagar el equipo vuelva a pulsar la tecla ON/OFF.

3.4 Fusible ¡Atención!



Cambie el fusible integrado en la toma IEC sólo por fusibles del mismo tipo: 2 A de acción lenta. Fusibles con otros valores pueden causar perturbaciones en el funcionamiento o peligro de inflamación.



4 Limpieza

¡Importante!

1. Saque la clavija de red del tomacorriente.
2. Limpie las superficies del aparato con un paño húmedo, pero no mojado.

¡Importante!



No utilice nunca productos de limpieza fuertes o abrasivos ni aquellos que contengan alcohol o disolventes, puesto que estos podrían dañar el barniz y las piezas de plástico.



5 Reparación de fallos

Fallos	Causa posible	Reparación
Ninguno de los LEDs del panel frontal se ilumina.	<ol style="list-style-type: none"> 1. El PSU 4000 no está conectado a la red. 2. El PSU 4000 está apagado. 3. Un fusible de la caja de distribución de la casa está defectuoso. 4. Un fusible del PSU 4000 está quemado. 5. El PSU 4000 está defectuoso. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conectar el PSU 4000 a la red. 2. Encender el PSU 4000. 3. Examinar los fusibles. 4. Recambiar el fusible por uno del mismo tipo: 2 A de acción lenta. 5. Sacar todos los cables de conexión de las tomas DC OUT. Si los LEDs siguen sin iluminarse, sírvase dirigirse al más próximo Servicio al cliente de AKG.
El(los) componente(s) conectado(s) no funciona(n), aun cuando el(los) correspondiente(s) LED(s) OK se ilumina(n).	<ol style="list-style-type: none"> 1. El componente conectado está apagado. 2. La clavija del cable de conexión no está bien encajada. 3. El cable de conexión está defectuoso. 4. Tensión equivocada (un componente dañado). 5. Polaridad equivocada (un componente dañado). 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Encender el componente. 2. Retirar el cable de conexión y volver a enchufarlo hasta el tope. 3. Sustituir el cable de conexión. 4. Sírvase dirigirse al más próximo Servicio al cliente de AKG. 5. Sírvase dirigirse al más próximo Servicio al cliente de AKG.
Uno de los LEDs FAIL se ilumina.	<ol style="list-style-type: none"> 1. La salida CC está puesta en cortocircuito. 2. La salida CC está sobrecargada. 3. El aparato está sobrecalentado. 4. El cable de conexión o el componente conectado están defectuosos. 5. Fallo interno. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reparar el cortocircuito. 2. Controlar la carga conectada: el consumo de corriente de todos los aparatos conectados no debe sobrepasar 2,5 A (DC OUT 1) ó 2 A (DC OUT 2-3), respectivamente. 3. Controlar el ventilador y la carga conectada, colocar el aparato en un lugar más fresco. 4. Desenchufar el cable de conexión. Cuando se ilumina el LED OK, sustituir el cable de conexión, o bien, hacer controlar el componente por el Servicio al cliente de AKG. 5. Sírvase dirigirse al más próximo Servicio al cliente de AKG.



6 Datos técnicos



Tensión de entrada	90 a 264 V CA
Frecuencia de la red	47 a 63 Hz

6.1 Entrada

Tensión de salida	3 salidas a 12 V CC
Corriente de salida máx.	DC OUT 1: 2,5 A; DC OUT 2-3: 2 A

6.2 Salidas

Peso	1,3 kg
Dimensiones	200 x 190 x 44 mm

6.3 Aparato completo

Este aparato corresponde a las normas citadas en la declaración de conformidad. Esta última está disponible en el sitio <http://www.akg.com> o puede ser solicitada al correo electrónico sales@akg.com.

