



PS 61

PS 81



Bedienungsanleitung

Bitte vor Inbetriebnahme des Gerätes lesen!

Inhalt

1 Sicherheitshinweise	2
2 Beschreibung	3
2.1 Einleitung	3
2.2 Lieferumfang	3
2.3 Empfohlenes Zubehör	3
2.4 Power-Splitter PS 61, PS 81	3
2.4.1 Frontplatte	4
2.4.2 Rückseite	4
2.5 Netzgerät PSU 01 (optional)	5
2.6 Empfangsantenne RA 61 B (optional)	5
2.7 Empfangsantenne RA 81 B (optional)	5
3 Aufstellung und Anschluss	5
3.1 Rackmontage eines Power-Splitters	5
3.2 Rackmontage zweier Power-Splitter nebeneinander	5
3.3 Antennen aufstellen	6
3.3.1 Aufstellungsort	6
3.3.2 Montage auf Bodenstativ	6
3.3.3 Wandmontage	6
3.3.4 Antennen anschließen	6
3.3.5 CABLE ATTENUATION-Schalter	7
3.4 Empfänger an Power-Splitter und Netz anschließen	7
3.4.1 Anlage mit 2 bis 4 Kanälen	7
3.4.2 Anlagen mit mehr als 4 Kanälen	8
4 Betriebshinweise	9
4.1 Trägerfrequenzen	9
4.2 Anlagen mit Speisung über Empfänger	9
4.3 Anlagen mit Speisung über PSU 01	9
4.4 ERROR-Anzeigen	9
4.4.1 Speisung über Empfänger	9
4.4.2 Speisung mittels PSU 01	9
5 Reinigung	9
6 Fehlerbehebung	10



1 Sicherheitshinweise

1. Schütten Sie keine Flüssigkeiten auf das Gerät und lassen Sie keine sonstigen Gegenstände durch die Lüftungsschlitze in das Gerät fallen.
2. 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.



Vielen Dank, dass Sie sich für ein Produkt aus dem Hause AKG entschieden haben. Diese Bedienungsanleitung enthält wichtige Hinweise zum Aufbau und Betrieb drahtloser Mehrkanalanlagen der Serie WMS 61 (VHF) und WMS 81 (UHF) mit Hilfe des Power-Splitters PS 61 für WMS 61 bzw. PS 81 für WMS 81 und abgesetzter Antennen. Bitte nehmen Sie sich ein paar Minuten Zeit, die Bedienungsanleitung durchzulesen, bevor Sie das Gerät benutzen. Wir wünschen Ihnen viel Spaß und Erfolg!

2.1 Einleitung

Bitte beachten Sie auch die Anwendungshinweise in der Bedienungsanleitung Ihres WMS 61 bzw. WMS 81!

Kontrollieren Sie bitte, ob die Verpackung folgende Teile enthält:

2.2 Lieferumfang



1. Power-Splitter PS 61 oder PS 81



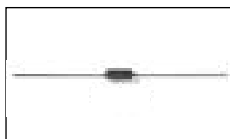
2. Montageset für Rackeinbau, mit 1 Blindabdeckung

Falls etwas fehlt, wenden Sie sich bitte an Ihren AKG-Händler.

2.3 Empfohlenes Zubehör



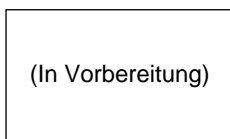
1. Netzgerät PSU 01 für max. drei Power-Splitter und 10 Empfänger



2. Booster-Antenne RA 61 B für WMS 61 (VHF)



3. Booster-Antenne RA 81 B für WMS 81 (UHF)



4. Richtantenne SRA 1 (UHF)



5. Antennenkabel MK A 5, MK A 10, MK A 20



6. BNC-Kabel 0,8 m lang

Der Power-Splitter PS 61 in halber 19"-Breite ist ein Antennenverteiler zum Aufbau eines VHF-Mehrkanalsystems mit bis zu 10 Empfängern SR 61. Das Modell PS 81 ist mit dem PS 61 identisch, arbeitet jedoch im UHF-Bereich zum Aufbau eines UHF-Mehrkanalsystems mit bis zu 10 Empfängern SR 81 (die tatsächliche Anzahl gleichzeitig betreibbarer Kanäle hängt bei beiden Modellen vom Frequenzplan des Einsatzlandes ab). Der Power-Splitter besitzt Antennen-Eingangsbuchsen für zwei Empfangsantennen RA 61 B bzw. RA 81 B mit eingebautem Booster

2.4 Power-Splitter PS 61, PS 81



2 Beschreibung

(Antennenverstärker) und 2 x 4 Antennen-Ausgangsbuchsen für bis zu 4 Diversity-Empfänger SR 61 bzw. SR 81 und ist für 19"-Rackmontage geeignet.

Die Stromversorgung des Power-Splitters erfolgt über die Netzadapter der angeschlossenen Empfänger. Für Anlagen mit mehr als 4 Kanälen empfehlen wir das optionale Netzgerät PSU 01 für drei Power-Splitter.

Sowohl die Antennenverstärker als auch der Power-Splitter sind Breitbandgeräte für den gesamten VHF- bzw. UHF-Frequenzbereich, so dass Sie an den Power-Splitter Empfänger mit verschiedenen Frequenzsets anschließen können.

2.4.1 Frontplatte



Abb. 1: Frontplatte des PS 81 (PS 61 identisch)

An der Frontplatte des Power-Splitters befinden sich folgende Anzeigen:

POWER ON: Diese grüne LED leuchtet, wenn der Power-Splitter mit Spannung versorgt wird.

BOOSTER A, BOOSTER B O.K.: Diese beiden grünen LEDs leuchten, wenn an den Antennen-Eingangsbuchsen ANTENNA A und ANTENNA B die korrekte Versorgungsspannung für die Antennenverstärker bereitsteht.

Wenn die Versorgungsspannung an einem Antenneneingang kurzgeschlossen wird oder ausfällt (unter 2 V absinkt), erlischt die jeweilige LED.

WICHTIG: Die beiden BOOSTER O.K. LEDs zeigen NICHT den Betriebszustand des jeweiligen Antennenverstärkers an und erlöschen daher nicht, wenn Sie ein Antennenkabel abziehen.

BOOSTER A, BOOSTER B ERROR: Diese roten LEDs zeigen durch Leuchten an, dass die Versorgungsspannung für den Antennenverstärker am Eingang ANTENNA A oder ANTENNA B kurzgeschlossen oder ausgefallen ist.

2.4.2 Rückseite

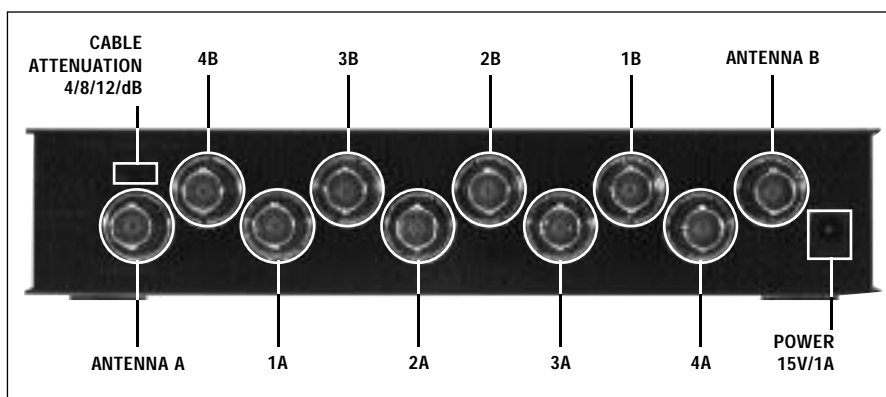


Abb 2: Rückseite des PS 81 (PS 61 identisch)

An der Rückseite des PS 61/PS 81 stehen folgende Ein- und Ausgänge sowie Bedienelemente zur Verfügung:

POWER 15 V/1A: Eingangsbuchse für das optionale externe Netzgerät PSU 01.

ANTENNA A, ANTENNA B: BNC-Eingangsbuchsen für die abgesetzten Empfangsantennen RA 61 B für VHF-Anlagen bzw. RA 81 B für UHF-Anlagen.

Da sowohl WMS 61 als auch WMS 81 in Diversity-Technik arbeiten, benötigen Sie zwei Empfangsantennen (nicht mitgeliefert).

CABLE ATTENUATION: Dreistufiger Schiebeschalter (4/8/12 dB) zur Anpassung der Antenneneingänge (ANTENNA A, ANTENNA B) an verschiedene Antennen-Kabellängen.

1A bis 4A: BNC-Ausgangsbuchsen für bis zu vier Diversity-Empfänger SR 61 oder SR 81 (Empfangsteil A). Die Buchsen 1A und 1B dienen gleichzeitig zur Stromversorgung der Elektronik des Power-Splitters durch den Empfänger.

1B bis 4B: BNC-Ausgangsbuchsen für bis zu vier Diversity-Empfänger SR 61 oder SR 81 (Empfangsteil B). Die Buchsen 2A und 2B dienen gleichzeitig zur Stromversorgung der Booster-Antennen durch den Empfänger.

Alle unbenutzten Ausgänge werden automatisch elektrisch abgeschlossen.



Das Netzgerät PSU 01 liefert eine Sekundärspannung von 15 V DC, 1 A für drei Power-Splitter und die daran angeschlossenen Empfänger (max. 10). Näheres entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung des PSU 01.

2.5 Netzgerät PSU 01 (optional)

Abgesetzte VHF-Empfangsantenne mit eingebautem Antennenverstärker (Booster) zum Anschluss an den Empfänger SR 61 bzw. den Power-Splitter PS 61.

2.6 Empfangsantenne RA 61 B (optional)

Das Gehäuse des Boosters ist wasserdicht, so dass Sie die RA 61 B ohne zusätzliche Abdeckung auch im Freien verwenden können. Eine grüne Kontroll-LED zeigt durch Leuchten an, dass die Antenne mit Strom versorgt wird.

Ein Stativanschluss SA 43 zur Befestigung an einem handelsüblichen Galgenstativ wird mitgeliefert.

Identisch mit RA61 B, jedoch für den UHF-Bereich zum Anschluss an den Empfänger SR 81 bzw. den Power-Splitter PS 81.

2.7 Empfangsantenne RA 81 B (optional)

3 Aufstellung und Anschluss



Sie können den Power-Splitter genauso wie die Empfänger SR 61 bzw. SR 81 in einem 19"-Rack einbauen (s. Abb. 3a bis 3d):

3.1 Rackmontage eines Power-Splitters

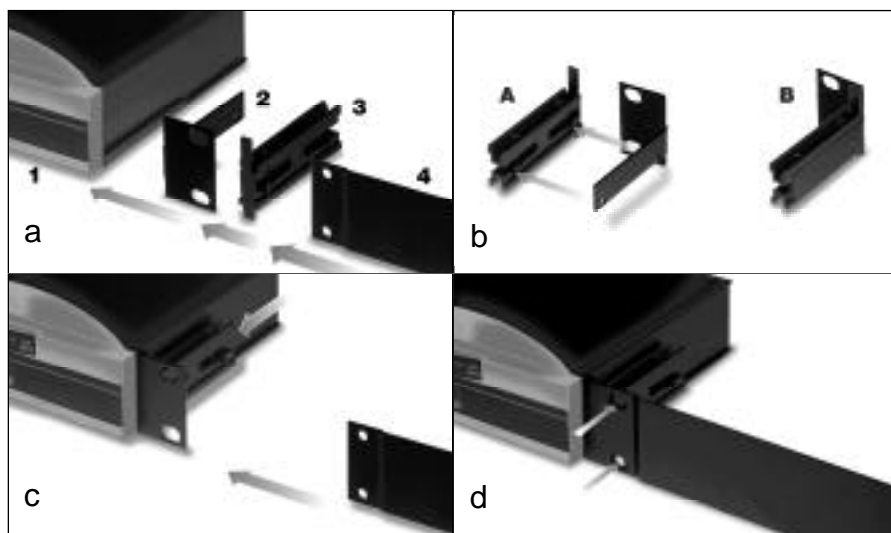


Abb. 3: Einbau eines Power-Splitters in ein 19"-Rack

1. Legen Sie je einen Klemmschlitten (3) so auf einen Montagewinkel (2), dass die Zapfen am Klemmschlitten (3) in die Fixierungsbohrungen im Montagewinkel (2) eingreifen (s. Abb. 3a und 3b).
2. Schieben Sie die Klemmschlitten (3) mit den Montagewinkeln (2) von der Rückseite her in die Befestigungsschienen am Power-Splitter (1) ein (s. Abb. 3c).
3. Ziehen Sie die beiden Kreuzschlitzschrauben in den Klemmschlitten (3) im Uhrzeigersinn an, um die Montagewinkel (2) am Power-Splitter zu fixieren.
4. Befestigen Sie mit den mitgelieferten Schrauben die Blindabdeckung am linken oder rechten Montagewinkel (2) (s. Abb. 3d).
5. Befestigen Sie den Power-Splitter mit den mitgelieferten Montageschrauben im Rack.

1. Befestigen Sie an den Aussenseiten der beiden Power-Splitter (1) je einen Montagewinkel (2) gemäß Schritt 1 bis 3.

3.2 Rackmontage zweier Power-Splitter nebeneinander

2. Schieben Sie an der Innenseite eines Power-Splitters einen Klemmschlitten (3) OHNE MONTAGEWINKEL (2) wie in Abb. 3c gezeigt in die Befestigungsschienen an einem der beiden Power-Splitter (1) ein.
3. Schieben Sie den ersten Power-Splitter (1) mit dem Klemmschlitten (3) ohne Montagewinkel (2) in die Befestigungsschienen am zweiten Power-Splitter ein.
4. Ziehen Sie die beiden Kreuzschlitzschrauben im mittleren Klemmschlitten (3) im Uhrzeigersinn an, um die beiden Power-Splitter (1) miteinander zu verbinden.
5. Befestigen Sie die Power-Splitter mit den mitgelieferten Montageschrauben im Rack.



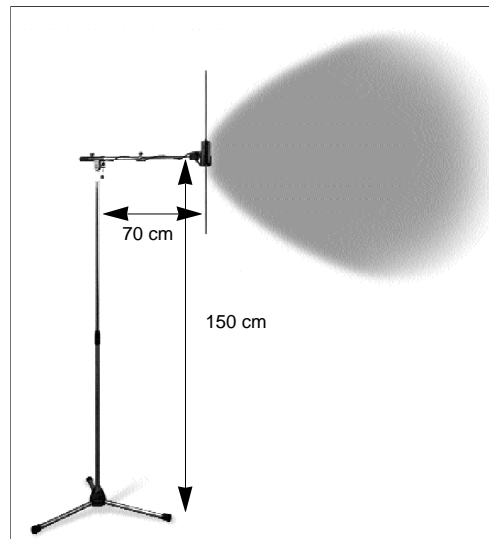
3 Aufstellung und Anschluss

3.3 Antennen aufstellen Die folgenden Hinweise zur Antennenaufstellung gelten für alle VHF- und UHF-Mehrkanalanlagen unabhängig von der Anzahl der Kanäle.

3.3.1 Aufstellungsort Reflexionen des Sendersignals an Metallteilen, Wänden, Decken, etc. oder Abschattungen durch menschliche Körper können das direkte Sendersignal schwächen bzw. auslöschen. Positionieren Sie die Antennen daher wie folgt:

1. Positionieren Sie die Antennen immer in der Nähe des Aktionsbereiches (Bühne), achten Sie jedoch auf einen Mindestabstand zwischen Sender und Antennen von 5 m und einen Mindestabstand zwischen den beiden Antennen von 3 m.
2. Voraussetzung für optimalen Empfang ist Sichtverbindung zwischen Sender und Antenne.
3. Positionieren Sie die Antennen in einem Abstand von mehr als 1,5 m von großen metallenen Gegenständen, Draht (besonders Maschendraht!) oder Metallblechen, Wänden, Bühnengerüsten, Decken, u.ä.
4. Stellen Sie die Antennen nicht in Wandnischen.
5. Positionieren Sie die Antennen mindestens 1,5 m von HF abstrahlenden Geräten wie Licht-Racks, Leuchtstoffröhren, digitalen Effektgeräten und PCs entfernt.

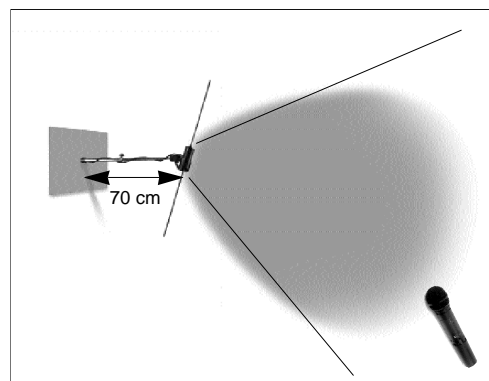
3.3.2 Montage auf Bodenstativ Wenn Sie die Antennen auf Bodenstativen montieren, beachten Sie bitte folgende Hinweise:



1. Befestigen Sie die Antenne mit dem mitgelieferten Stativanschluss SA 43 am Ausleger eines Galgenstativs.
2. Ziehen Sie den Ausleger ganz auf eine Seite, damit die Antenne mindestens 70 cm vom Stativ entfernt ist.
3. Ziehen Sie das Stativ soweit aus, dass sich der Ausleger mindestens 1,5 m über dem Boden befindet.

Abb. 4: Antenne auf Bodenstativ montiert

3.3.3 Wandmontage



Die Empfindlichkeit der Booster-Antenne ist am größten in einem Bereich von $\pm 35^\circ$ bis $\pm 50^\circ$ von der Querachse. Wenn Sie die Antenne höher als 3 m über dem Boden montieren, achten Sie daher darauf, die Antenne auf den Aktionsbereich auszurichten.

Abb. 5: An einer Wand montierte Antenne

- 3.3.4 Antennen anschließen**
1. Stecken Sie das Antennenkabel an die Antenne an und wickeln Sie es um den Ausleger. Das Kabel darf nicht herunterhängen, da es sonst die Empfangsqualität beeinträchtigen kann.
 2. Stecken Sie das eine Antennenkabel an die Buchse ANTENNA A, das zweite an die Buchse ANTENNA B am Power-Splitter an. Verriegeln Sie den Stecker, indem Sie ihn um 90° nach rechts drehen.



Um die Dämpfung der Antennenkabel auszugleichen, stellen Sie den **CABLE ATTENUATION-Schiebeschalter** an der Rückseite des Power-Splitters auf den der Antennenkabellänge entsprechenden Wert laut Tabelle 1 ein. **Die Werte gelten ausschließlich für die Antennen RA 61 B und RA 81 B!**

Antenne RA 61 B - PS 61			Antenne RA 81 B - PS 81		
Kabel (m)		CABLE ATT.	Kabel (m)		CABLE ATT.
RG58	RG213		RG58	RG213	
50 - 75	110 - 140	12 dB	24 - 32	48 - 64	12 dB
30 - 50	70 - 110	8 dB	17 - 24	34 - 48	8 dB
15 - 30	30 - 70	4 dB	10 - 17	20 - 34	4 dB

Tabelle 1: Stellung des CABLE ATTENUATION-Schalters in Abhängigkeit von der Länge der Antennenkabel.

WICHTIG: Bei Anlagen mit mehreren hintereinandergeschalteten Power-Splitttern stellen Sie den CABLE ATTENUATION-Schalter nur am ersten Power-Splitter auf den in Tabelle 1 angegebenen Wert ein. Stellen Sie den CABLE ATTENUATION-Schalter der übrigen Power-Splitter auf "12 dB".

WICHTIG: Stecken Sie an freien Ausgangsbuchsen des Power-Splitters nie einen 50-Ohm-Abschlusswiderstand an. Dieser würde durch die Versorgungsspannung und Netz anschließen an der Ausgangsbuchse beschädigt werden.

3.4 Empfänger an Power-Splitter und Netz anschließen

3.4.1 Anlage mit 2 bis 4 Kanälen

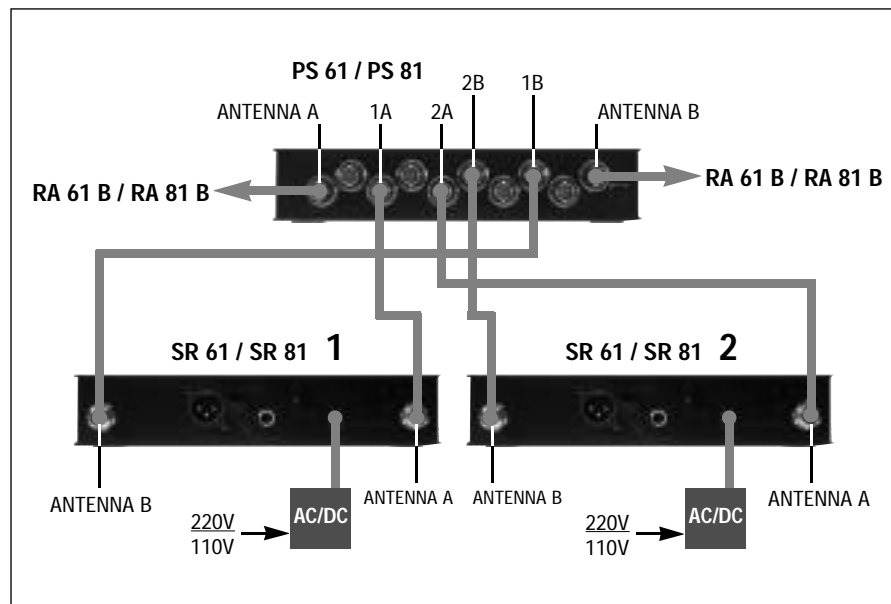


Abb. 6: Verkabelung einer 2-Kanal-Anlage

1. Verbinden Sie mittels BNC-Kabeln (optional - s. Punkt 2.3) je einen Empfänger mit den Ausgängen 1A, 1B und 2A, 2B (s. Abb. 6).

WICHTIG: Dies ist unbedingt notwendig, damit der Power-Splitter mit Strom versorgt wird!

2. Verbinden Sie die übrigen Ausgänge des Power-Splitters mit den ANTENNA-Eingängen der Empfänger genauso wie in Abb. 6 dargestellt.

3. **Kontrollieren Sie, ob die an den Netzadaptern der Empfänger angegebene Netzspannung mit der Netzspannung am Einsatzort übereinstimmt.** Der Betrieb der Netzadapter an einer anderen Netzspannung kann zu irreparablen Schäden am Gerät führen.

4. Verbinden Sie die Empfänger über deren Netzadapter mit dem Stromnetz.

Anstelle der Netzadapter können Sie den Power-Splitter und die angeschlossenen Empfänger auch mit der optionalen Stromversorgung **PSU 01** betreiben:

1. Verbinden Sie mittels BNC-Kabeln (optional) die Ausgänge des Power-Splitters mit den ANTENNA-Eingängen der Empfänger wie in Abb. 6 dargestellt.

2. Verbinden Sie mit dem mitgelieferten Verbindungskabel das PSU 01 mit der POWER-Buchse am Power-Splitter.



3 Aufstellung und Anschluss

WICHTIG: In dieser Betriebsart werden die Empfänger ebenfalls vom PSU 01 gespeist und die Netzschalter der Empfänger bleiben wirkungslos. **Ziehen Sie daher, um Schäden an den Geräten zu vermeiden, die Netzadapter sämtlicher am Power-Splitter angeschlossener Empfänger vom Netz ab!**

3. Kontrollieren Sie, ob das PSU 01 auf die am Einsatzort vorhandene Netzspannung eingestellt ist. Ist dies nicht der Fall, schalten Sie das Gerät auf die richtige Netzspannung um (siehe Bedienungsanleitung PSU 01).
4. Verbinden Sie das PSU 01 mit einer Netzsteckdose.

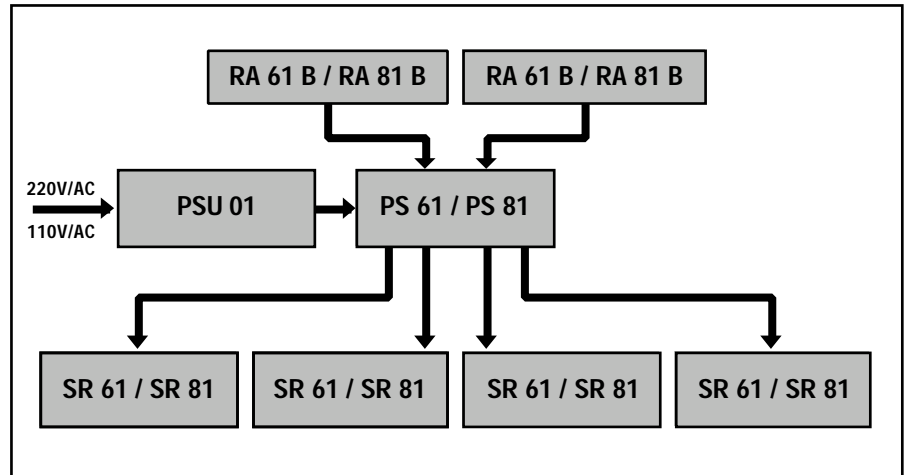


Abb. 7: 4-Kanal-Anlage mit optionaler Stromversorgung PSU 01

3.4.2 Anlagen mit mehr als 4 Kanälen Mit zwei Power-Splitttern können Sie 5 bis 7, mit drei Power-Splitttern 7 bis 10 Empfangskanäle betreiben. Verbinden Sie die Ausgänge 4A und 4B des ersten Power-Splitters mit den ANTENNA- Buchsen A und B des nächsten Power-Splitters. Bei derartigen Anlagen ist die Stromversorgung über die Netzadapter der Empfänger zwar problemlos möglich, wir empfehlen jedoch die optionale Stromversorgung PSU 01. Verkabelung siehe Kapitel 3.3.1 und Abb. 8:

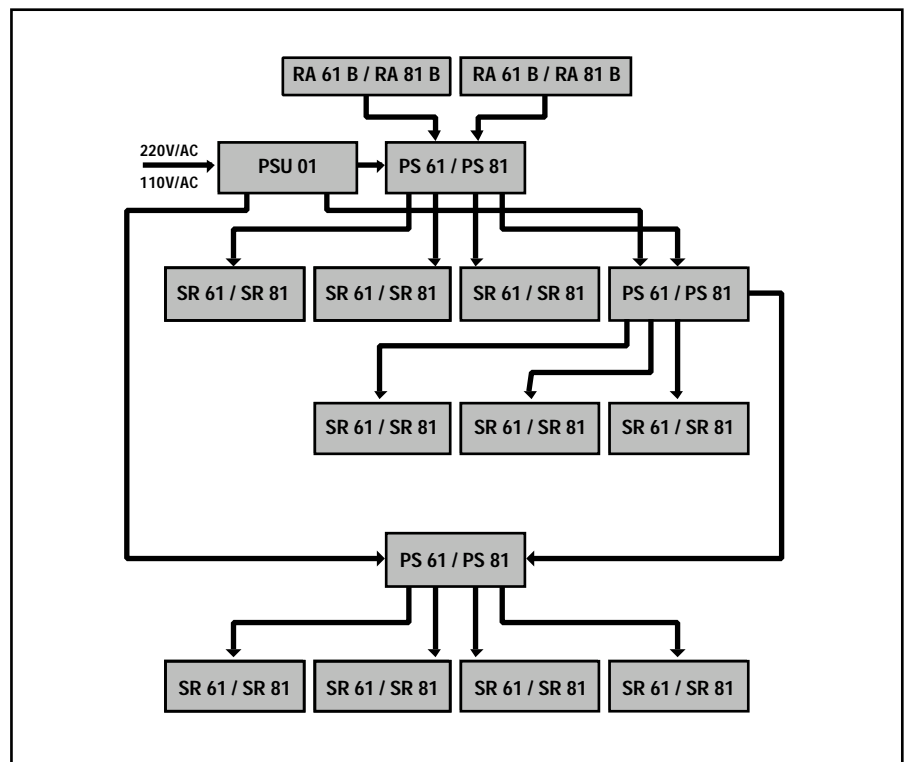


Abb. 8: Verkabelung einer 10-Kanal-Anlage



1. Achten Sie darauf, jeden Sendekanal (Sender + Empfänger) auf eine eigene Trägerfrequenz einzustellen.
2. Stellen Sie Sender und Empfänger auf eine der in den Trägerfrequenztabellen am Sender und Empfänger mit * gekennzeichneten Frequenzen ein.

WICHTIG: Betreiben Sie nie mehr als einen Sendekanal gleichzeitig am selben Ort auf derselben Trägerfrequenz. Dies würde aus physikalischen Gründen zu starken Störgeräuschen führen.

1. Schalten Sie alle Empfänger ein. Der Power-Splitter erhält von den Empfängern an den Buchsen 1A, 1B und 2A, 2B die erforderlichen Betriebsspannungen. Am Power-Splitter leuchten die Kontroll-LEDs POWER ON, BOOSTER A OK und BOOSTER B OK auf. An den beiden Booster-Antennen leuchten die grünen Kontroll-LEDs auf.
2. Stellen Sie den CABLE ATTENUATION-Schalter an jenem Power-Splitter, an den die Antennen angeschlossen sind, auf den in Tabelle 1 in Kapitel 3.3.5 angegebenen Wert ein.
3. Stellen Sie den CABLE ATTENUATION-Schalter der übrigen Power-Splitter (so vorhanden) auf "12 dB".

1. Kontrollieren Sie, ob einer oder mehrere der Empfänger über den mitgelieferten Netzadapter mit dem Netz verbunden ist. Ist dies der Fall, **ziehen Sie sämtliche Netzadapter vom Netz und vom Empfänger ab**, um Schäden an den Geräten zu vermeiden.
2. Schalten Sie das PSU 01 ein. Der Power-Splitter und die Empfänger sind damit automatisch eingeschaltet. Die Netzschalter an den Empfängern bleiben wirkungslos. Am Power-Splitter leuchten die Kontroll-LEDs POWER ON, BOOSTER A OK und BOOSTER B OK auf. An den beiden Booster-Antennen leuchten die grünen Kontroll-LEDs auf.
3. Stellen Sie den CABLE ATTENUATION-Schalter an jenem Power-Splitter, an den die Antennen angeschlossen sind, auf den in Tabelle 1 in Kapitel 3.3.5 angegebenen Wert ein.
4. Stellen Sie den CABLE ATTENUATION-Schalter der übrigen Power-Splitter (so vorhanden) auf "12 dB".

Wenn eine der beiden ERROR-LEDs am Power-Splitter aufleuchtet, bedeutet dies, dass die Booster-Antenne A oder B nicht mit Strom versorgt wird:

1. Kontrollieren Sie, ob der Netzadapter für jeden Empfänger mit dem Netz und dem Empfänger verbunden ist.
 2. Überprüfen Sie, ob alle angeschlossenen Empfänger eingeschaltet sind. Schalten Sie die Empfänger ein.
 3. Überprüfen Sie die Antennenkabel. Sollte ein Antennenkabel kurzgeschlossen sein, ersetzen Sie es durch ein neues.
 4. Kontrollieren Sie, ob alle Empfänger richtig mit dem Power-Splitter verbunden sind. Stellen Sie die fehlenden Verbindungen her.
1. Kontrollieren Sie, ob das PSU 01 mit dem Netz und dem/den Power-Splitter/n verbunden und eingeschaltet ist. Kontrollieren Sie die Stecker auf sicheren Sitz.
 2. Überprüfen Sie die Antennenkabel. Sollte ein Antennenkabel kurzgeschlossen sein, ersetzen Sie es durch ein neues.

WICHTIG: Lesen Sie auch die Bedienungsanleitung des PSU 01 durch. Beachten Sie insbesondere die darin enthaltenen Warnhinweise!



Zum Reinigen der Oberflächen des Power-Splitters verwenden Sie am besten ein mit (Industrie-)Spiritus oder Alkohol befeuchtetes weiches Tuch.



6 Fehlerbehebung

Fehler	Mögliche Ursache	Abhilfe
1. Kein Ton:	<ol style="list-style-type: none">1. Netzadapter der Empfänger an Kanal 1 und 2 bzw. Netzkabel des PSU 01 oder Verbindungskabel vom PSU 01 zum Power-Splitter nicht angesteckt oder hat schlechten Kontakt.2. Netzadapter für Kanal 1 und 2 bzw. Netzkabel des PSU 01 schadhaft.3. Antennen nicht angeschlossen.4. PSU 01 schadhaft.	<ol style="list-style-type: none">1. Netzadapter bzw. Netzkabel an Netzsteckdose und Verbindungskabel an PSU 01 und Power-Splitter anstecken oder auf sicheren Kontakt prüfen.2. Netzadapter für Kanal 1 und 2 bzw. Netzkabel austauschen.3. Antennen anschließen.4. Wenden Sie sich an Ihren AKG-Händler.
2. Kein oder gestörter Empfang auf einzelnen Kanälen:	<ol style="list-style-type: none">1. Sender und/oder Empfänger ist (sind) nicht eingeschaltet.2. Senderbatterien leer.3. Netzadapter des Empfängers bzw. Verbindungskabel vom PSU 01 zum Empfänger<ol style="list-style-type: none">a) hat schlechten Kontakt oderb) ist schadhaft.4. Sender und Empfänger des betreffenden Kanals sind nicht auf dieselbe Frequenz eingestellt.5. Sender oder Empfänger schadhaft.	<ol style="list-style-type: none">1. Sender und/oder Empfänger einschalten.2. Senderbatterien austauschen.3. a) Stecker des Netzadapters bzw. Verbindungskabels auf sicheren Sitz überprüfen oder<ol style="list-style-type: none">b) Netzadapter bzw. Verbindungskabel austauschen.4. Sender und Empfänger auf dieselbe Frequenz einstellen. Lesen sie dazu die Bedienungsanleitung des Senders und Empfängers nach.5. Wenden Sie sich an Ihren AKG-Händler.
3. Grüne LED an einer Booster-Antenne leuchtet nicht:	<ol style="list-style-type: none">1. Antennenkabel nicht angeschlossen bzw. hat schlechten Kontakt.2. Antennenkabel schadhaft.3. Booster-Antenne schadhaft.	<ol style="list-style-type: none">1. Antennenkabel anschließen bzw. Stecker auf sicheren Sitz überprüfen.2. Antennenkabel austauschen.3. Wenden Sie sich an Ihren AKG-Händler.
4. Eine der ERROR-LEDs am Power-Splitter leuchtet auf:	Booster-Antenne wird nicht mit Strom versorgt.	Siehe Kapitel 4.4 ERROR-Anzeigen.



PS 61

PS 81



User Instructions

Please read the manual before using the equipment!

Table of Contents

FCC Statement 2

1 Precautions 2

2 Description 3

2.1 Introduction 3

2.2 Unpacking 3

2.3 Optional Accessories 3

2.4 PS 61 and PS 81 Power Splitters 3

 2.4.1 Front Panel 4

 2.4.2 Rear Panel 4

2.5 PSU 01 Power Supply (optional) 4

2.6 RA 61 B Receiving Antenna (optional) 5

2.7 RA 81 B Receiving Antenna (optional) 5

3 Getting Started 5

3.1 Rack Mounting a Single Power Splitters 5

3.2 Rack Mounting Two Power Splitters Side by Side 5

3.3 Setting Up Antennas 5

 3.3.1 Placement 5

 3.3.2 Mounting Antennas on Floor Stands 6

 3.3.3 Wall Mounting 6

 3.3.4 Connecting Antennas 6

 3.3.5 CABLE ATTENUATION Switch 6

3.4 Connecting Receivers to the Power Splitter and AC Power 7

 3.4.1 System with Two to Four Channels 7

 3.4.2 Systems with More than Four Channels 8

4 Operating Notes 8

4.1 Carrier Frequencies 8

4.2 Systems Powered via Receivers 8

4.3 Systems Powered by the PSU 01 9

4.4 ERROR LEDs 9

 4.4.1 Powering via Receivers 9

 4.4.2 Powering by the PSU 01 9

5 Cleaning 9

6 Troubleshooting 10

FCC Statement

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

1 Precautions



1. Spill no liquids on the equipment and do not drop any objects through the ventilation slots in the equipment.
2. 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.



2 Description

2.1 Introduction Thank you for purchasing a product from AKG. This Manual contains important information on how to set up and operate WMS 61 (VHF) and WMS 81 (UHF) multi-channel wireless microphone systems using the Power Splitter PS 61 for WMS 61 or PS 81 for WMS 81 and remote antennas. Please take a few minutes to read through the Manual before operating the equipment. Have fun creating a fabulous production!

Please refer also to the instructions in your WMS 61 or WMS 81 manual!

2.2 Unpacking Check that the packaging contains the following items:



1. PS 61 or PS 81 Power Splitter



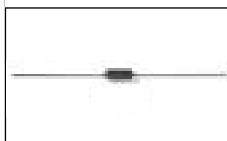
2. Rack mounting kit including 1 blank panel

If anything is missing, contact your AKG dealer.

2.3 Optional Accessories



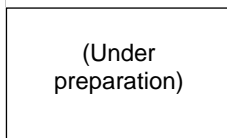
1. PSU 01 power supply for up to three Power Splitters and ten receivers.



2. RA 61 B booster antenna for WMS 61 VHF systems



3. RA 81 B booster antenna for WMS 81 UHF systems



4. SRA 1 UHF directional antenna



5. MK A 5, MK A 10, MK A 20 antenna cables



6. BNC cable, 31.5 in. (0.8 m) long

2.4 PS 61 and PS 81 Power Splitters The half-rack format PS 61 is an antenna distribution system for setting up a VHF multichannel system with up to ten SR 61 receivers. The PS 81 is identical to the PS 61 except that it operates in the UHF range and allows you to set up a multi-channel system with up to ten SR 81 receivers. (The number of channels you can actually use simultaneously depends on local frequency allocation plans.) The rack mountable Power Splitter provides antenna sockets for two RA 61 B or RA 81 B receiving antennas with built-in boosters and two sets of four antenna output sockets for up to four SR 61 or SR 81 diversity receivers.



The Power Splitter receives its supply voltages from the AC adapters that power the receivers connected to the Power Splitter. For systems with more than four channels, we recommend to use the optional PSU 01 power supply for up to three Power Splitters.

Both the boosters and the Power Splitter are wideband designs for the entire VHF or UHF range allowing you to connect receivers using different frequency sets.

2.4.1 Front Panel



Fig. 1: PS 81 front panel (identical to PS 61 front panel).

The Power Splitter front panel provides the following indicators:

POWER ON: This green LED lights to indicate the Power Splitter is powered.

BOOSTER A, BOOSTER B O.K.: These two green LEDs light to indicate the correct supply voltage for the boosters is available at the antenna input sockets ANTENNA A and ANTENNA B.

If the supply voltage across one of the antenna inputs is shorted or fails (drops below 2 V), the related LED will extinguish.

IMPORTANT: The two BOOSTER O.K. LEDs do NOT indicate the status of the related booster and therefore will not extinguish when you disconnect an antenna cable.

BOOSTER A, BOOSTER B ERROR: These red LEDs light to indicate the booster supply voltage across the ANTENNA A or ANTENNA B input socket is shorted or has failed.

2.4.2 Rear Panel

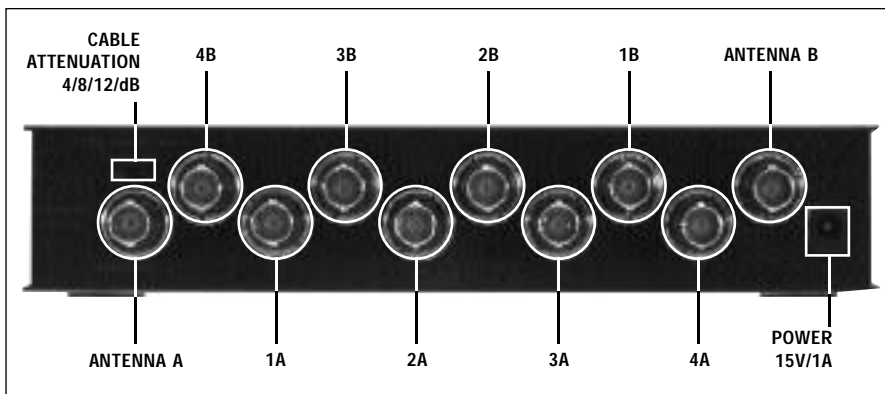


Fig. 2: PS 81 rear panel (identical to PS 61 rear panel).