6.4 Normas



1 Segurança e meio ambiente

1.1 Segurança

1. Não derrame líquidos no aparelho e não deixe cair objetos para dentro do aparelho pelas aberturas de ventilação.
2. O aparelho deverá ser operado só em ambiente seco.
3. Cabe exclusivamente aos técnicos autorizados abrir e consertar o aparelho e efetuar trabalhos de manutenção no mesmo. No interior do aparelho não há componentes que leigos possam trocar ou consertar ou em que possam efetuar trabalhos de manutenção.
4. Antes de ligar o aparelho certifique-se que a tensão indicada no aparelho corresponde à tensão da rede no lugar de aplicação.
5. Para prevenir choques elétricos, opere o aparelho apenas se ligado a uma tomada de rede provida de um condutor de proteção. É proibido interromper o condutor de proteção e montar um plugue que não corresponde às normas.
6. Antes de ligar compare a tensão de saída do aparelho com a tensão de alimentação de todos os receptores. Conecte apenas receptores nos quais o valor e tipo de tensão (corrente alternada (AC) ou corrente contínua (DC)) e a polaridade do conector de plugue correspondam aos dados das saídas do PSU 4000.
7. De cada saída do aparelho poderá extrair 2,5 A (DC OUT 1) ou 2 A (DC OUT 2-3) de corrente no máximo.
8. Jamais corta-circuite as saídas do aparelho!
9. Jamais aplique uma tensão nas saídas do aparelho, ou seja, nunca conecte uma das saídas a um adaptador de força porque poderá provocar prejuízos em ambos os aparelhos.
10. Interrompa imediatamente a operação da instalação se um objeto sólido ou líquido tiver entrado no aparelho. Neste caso tire imediatamente o plugue da tomada e mande controlar o aparelho pelo nosso serviço técnico.
11. Tire o cabo de força da tomada, se não utilizar o aparelho por um período mais longo. Lembre-se de que o aparelho não está totalmente separado da rede elétrica, quando o desligar.
12. Não posicione o aparelho na proximidade de fontes de calor, como por exemplo, radiadores ou canos de aquecimento, amplificadores, etc. e não o exponha à radiação solar direta, a pó ou umidade, chuva, vibrações ou golpes.
13. Para evitar interferências ou anormalidades é preciso instalar todos os cabos separados de linhas de rede.
14. Para limpar o aparelho use um pano úmido mas não molhado. Primeiro tire o plugue da tomada! Não utilize detergentes abrasivos ou acres nem líquidos que contenham álcool ou dissolventes, porque estes poderão prejudicar a pintura e as partes de material sintético.
15. Instale todos os cabos de maneira que ninguém corra o risco de cair.
16. Use apenas acessórios recomendados pela AKG.
17. Use o aparelho apenas para os fins indicados neste manual. A AKG não se responsabilizará por defeitos provocados por uso impróprio ou abusivo.

1.2 Meio ambiente



1. Quando pretende desfazer-se do aparelho, remova as pilhas ou os acumuladores, separe a carcaça, a eletrônica e os cabos e providencie que estes serão eliminados conforme as normas estabelecidas por lei.
2. A embalagem é reciclável. Elimine a embalagem num sistema de colheita apropriado.



2 Apresentação

2.1 Introdução





Agradecemos a sua preferência por um produto da AKG. **Por favor reserve alguns minutos para ler este manual antes de acionar este equipamento** e guarde as instruções cuidadosamente para sempre poder consultá-las em caso de aparecerem quaisquer perguntas. Divirta-se e bom trabalho!

*Veja fig. 3 e 4. Para os detalhes veja o manual do SR 4000.

O PSU 4000 é um alimentador de força provido de três saídas 12 V DC para a alimentação de corrente duma instalação WMS 4000 multicanal. O aparelho é concebido para a montagem num rack 19" * e ocupa apenas 1 unidade de altura no rack.

O PSU 4000 substitui os alimentadores de rede incluídos na embalagem do receptor SR 400 e outros componentes WMS 4000, facilitando desta forma a montagem da alimentação de corrente de instalações multicanais.

2.2 Conteúdo da embalagem

			
1 PSU 4000	1 cabo de força com conector IEC	3 cabos de conexão com plugues DC	1 set de montagem de rack

Certifique-se que a embalagem contém todos os componentes acima indicados. Caso contrário, dirija-se a uma concessionária da AKG.

2.3 Elementos de controle

2.3.1 Placa frontal

Veja fig. 1.

Na placa frontal do alimentador de força encontram-se os seguintes elementos de comando e indicações:

ON/OFF: Tecla liga/desliga. Para ligar o aparelho pressione a tecla. Para desligar pressione-a de novo.

DC OUT 1 - 3: O LED azul OK acende-se, se na respectiva saída DC OUT 1 a DC OUT 3 está disponível a alimentação de corrente correta para os componentes ativos.



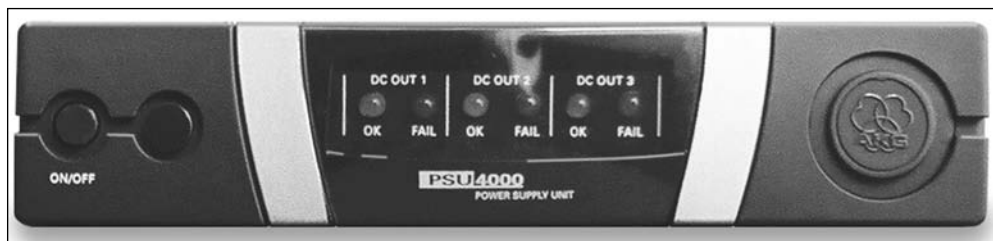
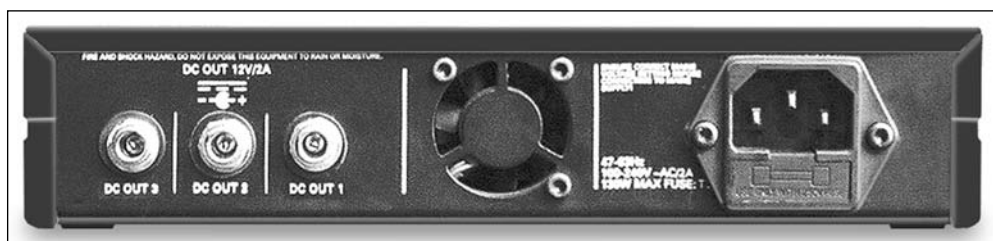