The PS 61/PS 81 rear panel provides the following inputs, outputs, and controls:

POWER 15 V/1A: Input jack for the optional PSU 01 external power supply.

ANTENNA A, ANTENNA B: BNC input sockets for remote receiving antennas RA 61 B for VHF systems or RA81 B for UHF systems.

Since both the WMS 61 and the WMS 81 use diversity receivers, you will need two receiving antennas (optional).

CABLE ATTENUATION: This three-stage slide switch (4/8/12 dB) matches the antenna inputs (ANTENNA A and ANTENNA B) to the length of the antenna cables.

1A to 4A: BNC output sockets for up to four SR 61 or SR 81 diversity receivers (receiving sections A). Sockets 1A and 1B are also used for powering the Power Splitter electronics from the receiver.

1B to 4B: BNC output sockets for up to four SR 61 or SR 81 diversity receivers (receiving sections B). Sockets 2A and 2B are also used for powering the booster antennas from the receiver.

All unused outputs are electrically terminated automatically.

The PSU 01 power supply provides a secondary voltage of 15 V DC, 1 A for up to 2.5 PSU 01 Power Supply three Power Splitters and the receivers connected to them. For details refer to the (Optional) PSU 01 Instruction Manual.



2 Description

- 2.6 RA 61 B Receiving Antenna (Optional) Remote VHF receiving antenna with integrated booster for connection to the SR 61 receiver or PS 61 Power Splitter. The booster case is watertight so you can use the RA 61 B outdoors with no extra cover. A green status LED lights to indicate the antenna is being powered. An SA 43 stand adapter for mounting the antenna on a commercial boom stand is supplied as standard.
- 2.7 RA 81 B Receiving Antenna (Optional) Identical to the RA 61 B except that it is tuned to the UHF range for use with SR 81 receivers or PS 81 Power Splitters.



3 Getting Started

- 3.1 Rack Mounting a Single Power Splitter Referring to figs. 3a to 3d, you can mount the Power Splitter in a 19" rack in the same way as the SR 61 or SR 81 receiver.

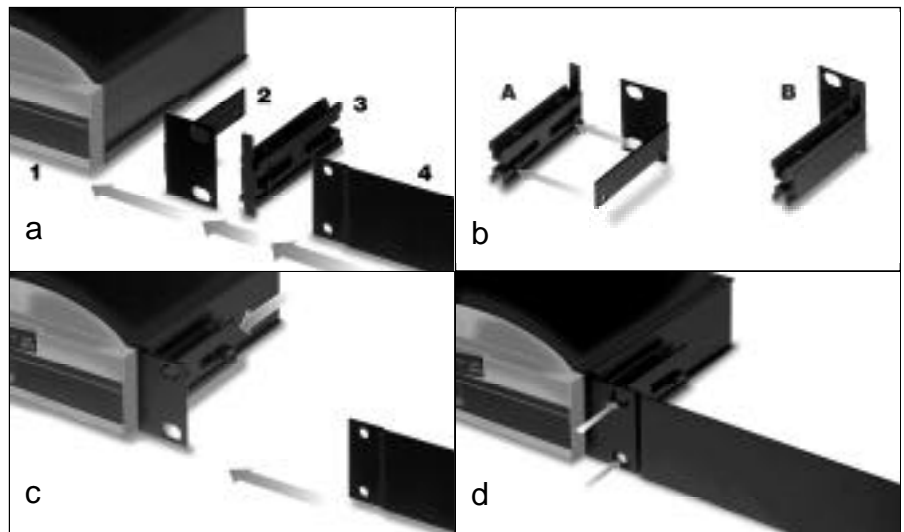
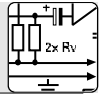


Fig. 3: Installing a single Power Splitter in a 19" rack.

1. Place a clamping slide (3) on each rack ear (2), checking that the pegs on the clamping slides (3) engage in the fixing holes on the rack ears (2) as shown in figs. 3a and 3b.
 2. Slide the clamping slides (3) and rack ears (2) into the fixing rails on both sides of the Power Splitter (1) from rear to front as shown in fig. 3c.
 3. Tighten the two Phillips screws in the clamping slides (3) CW to fix the rack ears (2) on the Power Splitter (1).
 4. Use the supplied screws to fix the supplied blank panel to the left or right rack ear (2) as shown in fig. 3d.
 5. Use the supplied installation screws to install the Power Splitter (1) in the rack.
- 3.2 Mounting Two Power Splitters Side by Side
1. Fix one rack ear (2) to the outside panel of each Power Splitter (1) referring to steps 1 through 3 above.
 2. Insert a clamping slide (3) with no rack ear (2) into the fixing rails on the INSIDE PANEL of one Power Splitter (1).
 3. Insert the Power Splitter (1) with the clamping slide (3) on its inside panel into the fixing rails on the inside panel of the other Power Splitter (1).
 4. Tighten the two Phillips screws in the inside clamping slide (3) CW to connect the two Power Splitters (1).
 5. Use the supplied installation screws to install the Power Splitters (1) in the rack.
- 3.3 Setting Up Antennas The following instructions for setting up receiving antennas apply to all VHF or UHF multichannel systems no matter how many channels they may use.

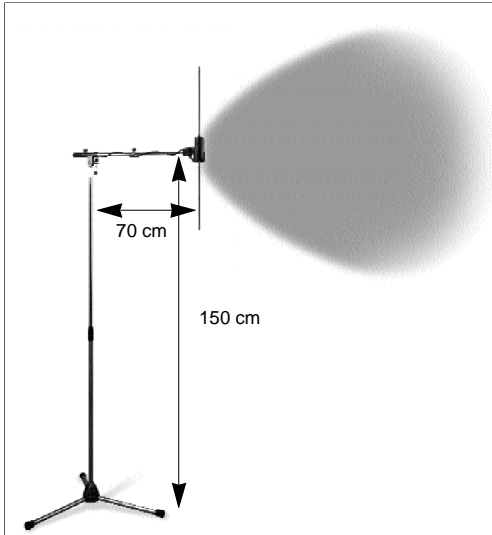
- 3.3.1 Placement Reflections off metal parts, walls, ceilings, etc. or the shadow effects of musicians and other people may weaken or cancel the direct transmitter signal. For best results, place the antennas as follows:



1. Place the antennas near the performance area (stage). Make sure, though, that the transmitter will never get any closer to the antennas than 10 ft (3 m). Optimum separation is 16 ft. (5 m). Place the antennas at least 10 ft. (3 m) from each other.
2. There should always be a direct line of sight between the transmitter and antennas.
3. Place the receiver at least 5 ft. (1.5 m) away from any big metal objects, walls, scaffolding, ceilings, etc.
4. Do not place antennas in wall recesses.
5. Place antennas at least 5 ft. (1.5 m) away from any equipment that may emit RF radiation such as lighting racks, fluorescent lamps, digital effects units, or PCs.

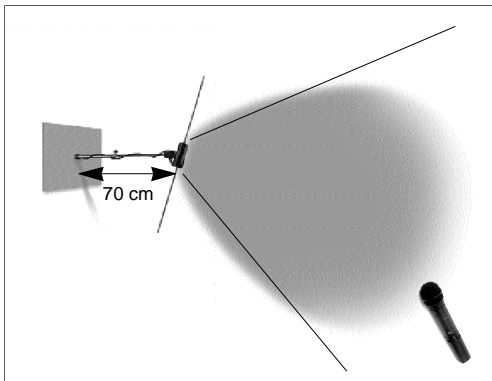
When mounting the antennas on floor stands, be sure to proceed as follows:

3.3.2 Mounting Antennas on Floor Stands



1. Use the supplied SA 43 stand adapter to mount the antenna on the boom of a boom stand.
2. Pull the boom out all the way to one side to make sure the antenna will be at least 28 inches (70 cm) away from the stand.
3. Extend the stand high enough to place the boom at least 5 ft. (1.5 m) above the floor.

Fig. 4: Antenna mounted on floor stand.



The sensitivity of the booster antenna is highest within an angle of ± 35 degrees to ± 50 degrees off its transverse axis. If you mount the antenna higher than 10 ft. (3 m) above the floor, make sure to aim the antenna to the performance area.

3.3.3 Wall Mounting

Fig. 5: Antenna mounted on a wall.

1. Connect the antenna cables to the antennas and wind the cables about the booms. Do not allow cables to sag below the boom because this may degrade the reception quality.
2. Connect one antenna cable to the ANTENNA A input and the other to the ANTENNA B input on the Power Splitter. Lock the connectors by rotating them through 90 degrees CW.

3.3.4 Connecting Antennas

To compensate for antenna cable attenuation, set the CABLE ATTENUATION switch on the Power Splitter rear panel to the position given in Table 1 for the length of antenna cable you are using. **Note that the values in Table 1 apply to RA61 B and RA 81 B antennas only!**

3.3.5 CABLE ATTENUATION Switch

RA 61 B Antenna - PS 61			RA 81 B Antenna - PS 81		
Length (m)		CABLE ATT.	Length (m)		CABLE ATT.
RG58	RG213		RG58	RG213	
50 - 75	110 - 140	12 dB	24 - 32	48 - 64	12 dB
30 - 50	70 - 110	8 dB	17 - 24	34 - 48	8 dB
15 - 30	30 - 70	4 dB	10 - 17	20 - 34	4 dB

Table 1: CABLE ATTENUATION switch position vs. antenna cable length.



3 Getting Started

IMPORTANT: When daisy-chaining Power Splitters, set the CABLE ATTENUATION switch to the position given in Table 1 on the first Power Splitter only. Set the CABLE ATTENUATION switch on the other one or two Power Splitters to “12 dB”.

3.4 Connecting Receivers to the Power Splitter and AC Power

IMPORTANT: Never connect a 50-ohm terminal to any unused Power Splitter output. The terminal may be damaged by the supply voltage across the output socket.

3.4.1 Systems with Two to Four Channels

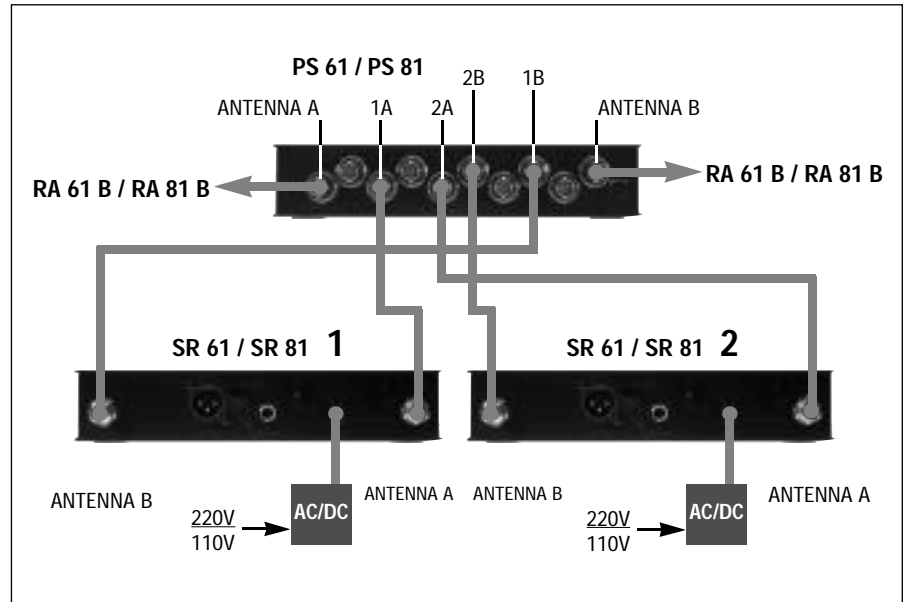


Fig. 6: Wiring a two-channel system.

1. Use BNC cables (optional - see section 2.3) to connect one receiver to outputs 1A and 1B and another receiver to outputs 2A and 2B as shown in fig. 6 above.

IMPORTANT: It is imperative to connect receivers to these outputs in order to ensure that the Power Splitter will be powered correctly!

2. Connect the other Power Splitter outputs to the ANTENNA inputs on the other receivers as shown in fig. 6.
3. **Check that the AC mains voltage stated on the supplied AC adapter is identical to the AC mains voltage available where you will use your system.** Using the AC adapter with a different AC voltage may cause irreparable damage to the unit.
4. Connect the receivers to AC power using the supplied AC adapters. (Refer to the WMS 61/WMS 81 Instruction Manual.)

Powering via PSU 01 Instead of using the AC adapters, you can also power the Power Splitter and receivers connected to it from an optional PSU 01 power supply:

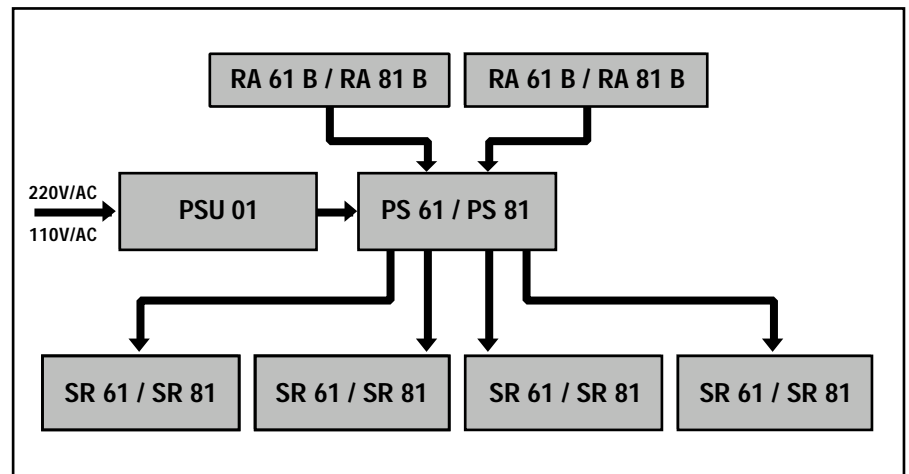
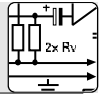


Fig. 7: Four-channel system using optional PSU 01 power supply.



1. Use BNC cables (optional) to connect the Power Splitter outputs to the ANTENNA inputs on the receivers as shown in fig. 6 above.
2. Use the feeder cable supplied with the PSU 01 power supply to connect the PSU 01 to the POWER jack on the Power Splitter (see fig. 7).

IMPORTANT: In this mode, the receivers will also be powered by the PSU 01 and the power switches on the receivers will be overridden. **To prevent damage to the equipment, disconnect from AC power the AC adapters of all receivers connected to the Power Splitter.**

3. Check that the PSU 01 is set to the AC mains voltage available where you will use your system. If it is not, set the PSU 01 to the correct AC mains voltage referring to the PSU 01 Instruction Manual.
4. Connect the PSU 01 to a convenient power outlet.

Daisy-chaining two Power Splitters allows you to operate 5 to 7, three Power Splitters 3.4.2 Systems with More than 7 to 10 wireless channels. Connect outputs 4A and 4B on the first Power Splitter to Four Channels inputs ANTENNA A and ANTENNA B on the second Power Splitter and so on. Although it is perfectly acceptable to power the system through the AC adapters supplied with the receivers, we recommend to use an optional PSU 01 power supply. Refer to section 3.3.1 and fig. 8 below for system wiring:

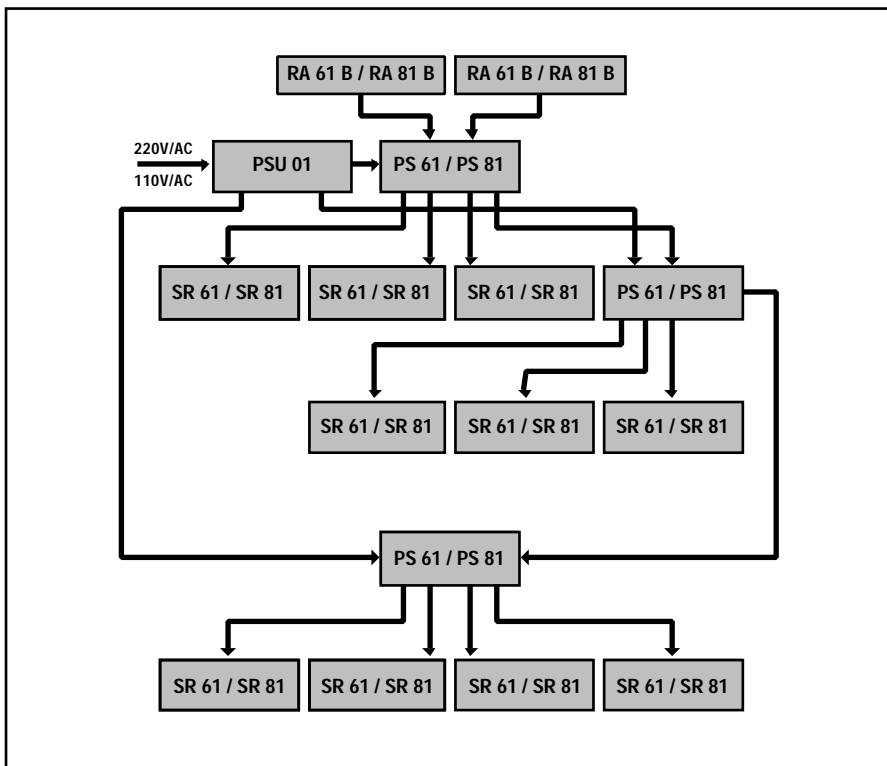


Fig. 8: Wiring a 10-channel system.



1. Be sure to assign a separate carrier frequency to each transmission channel (transmitter + receiver).
2. Set the transmitter and receiver to one of the frequencies marked with * in the carrier frequency tables on the receivers and transmitters.

IMPORTANT: Do not operate two or more channels on the same frequency at the same time and location. This would cause unwanted noise due to radio interference.

1. Switch all receivers ON. The Power Splitter will receive its supply voltages from the receivers connected to outputs 1A, 1B and 2A, 2B. The POWER ON, BOOSTER A OK, and BOOSTER B OK LEDs on the Power Splitter will illuminate. The green status LEDs on the two booster antennas will illuminate.

4.1 Carrier Frequencies

4.2 Systems Powered via Receivers



4 Operating Notes

2. On the Power Splitter to which you connected the antennas, set the CABLE ATTENUATION switch to the position given in Table 1 in section 3.3.5.
3. Set the CABLE ATTENUATION switch on any other Power Splitter(s) you may use in the system to "12 dB".

4.3 Systems Powered by the PSU 01 **Disconnect AC adapter!**

1. Check whether one or more receivers are connected to AC power via the supplied AC adapter.
If so, **disconnect all AC adapters from power and from the receivers** to prevent damage to the equipment.
2. Switch the PSU 01 ON. This overrides the power switches on the receivers and both the Power Splitter(s) and the receivers will switch on automatically.
The POWER ON, BOOSTER A OK, and BOOSTER B OK LEDs on the Power Splitter will illuminate.
The green status LEDs on the two booster antennas will illuminate.
3. On the Power Splitter to which you connected the antennas, set the CABLE ATTENUATION switch to the position given in Table 1 in section 3.3.5.
4. Set the CABLE ATTENUATION switch on any other Power Splitter(s) you may use in the system to "12 dB".

4.4 ERROR LEDs If the BOOSTER A or B ERROR LED on the Power Splitter illuminates, this means that booster antenna A or B receives no supply voltage:

4.4.1 Powering via Receivers

1. Check that each of the AC adapters powering the receivers is connected to both AC power and the respective receiver.
2. Check that all receivers connected to the Power Splitter are switched ON.
If any receiver is OFF, switch it ON.
3. Check the antenna cables.
Should one of the antenna cables be shorted, replace it with a new one.
4. Check that all receivers are correctly connected to the Power Splitter.
Make any connections that may be missing.

4.4.2 Powering via PSU 01

1. Check that the PSU 01 is connected to AC power and the Power Splitter(s) and switched ON. Check that all connectors are plugged in securely.
2. Check the antenna cables.
Should one of the antenna cables be shorted, replace it with a new one.

IMPORTANT: Also read the Instruction Manual for the PSU 01, particularly the section on selecting power voltages and warnings.