Fig. 1: Elementos de controle e LEDs indicadores na placa frontal

Se a tensão de alimentação em uma das saídas DC sofrer curto-circuito ou se a mesma falhar (cair abaixo de 2 V), ou se a saída ficar sobrecarregada ou se a temperatura subir para um valor mais alto do nível permitido, o respectivo LED OK apagar-se-á e o LED FAIL irá acender-se.



2.3.2 Lado traseiro

Fig. 2: Entradas e saídas no lado traseiro

No lado traseiro do PSU 4000 estão disponíveis as seguintes entradas e saídas:

Entrada IEC para conectar o cabo de força incluído na embalagem. Na entrada IEC encontra-se um porta-fusível standard com um fusível de 2 A de ação retardada. O PSU 4000 possui um transformador de rede para tensões múltiplas de 90 V a 264 V AC.

DC OUT 1: Saída DC para uma carga máxima de **2,5 A** destinada a ligar um **PS 4000 com sistema de antenas** e 4 receptores SR 4000 no máximo (os receptores são alimentados de corrente através dos cabos de antena) ou um outro componente WMS 4000 (HUB 4000, HPA 4000, CU 4000).

DC OUT 2, DC OUT 3: Saídas DC para uma carga máxima de **2 A** destinadas a ligar um componente WMS 4000 (SR 4000, HUB 4000, HPA 4000, CU 4000, PS 4000 **sem sistema de antenas**).

! Tome cuidado que o consumo de corrente de todos os componentes ligados ao DC OUT 1 não ultrapasse 2,5 A e aos DC OUT 2 e DC OUT 3 não ultrapasse 2 A. Uma carga maior poderá levar ao aquecimento demasiado e em consequência a defeitos no PSU 4000.

Veja fig. 2.

Veja fig. 5.

Veja fig. 5.

Importante!

3 Operação



! Conecte o aparelho à rede só se tiver estabelecido todas as conexões de áudio e DC.

Importante!

! Certifique-se que a tensão de saída do PSU 4000 corresponde à tensão de operação dos componentes a serem ligados. Uma tensão errada de operação poderá prejudicar todos os aparelhos.

Importante!

Ligue o PS 4000 com sistema de antenas só ao DC OUT 1!

3.1 Conexões DC

1. Ligue através dos cabos de conexão incluídos na embalagem as saídas DC OUT no lado traseiro do PSU 4000 às entradas DC dos componentes desejados.
2. No fim dos cabos de conexão encontra-se um núcleo de ferrite. Tome cuidado em conectar este fim do cabo de conexão ao PSU 4000.

! Não ligue cabos de conexão a saídas DC OUT não usados. Nos fins abertos do plugue há o perigo de curtos-circuitos por peças de metal.

Importante!

O PSU 4000 possui um transformador de rede de tensão múltipla para tensões primárias de 90 V a 264 V AC. Pode conectar, por isso, o aparelho a cada tensão de rede dentro dessa gama com uma frequência de 47 a 63 Hz.

3.2 Ligar à rede

1. Ligue o PSU 4000 através do cabo de força incluído na embalagem a uma tomada adequada.

! Para prevenir o perigo de choques elétricos, use o aparelho só em tomadas com condutor de proteção conectado.

Cuidado!



3 Operação

3.3 Ligar e desligar

1. Pressione a tecla ON/OFF para ligar o aparelho.
Os três LEDs DC OUT OK acendem-se.
Nos componentes conectados e ligados os LEDs indicadores de operação - se os houver - irão acender-se.
Para obter mais informações sobre o uso dos diversos componentes, consulte o respectivo manual.
2. Para desligar pressione novamente a tecla ON/OFF.

3.4 Fusível Cuidado!



Troque o fusível integrado na tomada IEC do aparelho só por fusíveis do mesmo tipo, 2 A de ação retardada. Fusíveis com outros valores poderão prejudicar o funcionamento do aparelho.