5 Cleaning

To clean the Power Splitter surfaces, use a soft cloth moistened with methylated spirits or alcohol.



Problem	Possible Cause	Remedy
1. No sound:	<ol style="list-style-type: none"> 1. AC adapters of receivers connected to channels 1 and 2, PSU 01 power cable, or feeder cable from PSU 01 to Power Splitter are not plugged in or make poor contact. 2. AC adapters for channels 1 and 2 or PSU 01 power cable defective. 3. Antennas not connected to Power Splitter. 4. PSU 01 defective. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Connect AC adapter or power cord to AC power and feeder cable to PSU 01 and Power Splitter, or check all connectors for secure contact. 2. Replace AC adapters for channels 1 and 2 or PSU 01 power cord. 3. Connect antennas. 4. Contact your nearest AKG dealer.
2. No or poor reception on individual channels:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Transmitter and/or receiver switched OFF. 2. Transmitter batteries down. 3. AC adapter of receiver or feeder cable from PSU 01 to receiver <ol style="list-style-type: none"> a) makes poor contact or b) is defective. 4. Transmitter and receiver of dead channel are tuned to different frequencies. 5. Transmitter or receiver defective. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Switch transmitter and/or receiver ON. 2. Replace transmitter batteries. 3. <ol style="list-style-type: none"> a) Check AC adapter or feeder cable connectors for secure fit or b) replace AC adapter or feeder cable. 4. Tune transmitter and receiver to the same frequency. Refer to the transmitter and receiver Instruction Manual. 5. Contact your nearest AKG dealer.
3. Green status LED on booster antenna does not light:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Antenna cable not connected or makes poor contact. 2. Antenna cable defective. 3. Booster antenna defective. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Connect antenna cable or check connectors for secure fit. 2. Replace antenna cable. 3. Contact your nearest AKG dealer.
4. One of the Power Splitter ERROR LEDs illuminates:	Booster antenna receives no supply voltage.	Refer to section 4.4 ERROR LEDs.



PS 61

PS 81



Mode d'emploi

Veuillez lire cette notice avant d'utiliser le système!

Table des matières

1 Consignes de sécurité	2
2 Description	3
2.1 Introduction	3
2.2 Equipement fourni	3
2.3 Accessoires recommandés	3
2.4 Distributeurs d'antenne PS 61, PS 81	3
2.4.1 Façade	4
2.4.2 Face arrière	4
2.5 Bloc secteur PSU 01 (optionnel)	5
2.6 Antenne réceptrice RA61 B (option)	5
2.7 Antenne réceptrice RA 81 B (option)	5
3 Installation et raccordement	5
3.1 Montage d'un distributeur d'antenne en rack	5
3.2 Montage de deux distributeur d'antenne en rack	5
3.3 Installation des antennes	5
3.3.1 Lieu d'installation	6
3.3.2 Montage sur pied	6
3.3.3 Montage mural	6
3.3.4 Raccordement des antennes	6
3.3.5 Curseur CABLE ATTENUATION	6
3.4 Comment raccorder les récepteurs aux distributeurs d'antenne et au secteur	7
3.4.1 Système 2 à 4 canaux	7
3.4.2 Système à plus de 4 canaux	8
4 Instructions de mise en service	9
4.1 Fréquences porteuses	9
4.2 Systèmes avec alimentation par les récepteurs	9
4.3 Systèmes avec alimentation PSU 01	9
4.4 Indicateurs ERROR	9
4.4.1 Alimentation par les récepteurs	9
4.4.2 Alimentation par PSU 01	9
5 Nettoyage	9
6 Erreurs et remèdes	10



1 Consignes de sécurité

1. Faites attention de ne pas renverser de liquide sur l'appareil et à ce que rien ne tombe à l'intérieur par les fentes d'aération.
2. Ne placez jamais l'appareil à proximité d'une source de chaleur (radiateur, tuyaux de chauffage, amplificateurs, etc.) ni à un endroit où il risque d'être exposé directement au soleil, à une atmosphère poussiéreuse, à l'humidité, à la pluie, aux vibrations ou aux secousses.



Nous vous félicitons d'avoir choisi un produit AKG. Vous trouverez dans cette notice des conseils importants pour la réalisation et l'utilisation de systèmes multicanaux de la gamme WMS 61 (VHF) et WMS 81 (UHF) avec un distributeur d'antenne PS 61 pour WMS 61 ou PS 81 pour WMS 81 et des antennes externes. Prenez le temps de lire cette notice avant de mettre votre système en service. Nous espérons que vous aurez du plaisir à l'utiliser et vous souhaitons beaucoup de succès.

2.1 Introduction

Veillez vous conformer également aux instructions du mode d'emploi de votre WMS 61 ou WMS 81.

Vérifiez si vous trouvez bien les éléments suivants dans l'emballage:

2.2 Equipement fourni



1. Distributeur d'antenne PS 61 ou PS 81



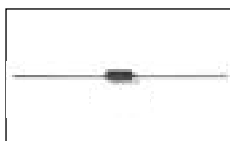
2. Kit de montage en rack avec 1 plaque vierge

Si l'équipement n'est pas complet, veuillez contacter votre revendeur AKG.

2.3 Accessoires recommandés



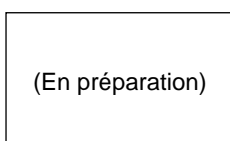
1. Alimentation PSU 01 pour un maximum de 3 distributeurs d'antenne et 10 récepteurs



2. Antenne amplifiée RA 61 B pour WMS 61 (VHF)



3. Antenne amplifiée RA 81 B pour WMS 81 (UHF)



4. Antenne directive SRA1 (UHF)



5. Câbles d'antenne MK A 5, MK A 10, MK A 20



6. Câble BNC de 0,8 m de long

Le distributeur d'antenne PS 61, en demi-format 19", permet de réaliser un système VHF multicanaux réunissant jusqu'à 10 récepteurs SR 61. Le modèle PS 81 est identique au modèle 61, à cette différence qu'il fonctionne dans la bande UHF ; il permet de réaliser un système UHF multicanaux comprenant jusqu'à 10 récepteurs SR 81. Dans les deux cas, le nombre effectif de canaux pouvant être utilisés simultanément dépend du plan de fréquences du pays considéré. Le distributeur d'antenne rackable possède des prises d'entrée pour deux antennes réceptrices RA 61 B ou RA 81 B

2.4 Distributeurs d'antenne PS 61, PS 81



2 Description

avec ampli incorporé (Booster) et 2 x 4 prises de sortie d'antenne pour jusqu'à 4 récepteurs Diversity SR 61 ou SR 81.

L'alimentation du distributeur d'antenne est assurée par les adaptateurs secteur des récepteur auxquels il est raccordé. Dans le cas d'un système à plus de 4 canaux nous vous conseillons d'utiliser le bloc secteur PSU 01 (option) pour trois distributeurs d'antenne.

Les amplificateurs d'antenne comme les distributeurs d'antenne sont des système à large bande pour la totalité de la gamme VHF ou UHF, ce qui permet de raccorder sur le distributeur d'antenne des récepteurs fonctionnant sur des plages de fréquences différentes.

2.4.1 Façade



Fig. 1 : Façade du PS 81 (identique au PS 61)

Les indicateurs LED suivants sont réunis sur la façade du distributeur d'antenne :

POWER ON : la diode verte s'allume lors que le distributeur d'antenne est sous tension.

BOOSTER A, BOOSTER B O.K. : les deux diodes vertes s'allument lorsqu'on a aux prises d'entrée d'antennes ANTENNA A et ANTENNA B la tension d'alimentation correcte pour l'amplification d'antenne.

Si la tension d'alimentation est court-circuitée ou absente (moins de 2 V) sur une entrée d'antenne, la diode correspondante s'éteint.

N.B. : Les deux diodes BOOSTER O.K n'ont PAS pour fonction d'indiquer si une amplification d'antenne est ou n'est pas en service ; elles ne s'éteignent donc pas lorsqu'on déconnecte un câble d'antenne.

BOOSTER A, BOOSTER B ERROR : les diodes rouges s'allument lorsque la tension d'alimentation de l'amplificateur d'antenne est court-circuitée ou absente sur l'entrée d'antenne ANTENNA A ou ANTENNA B.

2.4.2 Face arrière

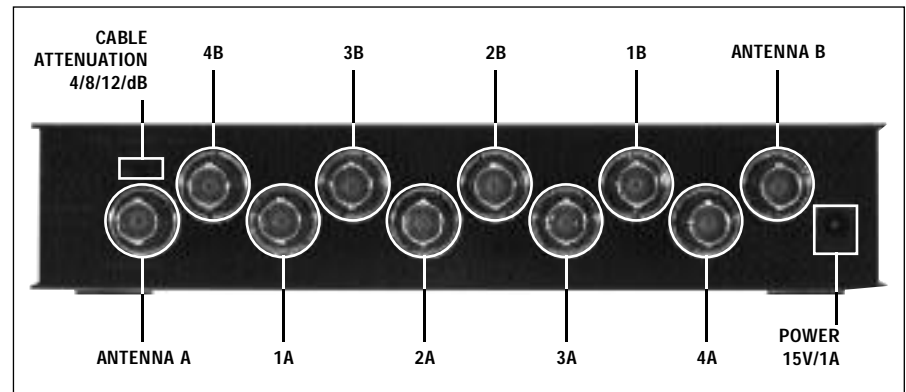


Fig. 2 : Face arrière du PS 81 (identique au PS 61)

Les entrées, sorties et commandes suivantes sont regroupées sur la face arrière du PS 61/ PS 81:

POWER 15 V/1A : Prise d'entrée pour le bloc secteur externe optionnel PSU 01.

ANTENNA A, ANTENNA B : Prises d'entrée BNC pour antenne réceptrice externe RA 61 B sur les systèmes VHF ou RA 81 B sur les systèmes UHF. WMS 61 et WMS 81 fonctionnant l'un et l'autre en technique Diversity, vous avez besoin de deux antennes réceptrices (ne sont pas fournies).

CABLE ATTENUATION : Curseur à trois positions (4/8/12 dB) pour l'adaptation des entrées d'antenne (ANTENNA A, ANTENNA B) à différentes longueurs de câble.

1A à 4A : Prises de sortie BNC pour jusqu'à quatre récepteurs Diversity SR 61 ou SR 81 (élément récepteur A). Les prises 1A et 1B servent en même temps à alimenter depuis le récepteur l'électronique du distributeur d'antenne.

1B à 4B : Prises de sortie BNC pour jusqu'à quatre récepteurs Diversity SR 61 ou SR 81 (élément récepteur B). Les prises 2A et 2B servent en même temps à alimenter l'amplification d'antenne depuis le récepteur.

Toutes les sorties non utilisées sont automatiquement shuntées.



Le bloc secteur PSU 01 fournit une tension secondaire de 15 V, c.c., 1 A, pour trois distributeurs d'antennes et les récepteurs raccordés (10 au maximum). Pour plus de détails, veuillez consulter la notice d'emploi du PSU 01.

2.5 Bloc secteur PSU 01 (optionnel)

Antenne réceptrice VHF externe avec amplification d'antenne incorporée (Booster), pour le récepteur SR 61 ou le distributeur d'antenne PS 61.

2.6 Antenne réceptrice RA 61 B (option)

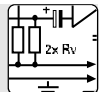
Le boîtier de l'amplification d'antenne est étanche à l'eau ; vous pouvez donc utiliser la RA61 B en plein air sans avoir besoin de la protéger. Une diode verte s'allume lorsque l'antenne est alimentée.

L'antenne est fournie avec un raccord de statif SA 43 pour fixation sur un pied à perche courant.

Comme RA 61 B mais pour la bande UHF ; destinée au récepteur SR 81 ou au distributeur d'antenne PS 81.

2.7 Antenne réceptrice RA 81 B (option)

3 Installation et raccordement



Vous pouvez monter le distributeur d'antenne dans un châssis au format rack 19", de la même façon que le récepteur SR 61 ou SR 81 (Cf. Fig. 3a à 3d):

3.1 Montage d'un distributeur d'antenne en rack

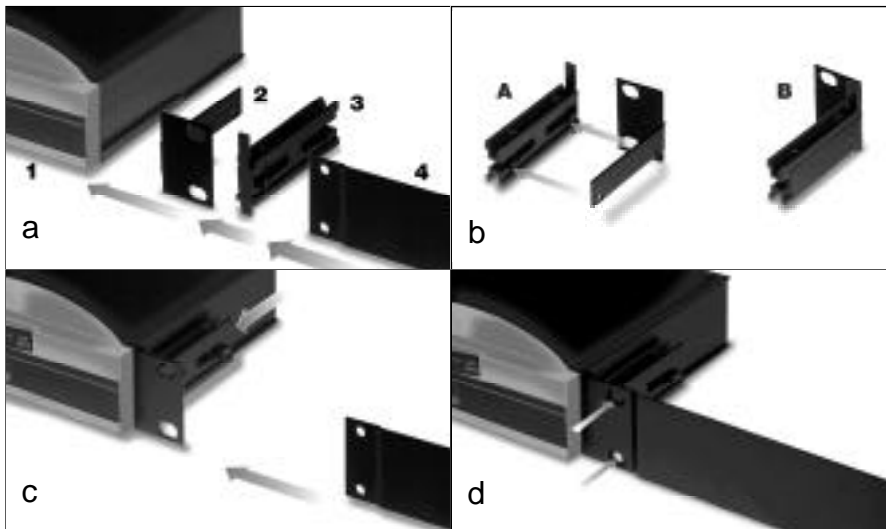


Fig. 3: Montage d'un distributeur d'antenne en rack 19"

1. Montez une coulisse à autoblocage (3) sur chaque équerre de montage (2) de manière que les axes de la coulisse (3) s'engagent dans les trous de fixation de l'équerre (2) (Cf. Fig. 3a et 3b).
2. Introduisez par l'arrière les coulisses (3) fixées aux équerres (2) dans les glissières de fixation du distributeur d'antenne (1) (Cf Fig. 3c).
3. Serrez les deux vis à fente en croix des coulisses (3) dans le sens des aiguilles d'une montre pour fixer les équerres de montage (2) sur le distributeur d'antenne.
4. Fixez la plaque vierge à l'aide des vis fournies sur l'équerre droite ou gauche (2) (Cf. Fig. 3d).
5. Fixez le distributeur d'antenne dans le rack à l'aide des vis de montage fournies.

1. Fixez une équerre de montage (2) sur chacun des deux distributeurs d'antenne (1), côté externe, comme indiqué ci-dessus aux points 1 à 3.
2. Introduisez une coulisse autoblocable (3) SANS EQUERRE DE MONTAGE (2) dans les glissières d'un des deux distributeurs d'antenne (1), côté interne.
3. Introduisez le premier distributeur d'antenne (1) avec la coulisse (3) sans équerre de montage (2) dans les glissières du second distributeur d'antenne (1).
4. Serrez les deux vis à fente en croix de la coulisse (3) dans le sens des aiguilles d'une montre pour rendre solidaires les deux distributeurs d'antenne (1).
5. Fixez les distributeurs d'antenne dans le rack à l'aide des vis de montage fournies.

3.2 Montage de deux distributeurs d'antenne en rack

Les instructions données ci-dessous pour l'installation des antennes valent pour tous les systèmes multicanaux VHF ou UHF, indépendamment du nombre de canaux.

3.3 Installation des antennes



3 Installation et raccordement

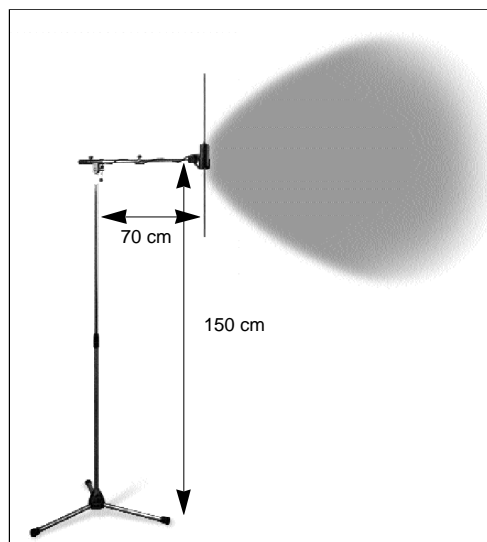
3.3.1 Lieu d'installation

Les réflexions du signal de l'émetteur sur les surfaces métalliques, les murs, le plafond, etc. de même que l'écran du corps humain risquent d'affaiblir voire supprimer le signal direct de l'émetteur. Veillez donc aux points suivants :

1. Placez toujours l'antenne à proximité du lieu d'action (scène) en respectant toutefois une distance minimum de 5 m entre émetteur et antenne et de 3 m entre les deux antennes.
2. Le contact visuel entre émetteur et antenne est une condition indispensable pour avoir une réception optimale.
3. Placez les antennes à plus de 1,5 m des objets métalliques volumineux, fils métalliques (en particulier grillages) ou tôles, de même que des murs, des décors, du plafond, etc.
4. N'installez pas les antennes dans des niches murales.
5. Ne placez jamais les antennes à moins de 1,5 m des appareils émettant un rayonnement HF tels que racks d'éclairage, tubes fluorescents, appareils à effets numériques ou PC.

Si vous montez les antennes sur un pied, tenez compte des points suivants:

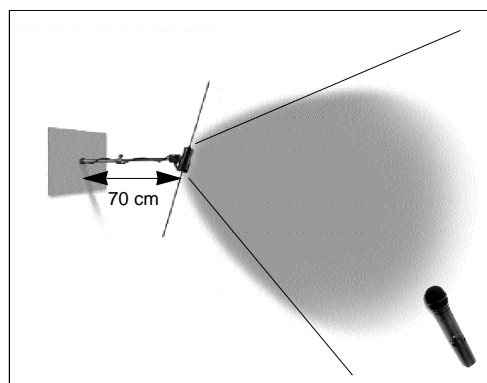
3.3.2 Montage sur pied



1. Fixez l'antenne à la perche à l'aide du raccord SA 43.
2. Déployez la perche à fond d'un côté pour que l'antenne se trouve à 70 cm au moins du pied.
3. Déployez le pied pour que la perche se trouve au moins à 1,5 m du sol.

Fig. 4: Antenne montée sur pied télescopique

3.3.3 Montage mural



L'antenne amplifiée a une sensibilité maximum dans une zone comprise entre $\pm 35^\circ$ et $\pm 50^\circ$ de l'axe transversal. Si vous montez l'antenne à plus de 3 m au-dessus du sol, il faudra l'orienter sur le rayon d'action.

Fig. 5 : Antenne montée sur support mural

3.3.4 Raccordement des antennes

1. Connectez le câble d'antenne à l'antenne et enroulez-le autour de la perche. Ne laissez jamais le câble pendre, ceci pourrait nuire à la qualité de réception.
2. Connectez un câble d'antenne sur l'embase ANTENNA A et l'autre sur l'embase ANTENNA B du distributeur d'antenne. Verrouillez la fiche en la faisant tourner de 90° vers la droite.

3.3.5 Curseur Pour compenser l'atténuation des câbles d'antenne réglez le curseur CABLE ATTENUATION se trouvant au dos du distributeur d'antenne sur la position correspondant à la longueur du câble d'antenne comme indiqué au tableau 1. **Ces valeurs valent uniquement pour les antennes RA 61 B et RA 81 B !**



Antenne RA 61 B - PS 61			Antenne RA 81 B - PS 81		
Câble (m)		CABLE ATT.	Câble(m)		CABLE ATT.
RG58	RG213		RG58	RG213	
50 - 75	110 - 140	12 dB	24 - 32	48 - 64	12 dB
30 - 50	70 - 110	8 dB	17 - 24	34 - 48	8 dB
15 - 30	30 - 70	4 dB	10 - 17	20 - 34	4 dB

Tableau 1 : Position du curseur CABLE ATTENUATION en fonction de la longueur du câble d'antenne

N.B. : Sur les systèmes à plusieurs distributeurs d'antenne, on mettra uniquement le curseur CABLE ATTENUATION du premier distributeur d'antenne sur la position indiquée au tableau 1 tandis que le curseur CABLE ATTENUATION des autres distributeurs d'antenne sera réglé sur " 12 dB ".

N.B. : Ne mettez jamais un terminal de 50 ohms sur une prise de sortie libre du distributeur d'antenne. Il serait détérioré par la tension d'alimentation de la prise de sortie.

3.4 Comment raccorder les récepteurs aux distributeurs d'antenne et au secteur

3.4.1 Système 2 à 4 canaux

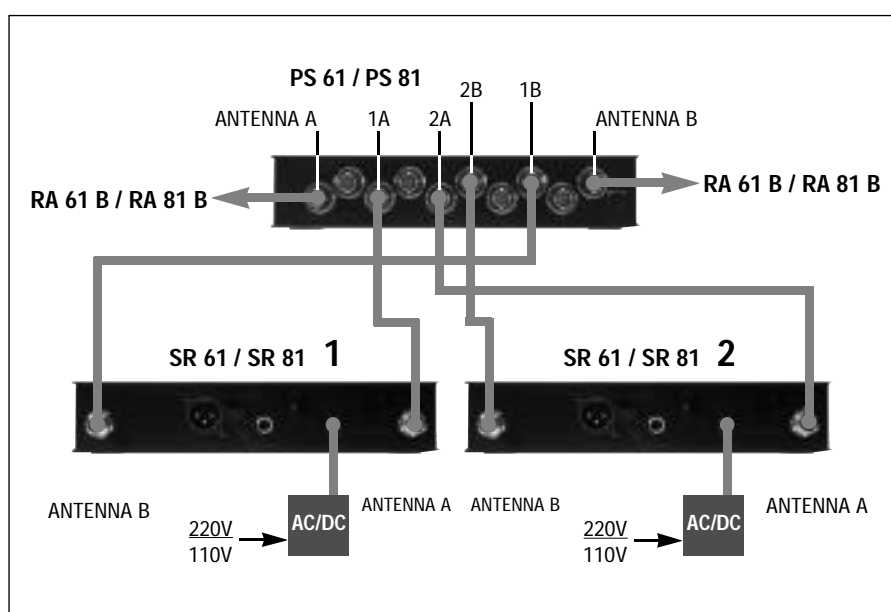


Fig. 6 : Raccordement d'un système 2 canaux

1. Raccordez un récepteur à chacune des sorties 1A, 1B et 2A, 2B à l'aide des câbles BNC (optionnels - voir chapitre 2.3), comme indiqué à la Fig. 6.

N.B. : Ceci est indispensable pour assurer l'alimentation du distributeur d'antenne !

2. Raccordez les autres sorties du distributeur d'antenne aux entrées ANTENNA des récepteurs comme indiqué à la Fig. 6.

3. **Vérifiez si la tension d'utilisation indiquée sur les adaptateurs d'alimentation des récepteurs concorde bien avec la tension secteur effectivement disponible.** On s'expose à des dégâts irréparables en branchant un adaptateur d'alimentation sur une tension autre que celle indiquée.

4. Branchez les récepteurs sur le secteur à l'aide des adaptateurs d'alimentation.

Au lieu de le brancher à l'aide des adaptateurs d'alimentation on peut également faire fonctionner le distributeur d'antenne et les récepteurs qui lui sont raccordés sur l'alimentation optionnelle PSU 01:

Branchement au secteur à l'aide d'un PSU 01

1. Raccordez les sorties du distributeur d'antenne aux entrées d'antenne des récepteurs à l'aide des câbles BNC (optionnels), comme indiqué à la Fig. 6.

2. Raccordez le PSU 01 sur l'embase POWER du distributeur d'antenne à l'aide du câble de liaison fourni.

N.B. : Dans ce cas, les récepteurs sont également alimentés par le PSU 01 et les interrupteurs marche/arrêt des récepteurs sont alors sans effet. Pour éviter tout risque de détérioration d'un appareil il est donc indispensable de débrancher les adaptateurs d'alimentation de tous les récepteurs raccordés au distributeur d'antenne !



3 Installation et raccordement

3. Vérifiez si le PSU 01 est réglé sur la tension secteur disponible au lieu d'utilisation. Si ce n'est pas le cas réglez l'alimentation sur la tension voulue. (Veuillez consulter le mode d'emploi du PSU 01).
4. Branchez le PSU 01 sur une prise secteur.

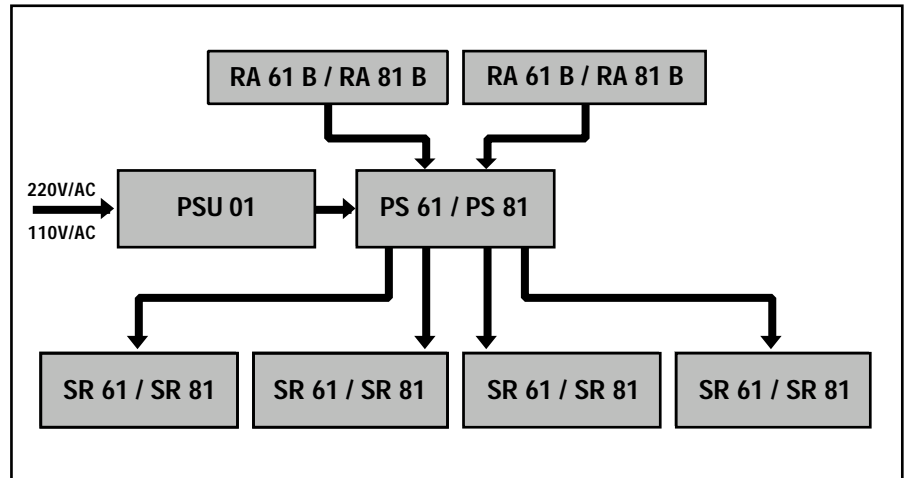


Fig. 7 : Système 4 canaux avec alimentation PSU 01 (option)

- 3.4.2 Système à plus de 4 canaux
- Avec deux distributeurs d'antenne vous pouvez utiliser de 5 à 7 canaux, avec trois distributeurs d'antenne vous pouvez réaliser un système 7 à 10 canaux. Raccordez les sorties 4A et 4B du premier distributeur d'antenne sur les embases ANTENNA A et B du distributeur d'antenne suivant. Un tel système peut être alimenté sans problème par les adaptateurs d'alimentation des récepteurs ; nous recommandons néanmoins d'utiliser de préférence l'alimentation PSU 01 fournie en option. Pour le raccordement, voir point 3.3.1 et Fig. 8.

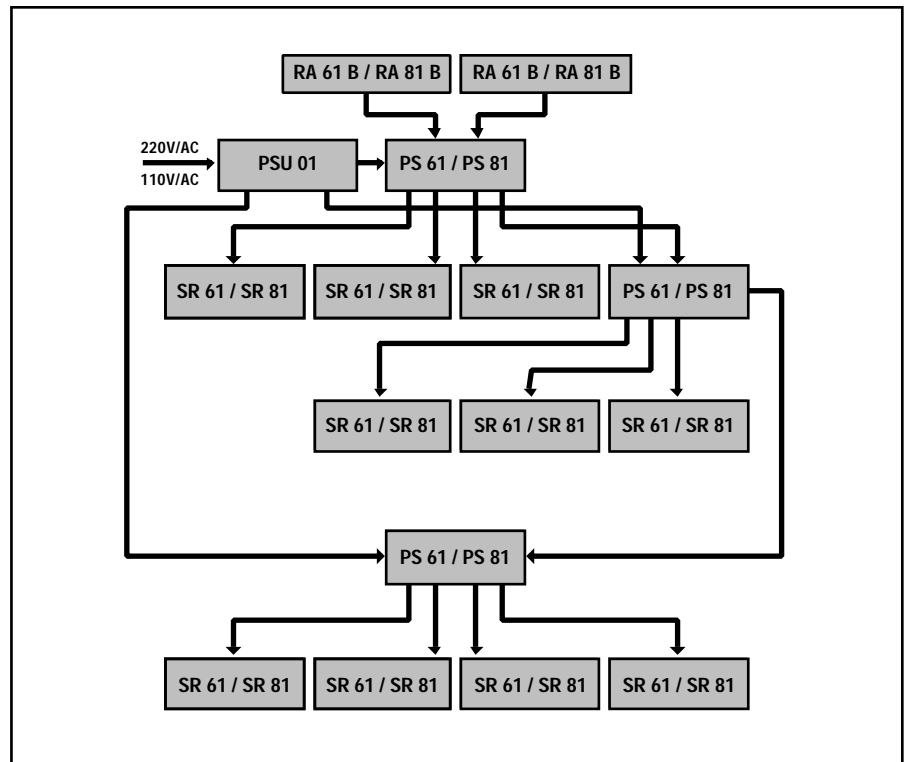


Fig. 8 : Raccordement d'un système 10 canaux



1. Veillez à ce que chaque canal émetteur (émetteur + récepteur) soit réglé sur une fréquence porteuse différente.
2. Réglez l'émetteur et le récepteur sur une des fréquences marquées d'une * dans la table des porteuses apposée sur l'émetteur ainsi que sur le récepteur.

N.B. : N'utilisez jamais plus d'un canal émetteur à la fois sur la même porteuse en un même lieu. En raison des lois physiques, ceci constituerait une source de parasites très gênants.

1. Mettez tous les récepteurs sous tension. Les récepteurs transmettent au distributeur d'antenne la tension de service nécessaire par les prises 1A, 1B, et 2A, 2B. Les diodes POWER ON, BOOSTER A OK et BOOSTER B OK s'allument sur le distributeur d'antenne. Les diodes vertes des deux antennes amplifiées s'allument également.
2. Réglez le curseur CABLE ATTENUATION du distributeur d'antenne sur lequel sont raccordées les antennes sur la valeur indiquée au tableau 1, voir point 3.3.5.
3. Réglez (le cas échéant) le curseur CABLE ATTENUATION des autres distributeurs d'antenne sur " 12 dB ".

1. Assurez-vous qu'aucun des récepteurs n'est branché au secteur par l'intermédiaire de l'adaptateur d'alimentation fourni. Si c'était le cas, **débranchez tous les adaptateurs d'alimentation et déconnectez-les des récepteurs** pour éviter de détériorer les appareils.

2. Mettez le PSU 01 sous tension. Le distributeur d'antenne et les récepteurs sont automatiquement sous tension. Les interrupteurs marche/arrêt des récepteurs sont alors sans fonction.

Les diodes POWER ON, BOOSTER A OK et BOOSTER B OK du distributeur d'antenne s'allument.

Les diodes vertes des deux antennes amplifiées s'allument également.

3. Réglez le curseur CABLE ATTENUATION du distributeur d'antenne sur lequel sont raccordées les antennes sur la valeur indiquée au tableau 1, point 3.3.5.
4. Réglez (le cas échéant) le curseur CABLE ATTENUATION des autres distributeurs d'antenne sur " 12 dB ".

Si une des deux diodes ERROR du distributeur d'antenne s'allume, ceci indique que l'antenne amplifiée A ou B ne reçoit pas de courant.

1. Assurez-vous que l'adaptateur d'alimentation de chaque récepteur est branché au secteur et raccordé au récepteur.
2. Vérifiez si tous les récepteurs raccordés sont sur marche. Si ce n'est pas le cas, mettez-les sur marche.
3. Contrôlez les câbles d'antenne. Si un câble d'antenne est court-circuité, remplacez-le par un neuf.
4. Vérifiez si tous les récepteurs sont bien raccordés au distributeur d'antenne. Si ce n'est pas le cas, raccordez-les.

1. Vérifiez si le PSU 01 est bien branché au secteur et raccordé au récepteur. Vérifiez si toutes les fiches sont bien enfoncées.

2. Contrôlez les câbles d'antenne.

Si un câble d'antenne est court-circuité, remplacez-le par un neuf.

N.B. : Consultez également le mode d'emploi du PSU 01. Conformez-vous en particulier rigoureusement aux avertissements contenus dans ce mode d'emploi.

4.1 Fréquences porteuses

4.2 Systèmes avec alimentation par les récepteurs

4.3 Systèmes avec alimentation PSU 01

Débrancher les adaptateurs d'alimentation!

4.4 Indicateurs ERROR

4.4.1 Alimentation par les récepteurs

4.4.2 Alimentation par PSU 01

5 Nettoyage



Les surfaces externes du distributeur d'antenne se nettoient à l'aide d'un chiffon doux humecté d'alcool à brûler ou d'alcool.



6 Erreurs et remèdes

Erreur	Cause possible	Remède
1. Pas de son :	<ol style="list-style-type: none">1. Défaut de raccordement des adaptateurs d'alimentation des récepteurs pour les canaux 1 et 2 ou bien du câble secteur du PSU 01 ou du câble de liaison du PSU 01 au distributeur d'antenne (pas branchés ou mauvais contact).2. Les adaptateurs d'alimentation pour les canaux 1 et 2 ou bien le câble secteur du PSU 01 sont défectueux.3. Les antennes ne sont pas branchées.4. Le PSU 01 est défectueux.	<ol style="list-style-type: none">1. Brancher les adaptateurs d'alimentation / le câble secteur sur une prise secteur et le câble de liaison sur le PSU 01 et le distributeur d'antenne ou bien vérifier le contact.2. Remplacer les adaptateurs d'alimentation pour les canaux 1 et 2 ou changer le câble secteur.3. Brancher l'antenne.4. Contactez votre revendeur AKG.
2. Pas de réception ou réception perturbée sur certains canaux :	<ol style="list-style-type: none">1. L'émetteur et/ou le récepteur ne sont pas sous tension.2. Les piles de l'émetteur sont épuisées.3. L'adaptateur d'alimentation du récepteur ou le câble de liaison du PSU 01 sur le récepteur<ol style="list-style-type: none">a) a un mauvais contact oub) est défectueux.4. L'émetteur et le récepteur du canal considéré ne sont pas réglés sur la même fréquence.5. Emetteur ou récepteur défectueux.	<ol style="list-style-type: none">1. Mettre l'émetteur et/ou le récepteur sous tension.2. Remplacer les piles de l'émetteur.3. a) Vérifier si la fiche de l'adaptateur d'alimentation ou du câble de liaison est bien enfoncée ou b) remplacer l'adaptateur d'alimentation ou le câble de liaison.4. Régler émetteur et récepteur sur la même fréquence. Pour ce faire, veuillez consulter la notice d'emploi de l'émetteur et du récepteur.5. Contactez votre revendeur AKG.
3. La diode verte d'une des deux antennes amplifiées ne s'allume pas :	<ol style="list-style-type: none">1. Le câble d'antenne n'est pas branché ou a un mauvais contact.2. Câble d'antenne défectueux.3. Antenne amplifiée défectueuse.	<ol style="list-style-type: none">1. Brancher le câble d'antenne ou vérifier si la fiche est bien enfoncée.2. Remplacer le câble d'antenne.3. Contactez votre revendeur AKG.
4. Une des diodes ERROR du distributeur d'antenne s'allume :	L'antenne amplifiée n'est pas alimentée.	Voir au point 4.4 Indicateurs ERROR



PS 61

PS 81



Istruzioni d'uso

Prima di utilizzare l'apparecchio, leggere il manuale

Indice

1 Indicazioni per la sicurezza	2
2 Descrizione	3
2.1 Introduzione	3
2.2 In dotazione	3
2.3 Accessori raccomandati	3
2.4 Power-splitter PS 61, PS 81	3
2.4.1 Pannello frontale	4
2.4.2 Lato posteriore	4
2.5 Alimentatore PSU 01 (opzionale)	5
2.6 Antenna di ricezione RA 61 B (opzionale)	5
2.7 Antenna di ricezione RA81 B (opzionale)	5
3 Installazione e collegamento	5
3.1 Montaggio di un power-splitter in un rack	5
3.2 Montaggio di due power-splitter in parallelo in un rack	5
3.3 Posizionamento delle antenne	5
3.3.1 Luogo di posizionamento	6
3.3.2 Montaggio su supporto	6
3.3.3 Montaggio su parete	6
3.3.4 Collegamento delle antenne	6
3.3.5 Interruttore CABLE ATTENUATION	6
3.4 Collegamento del ricevitore al power-splitter e alla rete	7
3.4.1 Impianto a 2 - 4 canali	7
3.4.2 Impianti a più di 4 canali	8
4 Indicazioni per l'esercizio	9
4.1 Frequenze portanti	9
4.2 Impianti con alimentazione attraverso il ricevitore	9
4.3 Impianti con alimentazione attraverso il PSU 01	9
4.4 Indicazioni ERROR	9
4.4.1 Alimentazione attraverso il ricevitore	9
4.4.2 Alimentazione attraverso il PSU 01	9
5 Pulizia	9
6 Guida alla soluzione di problemi	10

1 Indicazioni per la sicurezza



1. Non versate liquidi sull'apparecchio e non fate cadere oggetti nell'apparecchio attraverso le fessure di ventilazione.
2. Non posizionate l'apparecchio nella vicinanza di fonti di calore, come p.e. radiatori, tubi del riscaldamento o amplificatori ecc., e non esponetelo direttamente al sole, alla polvere e all'umidità, alla pioggia, a vibrazioni o a colpi.



2 Descrizione

2.1 Introduzione Vi ringraziamo di aver scelto un prodotto dell'AKG. Le presenti istruzioni per l'uso contengono importanti indicazioni per la configurazione e l'esercizio di impianti pluricanale senza filo della serie WMS 61 (VHF) e WMS 81 (UHF), realizzati con l'aiuto del power-splitter PS 61 (nel caso del WMS 61) o del PS 81 (nel caso del WMS 81) e di antenne staccate.

Osservate anche le indicazioni contenute nelle istruzioni per l'uso del vostro WMS 61 o WMS 81!

Leggete per favore attentamente le istruzioni per l'uso prima di usare l'apparecchio. Vi auguriamo buon divertimento e molto successo!

2.2 In dotazione Controllate se la confezione contiene i seguenti componenti:



1. Power-splitter PS 61 o PS 81



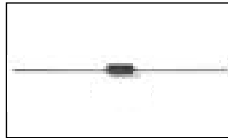
2. Kit di montaggio per il montaggio in un rack

Se manca qualcosa, rivolgetevi al vostro rivenditore AKG.

2.3 Accessori raccomandati



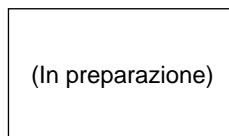
1. Alimentatore PSU 01 per tre power-splitter e 10 ricevitori al massimo



2. Antenna booster RA61 B per il WMS 61 (VHF)



3. Antenna booster RA 81 B per il WMS 81 (UHF)



(In preparazione)

4. Antenna direzionale SRA 1 (UHF)



5. Cavi d'antenna MK A 5, MK A 10, MK A 20



6. Cavo BNC, lunghezza 0,8 m

2.4 Power-splitter PS 61, PS 81 Il power-splitter PS 61 largo metà di 19" è un distributore del segnale d'antenna ideato per la configurazione di un sistema pluricanale VHF con fino a 10 ricevitori SR 61. Il modello PS 81 è identico al PS 61, ma funziona nella gamma UHF ed è ideato per la configurazione di un sistema pluricanale UHF con fino a 10 ricevitori SR 81 (l'effettivo numero di canali che possono venir usati simultaneamente dipende, in tutti e due i modelli, dal piano delle frequenze del paese in cui si usano i sistemi). Il power-



splitter è dotato di prese d'ingresso d'antenna per due antenne di ricezione RA 61 B o RA81 B con booster integrato (amplificatore d'antenna) e 2 x 4 prese d'uscita d'antenna per fino a 4 ricevitori diversity SR 61 o SR 81 e si presta per il montaggio in un rack da 19".

L'alimentazione del power-splitter avviene attraverso l'adattatore di rete dei ricevitori collegati. Per impianti con più di 4 canali raccomandiamo l'alimentatore opzionale PSU 01 per tre power-splitter.

Sia gli amplificatori d'antenna che il power-splitter sono apparecchi a larga banda per l'intera gamma VHF rispettivamente UHF per poter collegare al power-splitter ricevitori con diversi set di frequenze.



Fig. 1: Pannello frontale del PS 81 (il PS 61 è identico)

Sul pannello frontale del power-splitter si trovano le seguenti indicazioni:

POWER ON: Questo LED verde si accende quando il power-splitter viene alimentato.

BOOSTER A, BOSTER B O.K.: Questi due LED verdi si accendono quando alle prese d'ingresso per antenna ANTENNA A e ANTENNA B è applicata la corretta tensione d'alimentazione per gli amplificatori d'antenna.