4 Limpeza

Importante!

1. Tire o plugue da tomada.
2. Limpe a superfície do aparelho com um pano umedecido em água, mas não molhado.

Importante!



Não utilize detergentes abrasivos ou acres nem líquidos que contenham álcool ou dissolventes, porque estes poderão prejudicar a pintura e as partes de material sintético.



5 Resolver problemas

Problema	Causa possível	Como resolver
Nenhum dos LEDs na placa frontal se acende.	<ol style="list-style-type: none"> 1. O PSU 4000 não está ligado à rede. 2. O PSU 4000 está desligado. 3. O fusível na caixa de distribuição tem defeito. 4. O fusível do PSU 4000 queimou. 5. O PSU 4000 tem defeito. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conectar o PSU 4000 à rede. 2. Ligar o PSU 4000. 3. Controlar o fusível. 4. Trocar o fusível por um outro do mesmo tipo (2 A de ação retardada). 5. Tirar todos os cabos de conexão das saídas DC OUT. Se os LEDs não se acenderem, dirija-se ao posto de serviço técnico da AKG mais próximo.
O(s) componente(s) não funciona(m), embora o(s) respectivo(s) LEDs OK se acenda(m).	<ol style="list-style-type: none"> 1. O componente conectado está desligado. 2. O plugue do cabo de conexão não encaixou na tomada. 3. O cabo de conexão tem defeito. 4. Tensão errada (o componente sofreu prejuízo). 5. Polaridade errada (o componente sofreu prejuízo). 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ligar os componentes. 2. Tirar o cabo de conexão e colocar de novo até atingir o ponto final. 3. Substituir o cabo de conexão. 4. Dirija-se ao posto de serviço técnico da AKG mais próximo. 5. Dirija-se ao posto de serviço técnico da AKG mais próximo.
Um dos LEDs FAIL acende-se.	<ol style="list-style-type: none"> 1. A saída DC é curto-circuitado. 2. A saída DC está sobrecarregada. 3. O aparelho está demasiadamente quente. 4. O cabo de conexão ou o componente conectado tem defeito. 5. Falha interna. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Eliminar o curto-circuito. 2. Controlar a carga conectada: o consumo de corrente de todos os componentes conectados não poderá ultrapassar os 2,5 A (DC OUT 1) ou 2 A (DC OUT 2-3). 3. Controlar o ventilador, controlar a carga conectada, posicionar o aparelho num lugar mais fresco. 4. Tirar o cabo de conexão. Quando o LED OK se acender, substituir o cabo de conexão ou mandar controlar o componente pelo serviço técnico da AKG. 5. Dirija-se ao posto de serviço técnico da AKG mais próximo.

6 Especificações



Tensão de entrada	90 a 264 V AC
Frequência de rede	47 a 63 Hz

6.1 Entrada

Tensão de saída	3 saídas a 12 V DC
Corrente máxima de saída	DC OUT 1: 2,5 A, DC OUT 2-3: 2 A

6.2 Saídas

Peso	1,3 kg
Dimensões	200 x 190 x 44 mm

6.3 Aparelho total

Este produto corresponde às normas citadas na declaração de conformidade, que pode pedir na nossa página da web <http://www.akg.com>, ou enviando-nos um email para sales@akg.com.

6.4 Normas

Mikrofone · Kopfhörer · Drahtlosmikrofone · Drahtloskopfhörer · Kopfsprechgarnituren · Akustische Komponenten
Microphones · Headphones · Wireless Microphones · Wireless Headphones · Headsets · Electroacoustical Components
Microphones · Casques HiFi · Microphones sans fil · Casques sans fil · Micros-casques · Composants acoustiques
Microfoni · Cuffie HiFi · Microfoni senza filo · Cuffie senza filo · Cuffie-microfono · Componenti acustici
Micrófonos · Auriculares · Micrófonos inalámbricos · Auriculares inalámbricos · Auriculares con micrófono · Componentes acústicos
Microfones · Fones de ouvido · Microfones s/fios · Fones de ouvido s/fios · Microfones de cabeça · Componentes acústicos

AKG Acoustics GmbH

Lemböckgasse 21–25, A-1230 Vienna/AUSTRIA, phone: (+43-1) 86654-0*

e-mail: sales@akg.com

For other products and distributors worldwide visit www.akg.com



H A Harman International Company

Technische Änderungen vorbehalten. Specifications subject to change without notice. Ces caractéristiques sont susceptibles de modifications. Ci riserviamo il diritto di effettuare modifiche tecniche. Nos reservamos el derecho de introducir modificaciones técnicas. Especificações sujeitas a mudanças sem aviso prévio.

Printed in Hungary.

12/09/9100 U 10600