Se la tensione d'alimentazione viene cortocircuitata su un ingresso d'antenna o se viene a mancare (abbassandosi sotto i 2 V), il rispettivo LED si spegne.

IMPORTANTE: I due LED BOOSTER O.K. NON indicano lo stato d'esercizio del rispettivo amplificatore d'antenna e non si spengono quindi quando sfilate un cavo d'antenna.

BOOSTER A, BOOSTER B ERROR: Questi LED rossi indicano accendendosi che la tensione d'alimentazione per l'amplificatore d'antenna sull'ingresso ANTENNA A o ANTENNA B è cortocircuitata o è venuta a mancare.

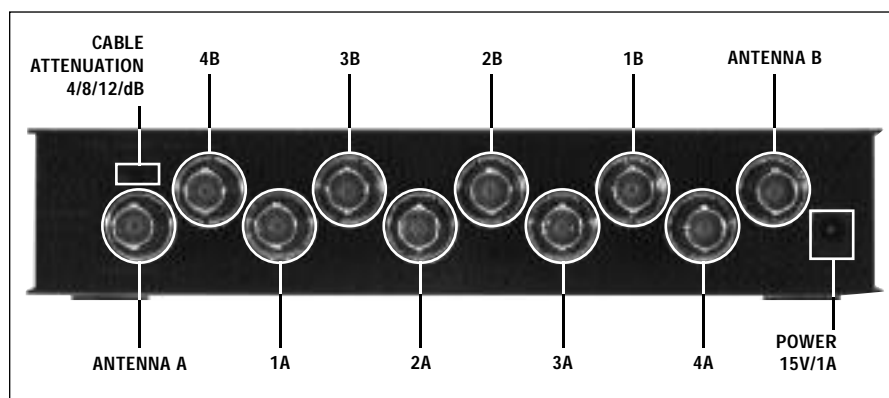


Fig. 2: Lato posteriore del PS 81 (il PS 61 è identico)

Sul lato posteriore del PS 61/ PS81 sono a disposizione i seguenti ingressi, uscite ed elementi di comando:

POWER 15 V/1A: Presa d'ingresso per l'alimentatore esterno opzionale PSU 01.

ANTENNA A, ANTENNA B: Prese d'ingresso BNC per le antenne di ricezione staccate RA61 B (per gli impianti VHF) o RA 81 B (per gli impianti UHF).

Dato che sia il WMS 61 che il WMS 81 funzionano con tecnica diversity, avete bisogno di due antenne di ricezione (non in dotazione).

CABLE ATTENUATION: Interruttore a scorrimento a tre stadi (4/8/12 dB) per adattare gli ingressi d'antenna (ANTENNA A, ANTENNA B) a diverse lunghezze dei cavi d'antenna.

1A fino a 4A: Prese d'uscita BNC per fino a quattro ricevitori diversity SR 61 o SR 81 (parte ricevente A). Le prese 1A e 1B servono anche per alimentare l'elettronica del power-splitter attraverso il ricevitore.

1B fino a 4B: Prese d'uscita BNC per fino a quattro ricevitori diversity SR 61 o SR 81 (parte ricevente B). Le prese 2A e 2B servono anche per alimentare le antenne booster attraverso il ricevitore.

Tutte le uscite non utilizzate vengono automaticamente terminate elettricamente.

2.4.1 Pannello frontale

2.4.2 Lato posteriore



2 Descrizione

- 2.5 Alimentatore PSU 01 (opzionale) L'alimentatore PSU 01 fornisce una tensione secondaria di 15 V c.c. e di 1A per tre power-splitter e i ricevitori collegati (10 al massimo). Per ulteriori dettagli consultate le istruzioni per l'uso del PSU 01.
- 2.6 Antenna di ricezione RA 61 B (opzionale) Antenna di ricezione VHF staccata con amplificatore d'antenna integrato (booster) per collegare il ricevitore SR 61 o il power-splitter PS 61. La scatola del booster è a tenuta d'acqua in modo che la RA 61 B può venir usata senza ulteriore protezione anche all'aperto. Un LED verde di controllo indica accendendosi che l'antenna è alimentata. È in dotazione un collegamento per supporto SA 43 per il montaggio su un supporto a giraffa commerciale.
- 2.7 Antenna di ricezione RA 81 B (opzionale) È identica alla RA 61 B, ma ideata per la gamma UHF, per collegare il ricevitore SR 81 o il power-splitter PS 81.



3 Installazione e collegamento

- 3.1 Montaggio di un power-splitter in un rack Potete montare il power-splitter, così come i ricevitori SR 61 o SR 81, in un rack da 19" (v. figg. 3a-3d)

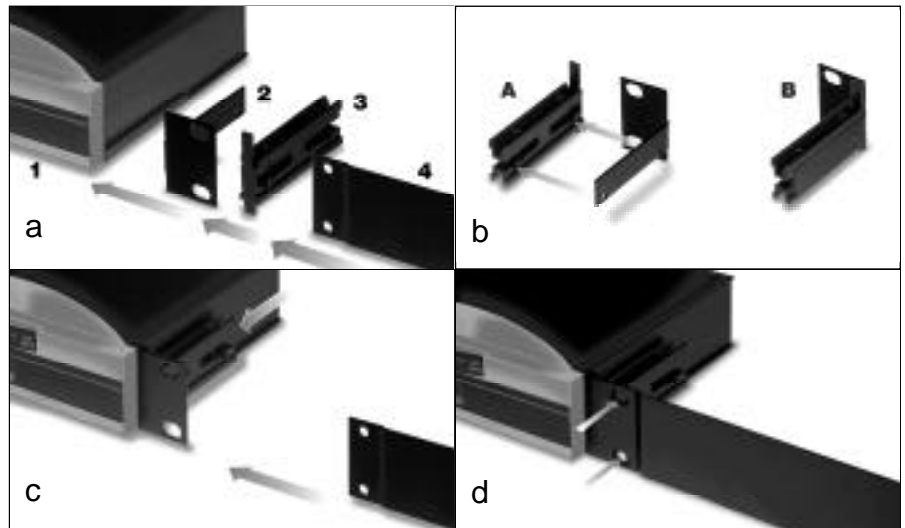
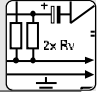


Fig. 3: Montaggio di un power-splitter in un rack da 19"

1. Inserite rispettivamente una slitta di serraggio (3) su una squadra di montaggio (2) in modo che i perni disposti sulla slitta (3) entrino nei fori di fissaggio disposti sulla squadra di montaggio (2) (v. figg. 3a e 3b).
 2. Infilate le slitte di serraggio (3) con le squadre di montaggio (2) dal retro nelle guide di fissaggio disposte sul power-splitter (1) (v. fig. 3c).
 3. Serrate le due viti a testa intagliata disposte nelle slitte (3) in senso orario per fissare le squadre di montaggio (2) sul power-splitter (1).
 4. Fissate la copertura cieca sulla squadra di montaggio destra o sinistra (2) con l'aiuto delle viti in dotazione (v. fig. 3d).
 5. Fissate il power-splitter nel rack con l'aiuto delle viti di montaggio in dotazione.
- 3.2 Montaggio di due power-splitter in parallelo in un rack
1. Fissate rispettivamente una squadra di montaggio (2) ai lati esterni dei due power-splitter (1), come indicato nei punti 1 a 3 precedenti.
 2. Infilate una slitta di serraggio (3) SENZA SQUADRA DI MONTAGGIO (2) sul lato interno di un power-splitter, come indicato nella fig. 3c, nelle guide di fissaggio disposte su uno dei due power-splitter (1).
 3. Infilate il primo power-splitter (1) con la slitta di serraggio (3) senza squadra di montaggio (2) nelle guide di fissaggio disposte sul secondo power-splitter (1).
 4. Serrate le due viti intagliate nella slitta di fissaggio centrale (3) in senso orario per collegare i due power-splitter (1).
 5. Fissate i power-splitter nel rack con l'aiuto delle viti di montaggio in dotazione.

- 3.3 Posizionamento delle antenne Le seguenti indicazioni per il posizionamento delle antenne sono valide per tutti gli impianti pluricanale VHF e UHF, indipendentemente dal numero dei canali.



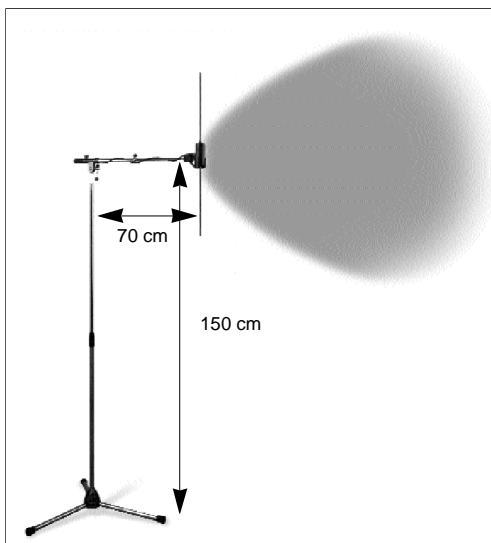
Le riflessioni del segnale del trasmettitore su parti metalliche, pareti e soffitti ecc. oppure le ombre prodotte dall'interposizione del corpo umano possono indebolire o spegnere il segnale diretto del trasmettitore. Posizionate quindi le antenne come segue:

1. Posizionate le antenne sempre nelle vicinanze del luogo d'impiego (palco), facendo attenzione a mantenere una distanza minima tra trasmettitore e antenne di 5 m e una distanza minima tra le antenne di 3 m.
2. Presupposto per una ricezione ottimale è il collegamento a vista tra trasmettitore e antenna.
3. Posizionate le antenne ad una distanza di più di 1,5 m da grandi oggetti metallici, filo metallico (in particolare reticolato) e lamiere, pareti, impalcature, soffitti e simili.
4. Non posizionate le antenne in nicchie.
5. Posizionate le antenne ad una distanza minima di 1,5 m da apparecchi emittenti radiazioni RF, come light racks, tubi luminescenti, apparecchi digitali per effetti acustici e PC.

3.3.1 Luogo di posizionamento

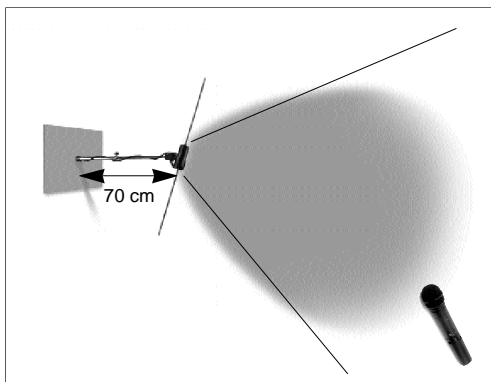
3.3.2 Montaggio su supporto

Se montate le antenne su supporti, osservate le seguenti indicazioni:



1. Fissate l'antenna con il collegamento per supporto SA43 in dotazione sull'asta di un supporto a giraffa.
2. Estraiete tutta l'asta da una parte in modo che l'antenna si trovi ad una distanza minima di 70 cm dal supporto.
3. Estraiete il supporto fin quando l'asta si trova ad almeno 1,5 m sopra il pavimento.

Fig. 4: Antenna montata su supporto



La massima sensibilità di un'antenna booster si ottiene in una gamma tra $\pm 35^\circ$ e $\pm 50^\circ$ dall'asse trasversale. Se montate l'antenna ad un'altezza di più di 3 m sopra il pavimento, fate attenzione a puntare l'antenna sul campo d'impiego.

Fig. 5: Antenna montata su parete

3.3.3 Montaggio su parete

1. Collegate il cavo d'antenna all'antenna e avvolgetelo intorno all'asta perché altrimenti potrebbe pregiudicare la qualità di ricezione.
2. Inserite un cavo d'antenna nella presa ANTENNA A, l'altro nella presa ANTENNA B sul power-splitter. Bloccate il connettore girandolo di 90° a destra.

3.3.4 Collegamento delle antenne

Per compensare l'attenuazione dei cavi d'antenna, regolate l'interruttore a scorrimento CABLE ATTENUATION disposto sul retro del power-splitter sul valore corrispondente alla lunghezza del cavo d'antenna, secondo la tabella 1. **I valori valgono esclusivamente per le antenne RA 61 B e RA 81 B!**

3.3.5 Interruttore CABLE ATTENUATION



3 Installazione e collegamento

Antenna RA 61 B - PS 61			Antenna RA 81 B - PS 81		
Cavo(m)		CABLE ATT.	Cavo(m)		CABLE ATT.
RG58	RG213		RG58	RG213	
50 - 75	110 - 140	12 dB	24 - 32	48 - 64	12 dB
30 - 50	70 - 110	8 dB	17 - 24	34 - 48	8 dB
15 - 30	30 - 70	4 dB	10 - 17	20 - 34	4 dB

Tabella 1: Posizione dell'interruttore CABLE ATTENUATION in funzione della lunghezza del cavo d'antenna.

IMPORTANTE: Negli impianti con più power-splitter collegati in serie portate solo l'interruttore CABLE ATTENUATION del primo power-splitter sul valore indicato nella tabella 1. Portate l'interruttore CABLE ATTENUATION dei rimanenti power-splitter su "12 dB".

3.4 Collegamento dei ricevitori al power-splitter e alla rete

IMPORTANTE: Non collegate mai una resistenza terminale di 50 Ohm alle prese d'uscita libere del power-splitter: verrebbe danneggiato dalla tensione d'alimentazione presente alla presa d'uscita.

3.4.1 Impianto a 2 - 4 canali

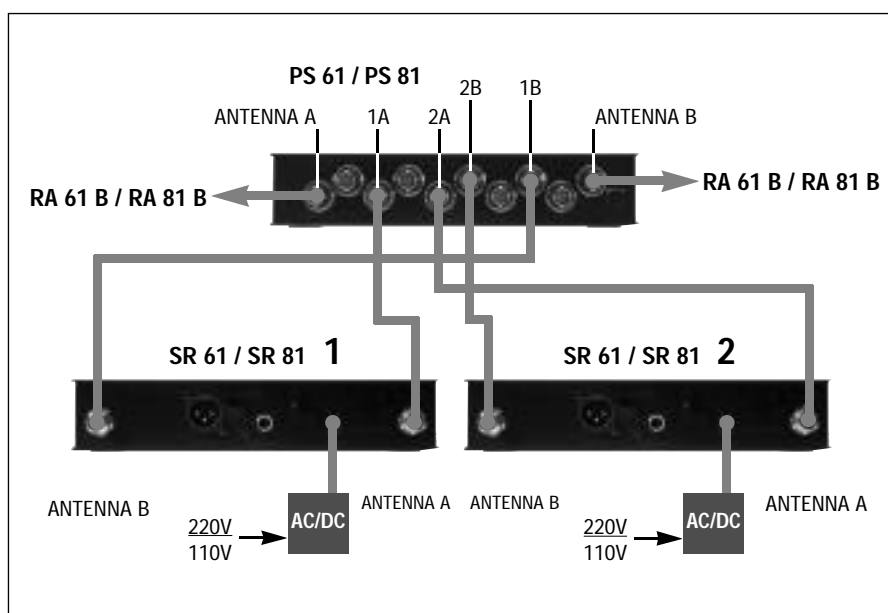


Fig. 6: Cablaggio di un impianto a 2 canali

1. Collegate, con cavi BNC (opzionali - vedi capitolo 2.3), rispettivamente un ricevitore alle uscite 1A, 1B e 2A, 2B (vedi fig. 6).

IMPORTANTE: Questo collegamento è indispensabile per alimentare il power-splitter!

2. Collegate le rimanenti uscite del power-splitter agli ingressi ANTENNA dei ricevitori come illustrato nella fig. 6.

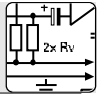
3. **Controllate se la tensione di rete indicata sugli adattatori di rete dei ricevitori corrisponde alla tensione di rete del luogo d'impiego.** L'esercizio degli adattatori di rete con un'altra tensione di rete potrebbe danneggiare irrimediabilmente l'apparecchio.

4. Collegate i ricevitori alla rete attraverso gli adattatori di rete.

Collegamento alla rete tramite il PSU 01 Al posto degli adattatori di rete potete far funzionare il power-splitter e i ricevitori collegati anche con l'alimentazione opzionale PSU 01:

1. Collegate le uscite del power-splitter agli ingressi ANTENNA dei ricevitori servendovi di cavi BNC (opzionali), come rappresentato nella fig. 6.
2. Collegate il PSU 01 alla presa POWER sul power-splitter servendovi del cavo di collegamento in dotazione.

IMPORTANTE: In questo modo d'esercizio anche i ricevitori vengono alimentati dal PSU 01 e gli interruttori di rete dei ricevitori non hanno effetto. **Per evitare danni agli apparecchi, staccate quindi dalla rete gli adattatori di rete di tutti i ricevitori collegati al power-splitter!**



3. **Controllate se il PSU 01 è regolato sulla tensione di rete presente sul luogo d'impiego.** Se ciò non è il caso, commutate l'apparecchio sulla corretta tensione di rete (vedi istruzioni per l'uso del PSU 01).
4. Collegate il PSU 01 ad una presa di rete.

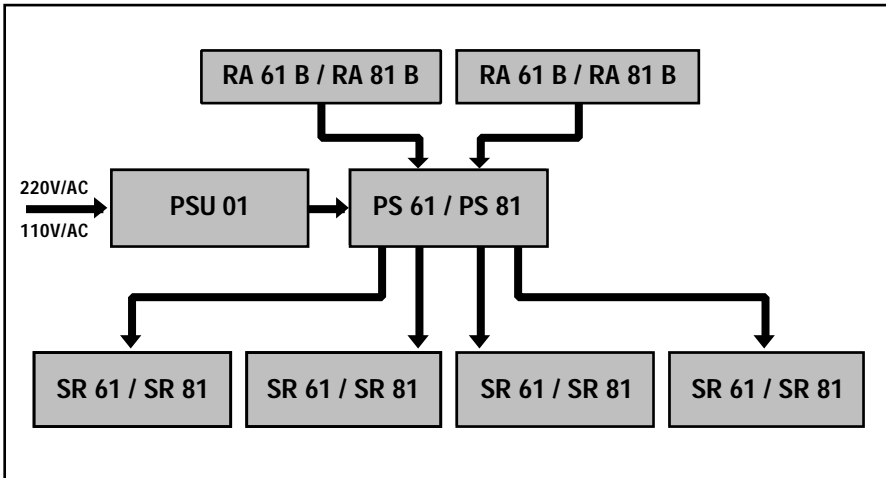


Fig. 7: Impianto a 4 canali con alimentazione PSU 01 opzionale

Con due power-splitter potete gestire da 5 a 7 canali di ricezione, con tre power-splitter da 7 a 10 canali. Collegate le uscite 4Ae 4B del primo power-splitter alle prese ANTENNA A e B del prossimo power-splitter. Anche se nel caso di impianti di questo tipo è possibile senza problemi l'alimentazione attraverso gli adattatori di rete dei ricevitori, raccomandiamo però l'uso dell'alimentazione PSU 01 opzionale. Per il cablaggio vedi capitolo 3.3.1 e fig. 8:

3.4.2 Impianti con più di 4 canali

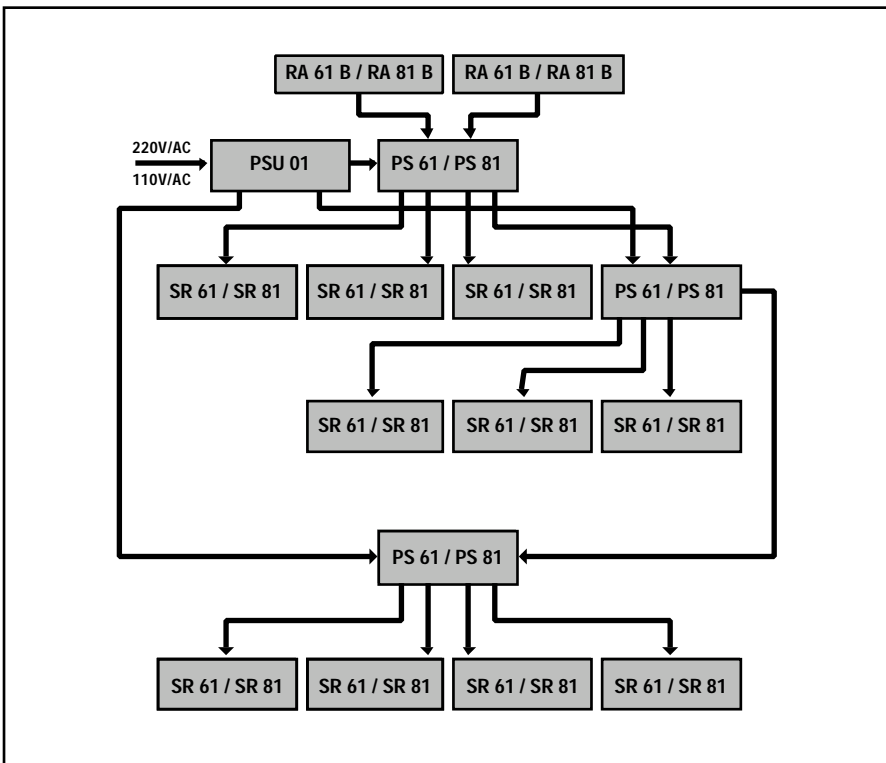


Fig. 8: Cablaggio di un impianto a 10 canali



4 Indicazioni per l'esercizio

4.1 Frequenze portanti 1. Fate attenzione a regolare ogni canale trasmittente (trasmettitore + ricevitore) su una propria frequenza portante.

2. Regolate trasmettitore e ricevitore su una delle frequenze contrassegnate con * nelle tabelle delle frequenze portanti applicate sul trasmettitore e sul ricevitore.

IMPORTANTE: Non gestite mai più di un canale trasmittente contemporaneamente sulla stessa frequenza portante nello stesso luogo. Ciò causerebbe, per motivi fisici, forti disturbi.

4.2 Impianti con alimentazione attraverso i ricevitori

1. Inserite tutti i ricevitori. Il power-splitter riceve le necessarie tensioni d'alimentazione d'esercizio dai ricevitori alle prese 1A, 1B e 2A, 2B.

Sul power-splitter si accendono i LED di controllo POWER ON, BOOSTER A OK e BOOSTER B OK.

Sulle due antenne booster si accendono i LED verdi di controllo.

2. Portate l'interruttore CABLE ATTENUATION di quel power-splitter al quale sono collegate le antenne sul valore indicato nella tabella 1 nel capitolo 3.3.5.

3. Portate l'interruttore CABLE ATTENUATION dei rimanenti power-splitter (se ce ne sono) su "12 dB".

4.3 Impianti con alimentazione attraverso il PSU 01

Staccate gli adattatori di rete!

1. Controllate se uno o più ricevitori sono collegati alla rete tramite l'adattatore di rete in dotazione.

Se ciò è il caso, **staccate tutti gli adattatori di rete dalla rete e dal ricevitore**, per evitare danni agli apparecchi.

2. Inserite il PSU 01: Il power-splitter e il ricevitore sono automaticamente inseriti. Gli interruttori di rete sui ricevitori rimangono senza effetto.

Sul power-splitter si accendono il LED di controllo POWER ON, BOOSTER A OK e BOOSTER B OK.

Sulle due antenne booster si accendono i LED verdi di controllo.

3. Portate l'interruttore CABLE ATTENUATION di quel power-splitter al quale sono collegate le antenne sul valore indicato nella tabella 1 nel capitolo 3.3.5.

4. Portate l'interruttore CABLE ATTENUATION dei rimanenti power-splitter (se ce ne sono) su "12 dB".

4.4 Indicazioni ERROR Se uno dei due LED ERROR sul power-splitter si accende, significa che l'antenna booster A o B non viene alimentata.

4.4.1 Alimentazione attraverso il ricevitore

1. Controllate se l'adattatore di rete di ogni ricevitore è collegato alla rete e al ricevitore.

2. Controllate se tutti i ricevitori collegati sono inseriti.

Inserite i ricevitori.

3. Controllate i cavi d'antenna.

Se un cavo d'antenna dovesse essere cortocircuitato, sostituitelo con uno nuovo.

4. Controllate se tutti i ricevitori sono collegati correttamente al power-splitter. Effettuate i collegamenti mancanti.

4.4.2 Alimentazione attraverso il PSU 01

1. Controllate se il PSU 01 è collegato alla rete e al/ai power-splitter e se è inserito. Controllate se i connettori sono inseriti bene.

2. Controllate i cavi d'antenna. Se un cavo d'antenna dovesse essere cortocircuitato, sostituitelo con uno nuovo.

IMPORTANTE: Leggete anche le istruzioni per l'uso del PSU 01. Fate particolare attenzione alle avvertenze ivi contenute!



5 Pulizia

Per pulire le superfici del power-splitter usate preferibilmente un panno morbido inumidito di spirito (industriale) o alcool.



Problema	Possibili cause	Rimedio
1. Non c'è suono:	1. Gli adattatori di rete dei ricevitori collegati al canale 1 e 2 rispettivamente il cavo di rete del PSU 01 o il cavo di collegamento dal PSU 01 al power-splitter non è inserito o non è inserito bene. 2. Gli adattatori di rete per il canale 1 e 2 rispettivamente il cavo di rete del PSU 01 sono difettosi. 3. Le antenne non sono collegate. 4. Il PSU 01 è difettoso.	1. Inserire l'adattatore di rete rispettivamente il cavo di rete nella presa di corrente e collegare il cavo di collegamento al PSU 01 e al power-splitter e controllare se è inserito bene. 2. Sostituire gli adattatori di rete per il canale 1 e 2 rispettivamente il cavo di rete. 3. Collegare le antenne. 4. Rivolgetevi al vostro rivenditore AKG.
2. Nessuna ricezione o ricezione disturbata su singoli canali:	1. Il trasmettitore e/o il ricevitore non è (sono) inserito(i). 2. Le pile del trasmettitore sono esauste. 3. L'adattatore di rete del ricevitore rispettivamente il cavo di collegamento dal PSU 01 al ricevitore: a) ha un cattivo contatto o b) è difettoso. 4. Trasmettitore e ricevitore del rispettivo canale non sono sintonizzati sulla stessa frequenza. 5. Il trasmettitore o il ricevitore è difettoso.	1. Inserire il trasmettitore e/o il ricevitore. 2. Sostituire le pile del trasmettitore. 3. a) Controllare la sede del connettore dell'adattatore di rete rispettivamente del cavo di collegamento o b) sostituire l'adattatore di rete o il cavo di collegamento. 4. Sintonizzare il trasmettitore e il ricevitore sulla stessa frequenza. Leggete in merito le istruzioni per l'uso del trasmettitore e del ricevitore. 5. Rivolgetevi al vostro rivenditore AKG.
3. I LED verde su un'antenna booster non si accende:	1. Il cavo d'antenna non è collegato o ha un cattivo contatto. 2. Il cavo d'antenna è difettoso. 3. L'antenna booster è difettosa.	1. Collegare il cavo d'antenna o controllare la sede del connettore. 2. Sostituire il cavo d'antenna. 3. Rivolgetevi al vostro rivenditore AKG.
4. Uno dei LED ERROR sul power-splitter si accende:	L'antenna booster non viene alimentata.	Vedi capitolo 4.4 indicazioni ERROR.



PS 61

PS 81



Modo de empleo

Antes de utilizar el equipo, lea por favor el manual!

Índice

1 Indicaciones de seguridad	2
2 Descripción	3
2.1 Introducción	3
2.2 Volumen de suministros	3
2.3 Accesorios recomendados	3
2.4 Divisores de potencia (Power Splitters) PS 61, PS 81	3
2.4.1 Panel frontal	4
2.4.2 Lado posterior	4
2.5 Adaptador de red PSU 01 (opcional)	5
2.6 Antena receptora RA61 B (opcional)	5
2.7 Antena receptora RA 81 B (opcional)	5
3 Montaje y conexión	5
3.1 Montaje en bastidor de un divisor de potencia	5
3.2 Montaje en bastidor de dos divisores de potencia contiguos	5
3.3 Instalación de antenas	6
3.3.1 Emplazamiento	6
3.3.2 Instalación en trípodes de suelo	6
3.3.3 Instalación en muros	6
3.3.4 Conexión de antenas	6
3.3.5 Conmutador CABLE ATTENUATION	7
3.4 Conexión del receptor al divisor de potencia y a la red	7
3.4.1 Sistema con 2 a 4 canales	7
3.4.2 Sistemas con más de 4 canales	8
4 Indicaciones de funcionamiento	9
4.1 Frecuencias portadoras	9
4.2 Sistemas con alimentación a través de los receptores	9
4.3 Sistemas con alimentación a través del PSU 01	9
4.4 Indicaciones ERROR	9
4.3.1 Alimentación a través de los receptores	9
4.3.2 Alimentación a través del PSU 01	9
5 Limpieza	9
6 Reparación de desperfectos	10



1 Indicaciones de seguridad

1. No verter líquidos sobre el equipo y no dejar caer objetos a través de las ranuras de ventilación.
2. No colocar el aparato cerca de fuentes de calor, como p.ej. radiadores, tubos de calefacción, amplificadores, etc. y no exponerlo directamente al sol, a polvo o humedad intensos, a la lluvia, a vibraciones o a golpes.



Muchas gracias por haberse decidido por un producto de la empresa AKG. Este Modo de Empleo contiene importantes indicaciones sobre la estructura y el funcionamiento de sistemas inalámbricos multicanales de la serie WMS 61 (VHF) y WMS 81 (UHF) con el divisor de potencia PS 61 para el WMS 61 o el PS 81 para el WMS 81 y antenas espaciadas. Tómese, por favor, unos momentos para leer el Modo de Empleo antes de empezar a usar el aparato. ¡Que se divierta y que tenga mucho éxito con su nuevo equipo!

2.1 Introducción

Sírvase referirse también a las indicaciones de empleo en el manual de instrucciones de su WMS 61 o WMS 81!

Sírvase controlar si el embalaje contiene las piezas siguientes:

2.2 Volumen de suministros



1. Divisor de potencia PS 61 ó PS 81



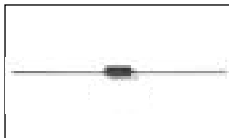
2. Juego de montaje para la instalación en bastidor

Si falta algo, le rogamos dirigirse a su distribuidor AKG.

2.3 Accesorios recomendados



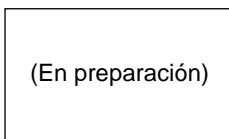
1. Adaptador de red PSU 01 para un máximo de 3 divisores de potencia y 10 receptores



2. Antena amplificadora RA 61 para el WMS 61 (VHF)



3. Antena amplificadora RA 81 para el WMS 81 (UHF)



4. Antena direccional SRA1 (UHF)



5. Cable de antena MK A 5, MK A 10, MK A 20



6. Cable BNC de 0,8 m de largo

El divisor de potencia PS 61, de un ancho de la mitad de 19", es un distribuidor de antena para la configuración de un sistema multicanales VHF con hasta 10 receptores SR 61. El modelo PS 81 es idéntico al PS 61, pero funciona en la gama UHF y sirve para configurar un sistema multicanales UHF con hasta 10 receptores SR 81 (el número exacto de canales que pueden hacerse funcionar simultáneamente depende en ambos modelos del plan de frecuencias del país en que se utilicen). El divisor de

2.4 Divisores de potencia (Power Splitters) PS 61, PS 81



2 Descripción

potencia dispone de bornas de entrada para dos antenas receptoras RA 61 B ó RA 81 B, respectivamente, con amplificador integrado y 2 x 4 bornas de salida para hasta 4 receptores en diversidad SR 61 ó SR 81 y es apropiado para el montaje en bastidor de 19".

La alimentación de corriente del divisor de potencia se obtiene a través de los adaptadores de red de los receptores conectados. Para sistemas con más de 4 canales recomendamos el adaptador opcional PSU 01 para 3 divisores de potencia.

Tanto los amplificadores de antena como los divisores de potencia son aparatos de banda ancha para la completa gama de frecuencias VHF y UHF, siendo posible conectar receptores con distintos juegos de frecuencias al divisor de potencia.

2.4.1 Panel frontal



Fig. 1: Panel frontal del PS 81 (idéntico para el PS 61)

En el panel frontal del divisor de potencia se encuentran los indicadores siguientes:
POWER ON: este LED verde se ilumina cuando el divisor de potencia está bajo tensión.

BOOSTER A, BOOSTER B O.K.: estos dos LEDs verdes se iluminan cuando en las bornas de entrada ANTENNA A y ANTENNA B está disponible la tensión de alimentación correcta para los amplificadores de antena.

Cuando la tensión de alimentación de una entrada de antena se pone en cortocircuito o está interrumpida (es decir, que baja a menos de 2 V), se apaga el LED correspondiente.

IMPORTANTE: los dos LEDs BOOSTER A y BOOSTER B O.K NO indican el régimen del correspondiente amplificador de antena y, por lo tanto, no se apagan si se saca uno de los cables de antena.

BOOSTER A, BOOSTER B ERROR: estos LEDs rojos indican, al estar iluminados, que la tensión de alimentación para el amplificador de antena está en cortocircuito o interrumpida.

2.4.2 Lado posterior

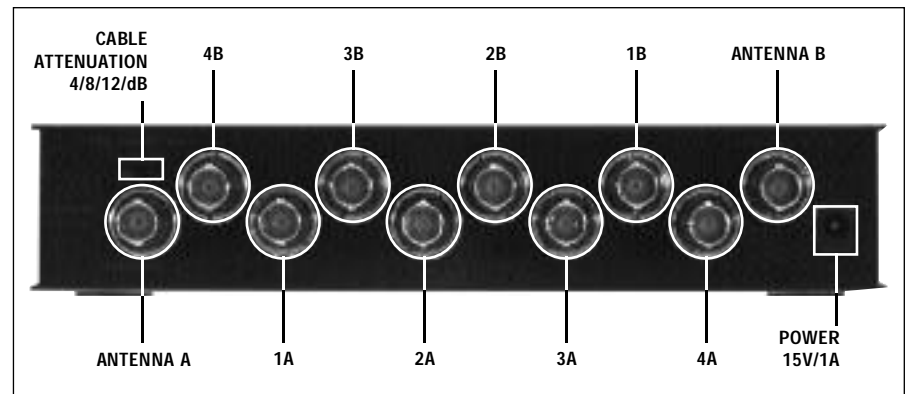


Fig. 2: Lado posterior del PS 81 (idéntico para el PS 61)

En el lado posterior del PS 61/81 se encuentran las siguientes entradas, salidas y elementos de mando:

POWER 15V/1A: borna de entrada para el adaptador de red opcional PSU 01.

ANTENNA A, ANTENNA B: bornas de entrada BNC para las antenas receptoras espaciadas RA 61 B para sistemas VHF y RA81 B para sistemas UHF.

Dado que tanto el WMS 61 como el WMS 81 funcionan en diversidad, son necesarias dos antenas receptoras (no incluidas en el suministro).

CABLE ATTENUATION: conmutador corredizo (4/8/12 dB) para la adaptación de las entradas de antena (ANTENNA A, ANTENNA B) a diferentes longitudes de cables.

1A a 4A: bornas de salida BNC para hasta 4 receptores en diversidad SR 61 ó SR 81 (sección receptora A). Las bornas 1A y 1B sirven al mismo tiempo para la alimentación de corriente de la electrónica del divisor de potencia por el receptor.

1B a 4B: bornas de salida BNC para hasta 4 receptores en diversidad SR 61 ó SR 81 (sección receptora B). Las bornas 2A y 2B sirven al mismo tiempo para la alimentación de corriente de las antenas amplificadoras por el receptor.

Todas las salidas no utilizadas se terminan eléctricamente en forma automática.



El adaptador de red PSU 01 suministra una tensión secundaria de 15V CC, 1A para tres divisores de potencia y los receptores (hasta 10) conectados a estos. Para más detalles, sírvase consultar el Modo de Empleo del PSU 01.

2.5 Adaptador de red PSU 01 (opcional)

Antena espaciada receptora de VHF con amplificador de antena (booster) incorporado, para la conexión al receptor SR 61 o al divisor de potencia PS 61.

2.6 Antena receptora RA 61 B (opcional)

La caja del amplificador es impermeable, de modo que la RA 61 B puede utilizarse, sin protección adicional, al aire libre. Un LED verde de control indica, iluminándose, que la antena es alimentada por corriente.

Un adaptador de soporte SA 43, para la sujeción en un soporte jirafa corriente en el mercado, está incluido en el volumen de suministros.

Idéntica a la RA 61 B, pero para la gama UHF para la conexión al receptor SR 81 o al divisor de potencia PS 81.

2.7 Antena receptora RA 81 B (opcional)

3 Montaje y conexión



El divisor de potencia se puede montar en un bastidor de 19", al igual que los receptores SR 61 y SR 81 (véanse las Figs. 3a a 3d):

3.1 Montaje en bastidor de un divisor de potencia

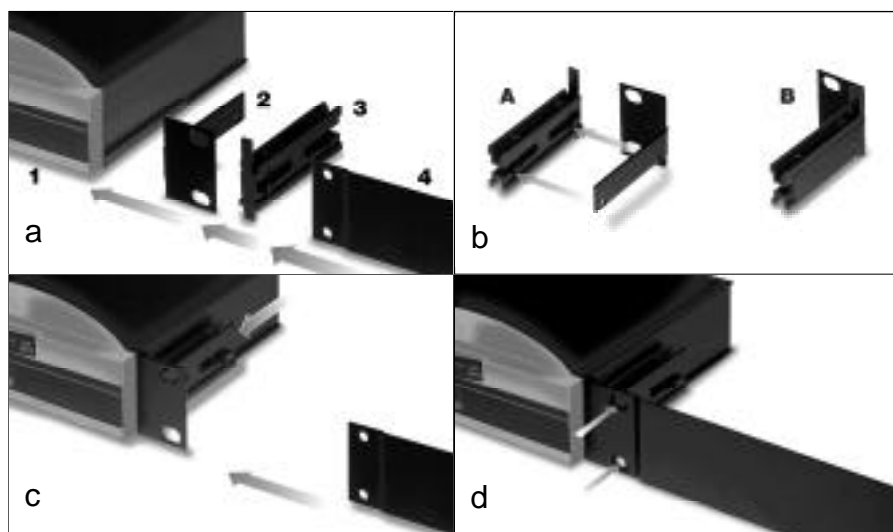


Fig. 3: Montaje de un divisor de potencia en un bastidor de 19"

1. Colocar un carro de apriete (3) de tal forma en un ángulo de montaje (2) que sus tarugos penetren en los agujeros de fijación en el ángulo de montaje (2) (véanse Figs.3a y 3b).
2. Introducir los carros de apriete (3) con los ángulos de montaje (2) desde atrás en los carriles de sujeción del divisor de potencia (1) (véase Fig.3c).
3. Apretar los dos tornillos con ranura cruzada en los carros de apriete (3) en el sentido de las agujas del reloj para fijar los ángulos de montaje (2) en el divisor de potencia (1).
4. Atornillar la cubierta ciega en el ángulo de montaje (2) izquierdo o derecho con los tornillos incluidos (véase Fig.1d).
5. Atornillar el divisor de potencia en el bastidor con los tornillos de montaje suministrados.

1. Atornillar ángulos de montaje (2) en los lados exteriores de ambos divisores de potencia (1), siguiendo los pasos 1 a 3 antes descritos.
2. Introducir por el lado interior de un divisor de potencia un carro de apriete (3) SIN ANGULO DE MONTAJE (2), tal como se indica en la Fig. 3c, en los carriles de sujeción de uno de los dos divisores de potencia (1).
3. Introducir el primer divisor de potencia (1) con el carro de apriete (3) sin ángulo de montaje (2) en los carriles de sujeción del segundo divisor de potencia.
4. Apretar los dos tornillos con ranura cruzada en el carro de apriete (3) del medio en el sentido de las agujas del reloj para unir los dos divisores de potencia (1).
5. Atornillar los divisores de potencia en el bastidor con los tornillos de montaje suministrados.

3.2 Montaje en bastidor de dos divisores de potencia contiguos

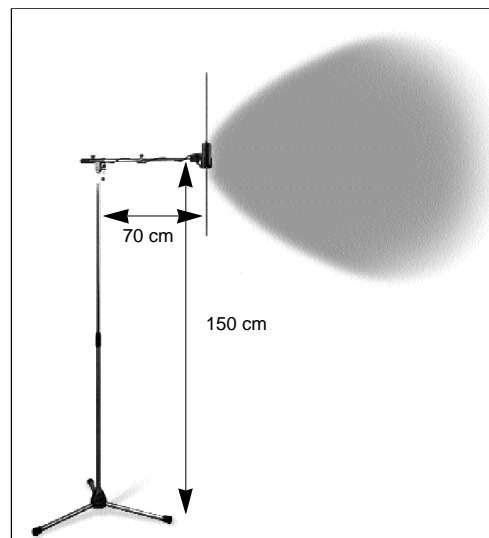


3 Montaje y conexión

3.3 Instalación de antenas Las siguientes indicaciones de instalación para las antenas rigen para todos los sistemas multicanales de VHF y UHF, independientemente del número de canales. Reflexiones de la señal emisora en piezas metálicas, paredes, techos, etc., o el eclipsado por el cuerpo humano pueden debilitar o incluso extinguir la señal emisora directa. Emplazar las antenas como sigue:

- 3.3.1 Emplazamiento
1. Posicionar las antenas siempre en la cercanía del radio de acción (escenario), manteniendo una distancia mínima de 5 m entre el transmisor y las antenas y de 3 m entre las dos antenas.
 3. El requisito para una recepción óptima es el contacto visual entre el transmisor y la antena.
 4. Posicionar las antenas a una distancia de más de 1,5 m de objetos metálicos grandes, alambre (especialmente malla de alambre) o chapa metálica, muros, tinglados, techos, etc.
 5. No colocar las antenas en nichos murales.
 6. Emplazar las antenas a por lo menos 1,5 m de aparatos emisores de RF, tales como estantes luminosos, tubos fluorescentes, aparatos de efectos digitales y PCs.

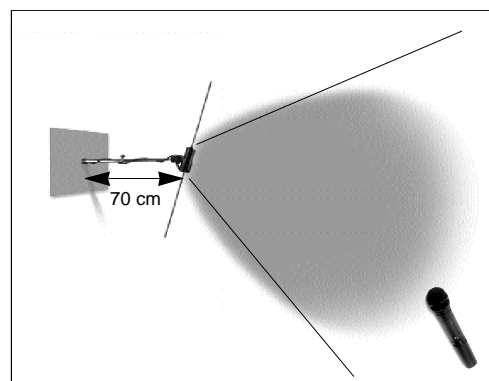
3.3.2 Instalación en trípodes de suelo Al montar las antenas en trípodes de suelo deben tenerse presentes las indicaciones siguientes:



1. Sujetar la antena en el saliente del trípode jirafa con el adaptador de soporte SA 43 suministrado.
2. Tirar el saliente completamente a un lado para que la antena esté a una distancia de por lo menos 70 cm del trípode.
3. Extender el trípode hasta que el saliente se encuentre a por lo menos 1,5 m sobre el suelo.

Fig. 4: Instalación de antena en trípode de suelo

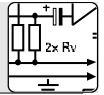
3.3.3 Instalación en muros



La mayor sensibilidad de la antena amplificadora se obtiene en un ámbito de $\pm 35^\circ$ hasta $\pm 50^\circ$ del eje transversal. Si se instala la antena a más de 3 m sobre el suelo, debe orientarse sobre el campo de acción.

Fig. 5: Instalación de una antena en un muro

- 3.3.4 Conexión de antenas
1. Conectar el cable de antena a la antena y enrollarlo en el saliente. El cable no debe colgar hacia abajo, ya que eso puede menoscabar la calidad de la recepción.
 2. Conectar un cable de antena en la borna ANTENNA A y el otro, en la borna ANTENNA B del divisor de potencia. Enclavar el enchufe girándolo hacia la derecha en 90° .



Para compensar la atenuación de los cables de antena, el conmutador corredizo del lado posterior del divisor de potencia debe colocarse en el valor correspondiente a la longitud de cable, tal como se indica en la Tabla 1. **¡Estos valores rigen exclusivamente para las antenas RA 61 B y RA 81 B!**

3.3.5 Conmutador CABLE ATTENUATION

Antena RA 61 B - PS 61			Antena RA 81 B - PS 81		
Cable (m)		CABLE ATT.	Cable (m)		CABLE ATT.
RG58	RG213		RG58	RG213	
50 - 75	110 - 140	12 dB	24 - 32	48 - 64	12 dB
30 - 50	70 - 110	8 dB	17 - 24	34 - 48	8 dB
15 - 30	30 - 70	4 dB	10 - 17	20 - 34	4 dB

Tabla 1: Posición del conmutador CABLE ATTENUATION, dependiendo de la longitud del cable de antena

IMPORTANTE: En sistemas con varios divisores de potencia conectados en serie, el conmutador CABLE ATTENUATION tiene que colocarse en el valor indicado en la Tabla 1 sólo en el primer divisor de potencia. Los conmutadores CABLE ATTENUATION de los demás divisores de potencia deben colocarse en "12 dB".

IMPORTANTE: En las bornas de salida libres del divisor de potencia no debe conectarse nunca una resistencia terminal de 50 ohmios, puesto que ésta se daña con la tensión de alimentación en la borna de salida.

3.4 Conexión del receptor al divisor de potencia y a la red

3.4.1 Sistema con 2 a 4 canales

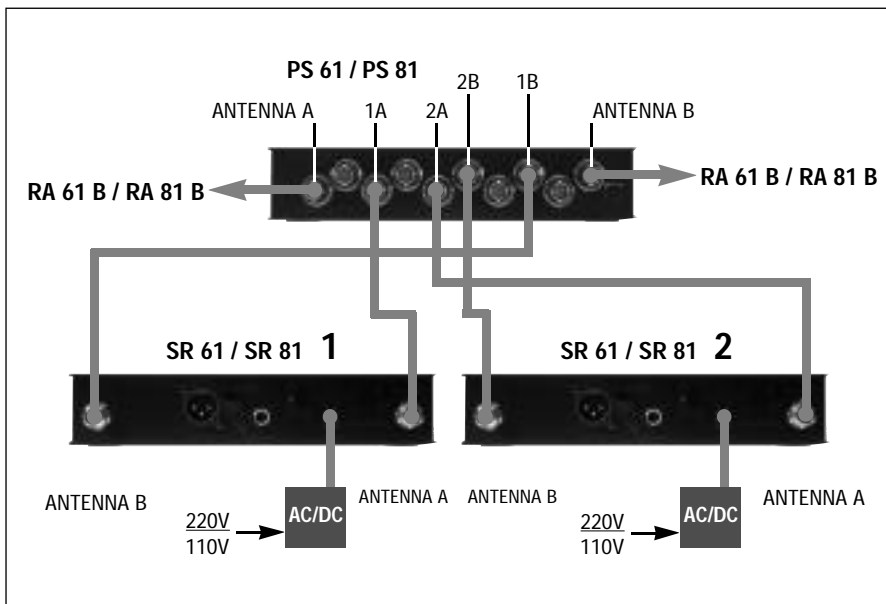


Fig. 6: Cableado de un sistema de 2 canales

1. Conectar, con cables BNC (opcionales - refírase al capítulo 2.3), un receptor a las salidas 1A, 1B y 2A, 2B, respectivamente.

IMPORTANTE: ¡Esto es indispensable para que el divisor de potencia reciba corriente!

2. Conectar las salidas restantes del divisor de potencia a las entradas ANTENNA de los receptores, tal como se indica en la Fig. 6.
3. **Controlar si la tensión de red indicada en los adaptadores de red de los receptores concuerda con la del lugar de uso.** La utilización de los adaptadores de red con una tensión de red diferente puede causar daños irreparables en el aparato.
4. Conectar los receptores a la red a través de los adaptadores correspondientes.

En lugar del adaptador de red se pueden hacer funcionar el divisor de potencia y los receptores conectados con la alimentación de corriente opcional PSU 01:

Conexión a la red a través del PSU 01

1. Conectar las salidas del divisor de potencia a las entradas ANTENNA del receptor con cables BNC (opcionales), tal como se indica en la Fig. 6.
2. Conectar el PSU 01 a la borna POWER en el divisor de potencia con el cable de conexión suministrado.



3 Montaje y conexión

IMPORTANTE: En este régimen el PSU 01 alimenta también a los receptores, y los conmutadores de alimentación quedan sin efecto. ¡Para evitar daños en los aparatos hay que desconectar de la red los adaptadores de red de todos los receptores conectados al divisor de potencia!

3. Controlar si el PSU 01 está regulado en la tensión de red utilizada en el lugar de uso. De no ser así, conmutar el aparato a la tensión correcta (véase el Modo de Empleo del PSU 01).
- 4 Conectar el PSU 01 a un enchufe de red.

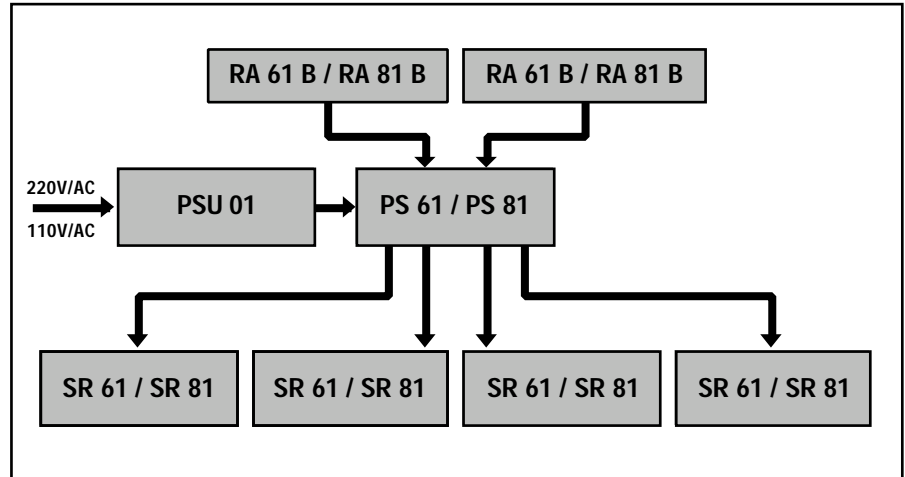


Fig. 7: Sistema de 4 canales con la alimentación de corriente opcional PSU 01

3.4.2 Sistemas con más de 4 canales

Con dos divisores de potencia se pueden accionar 5 a 7 canales receptores, con tres divisores, 7 a 10. Conectar las salidas 4A y 4B del primer divisor de potencia a las bornas ANTENNA A y B del divisor siguiente. En estos sistemas, la alimentación de corriente a través de los adaptadores de red de los receptores no presenta absolutamente ningún problema, pero recomendamos la alimentación opcional PSU 01. Para el cableado, véase el Capítulo 3.3.1 y la Fig. 8:

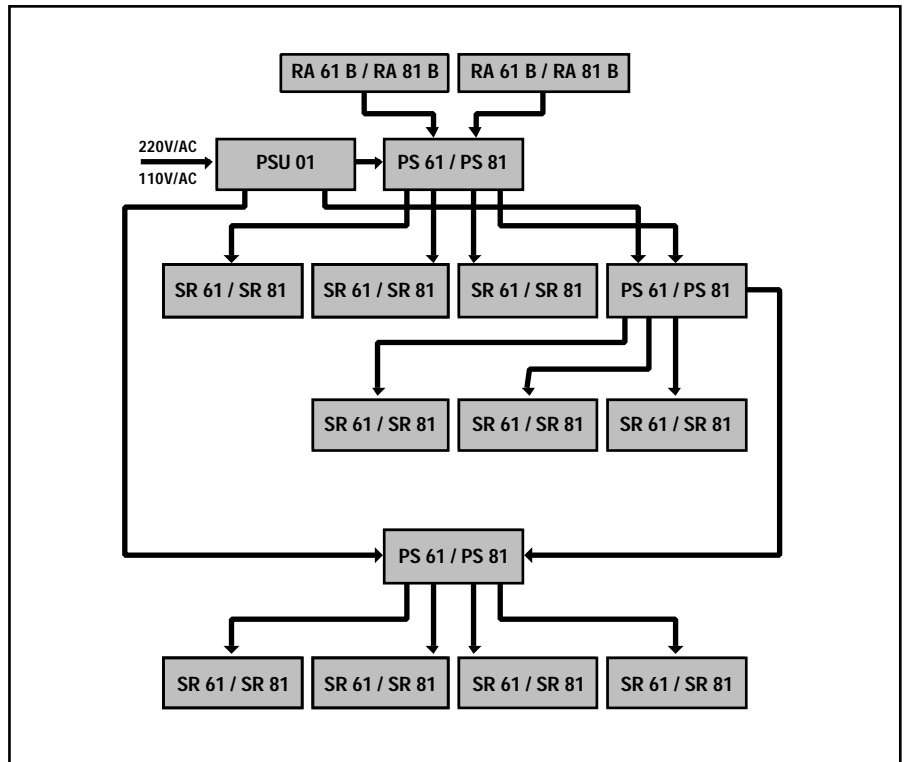


Fig. 8: Cableado de un sistema de 10 canales.

4 Indicaciones de funcionamiento



1. Cada canal transmisor (transmisor y receptor) debe estar ajustado en una frecuencia portadora propia.
2. Colocar el transmisor y el receptor en una de las frecuencias indicadas con * en las tablas de frecuencia portadora en el transmisor y el receptor.

IMPORTANTE: Nunca debe accionarse al mismo tiempo más de un canal transmisor en un mismo lugar con la misma frecuencia portadora. Esto, por motivos físicos, causaría fuertes ruidos perturbadores.

1. Encender todos los receptores. El divisor de potencia recibe de los receptores las correspondientes tensiones de régimen en las bornas 1A, 1B y 2A, 2B. En el divisor de potencia se iluminan los LEDs de control de POWER ON, BOOSTER A OK y BOOSTER B OK. En las dos antenas amplificadoras se iluminan los LEDs de control.
2. Colocar el conmutador CABLE ATTENUATION del divisor de potencia, en el que están conectadas las antenas, en el valor indicado en la Tabla 1 del Capítulo 3.3.5.
3. Colocar el conmutador CABLE ATTENUATION de los demás divisores de potencia (cuando existan) en "12 dB".

4.1 Frecuencias portadoras
4.2 Sistemas con alimentación a través de los receptores

1. Controlar si uno o más de los receptores están conectados con la red a través del adaptador de red suministrado. De ser así, **hay que desenchufar todos los adaptadores de la red y del receptor** para evitar daños en los aparatos.
2. Encender el PSU 01. Con eso se enciende automáticamente el divisor de potencia y los receptores. Los conmutadores de red de los receptores quedan sin efecto. En el divisor de potencia se iluminan los LEDs de control de POWER ON, BOOSTER A OK y BOOSTER B OK. En las dos antenas amplificadoras se iluminan los LEDs de control.
3. Colocar el conmutador CABLE ATTENUATION del divisor de potencia, en el que están conectadas las antenas, en el valor indicado en la Tabla 1 del Capítulo 3.3.5.
4. Colocar el conmutador CABLE ATTENUATION de los demás divisores de potencia (cuando existan) en "12 dB".

4.3 Sistemas con alimentación a través del PSU 01.
¡Desenchufar los adaptadores de red!

Cuando se ilumina uno de los dos LEDs ERROR del divisor de potencia, la antena amplificadora A o B no recibe corriente.

4.4 Indicaciones ERROR

1. Controlar si el adaptador de red de cada uno de los receptores está conectado a la red y el receptor.
2. Verificar si están encendidos todos los receptores conectados. Conectar los receptores.
3. Verificar los cables de antena. Si uno de esos cables está en cortocircuito hay que reemplazarlo por uno nuevo.
4. Controlar si todos los receptores están conectados correctamente al divisor de potencia. Realizar las conexiones faltantes.

4.4.1 Alimentación a través de los receptores

1. Controlar si el PSU 01 está encendido y conectado con la red y el/los divisor(es) de potencia. Controlar si los enchufes están firmes.
2. Verificar los cables de antena. Si uno de esos cables está en cortocircuito hay que reemplazarlo por uno nuevo.

4.4.2 Alimentación a través del PSU 01

IMPORTANTE: Sírvase leer también el Modo de Empleo del PSU 01, teniendo especialmente en cuenta las advertencias indicadas.

5 Limpieza



Limpiar la superficie del divisor de potencia con un paño suave humedecido con alcohol.



6 Reparación de desperfectos

Fallos	Causas posibles	Remedio
1. No hay sonido:	<ol style="list-style-type: none">1. El adaptador de red de los receptores en el canal 1 y 2 o el cable de red del PSU 01 o el de conexión al divisor de potencia no están enchufados o tienen mal contacto.2. El adaptador de red para el canal 1 y 2 o el cable de red del PSU 01 están dañados.3. Las antenas no están conectadas.4. El PSU 01 está fallado.	<ol style="list-style-type: none">1. Enchufar el adaptador o el cable de red en el enchufe y el cable de conexión al PSU 01 y al divisor de potencia o examinarlos para determinar contactos seguros.2. Reemplazar el adaptador o el cable de red para el Canal 1 y 2.3. Conectar las antenas.4. Dirigirse a su distribuidor AKG.
2. En canales determinados no hay recepción o está perturbada:	<ol style="list-style-type: none">1. El transmisor y/o el receptor no está(n) encendido(s).2. Las pilas del transmisor están vacías.3. El adaptador de red o el cable de conexión del PSU 01 al receptor<ol style="list-style-type: none">a) tienen un contacto malo ob) están defectuosos.4. El transmisor y receptor del canal correspondiente no están ajustados en la misma frecuencia.5. El transmisor o el receptor está fallado	<ol style="list-style-type: none">1. Encender el transmisor y/o receptor.2. Cambiar las pilas del transmisor.3. <ol style="list-style-type: none">a) Verificar el asiento seguro del adaptador de red o del cable de conexión, ob) reemplazar el adaptador de red o el cable de conexión.4. Ajustar el transmisor y el receptor en la misma frecuencia. Sírvase leer el Modo de Empleo del transmisor y del receptor.5. Dirigirse al distribuidor AKG.
3. El LED verde no se ilumina en una antena amplificadora:	<ol style="list-style-type: none">1. El cable de antena no está conectado o bien tiene un contacto malo.2. El cable de antena está defectuoso.3. La antena amplificadora está defectuosa.	<ol style="list-style-type: none">1. Conectar el cable de antena o comprobar el asiento firme del enchufe2. Reemplazar el cable de antena.3. Dirigirse al distribuidor AKG.
4. En el divisor de potencia se ilumina uno de los LEDs ERROR:	La antena amplificadora no recibe corriente.	Véase el Capítulo 4.4: Indicaciones ERROR.



PS 61

PS 81



Instruções de uso

Por favor leia este manual antes de usar o equipamento!

Índice

1 Avisos de segurança	2
2 Descrição	3
2.1 Introdução	3
2.2 Configurações	3
2.3 Acessórios recomendados	3
2.4 Power Splitter PS 61, PS 81	3
2.4.1 Placa de frente	4
2.4.2 Lado traseiro	4
2.5 Alimentador da rede PSU 01 (opcional)	4
2.6 Antena de recepção RA 61 B (opcional)	5
2.7 Antena de recepção RA81 B (opcional)	5
3 Instalação e conexão	5
3.1 Montagem no rack de um Power Splitter só	5
3.2 Montagem no rack de dois Power Splitters um ao lado do outro	5
3.3 Posicionar as antenas	5
3.3.1 Lugar de montagem	6
3.3.2 Montagem em um tripé de chão	6
3.3.3 Montagem em paredes	6
3.3.4 Ligar as antenas	6
3.3.5 Comutador CABLE ATTENUATION	6
3.4 Ligar o receptor ao Power Splitter e à rede	7
3.4.1 Instalação com 2 a 4 canais	7
3.4.2 Instalações com mais de 4 canais	8
4 Avisos para o funcionamento	9
4.1 Frequências portadoras	9
4.2 Instalações com alimentação através dos receptores	9
4.3 Instalações com alimentação através do PSU 01	9
4.4 Indicações de falha (ERROR)	9
4.4.1 Alimentação através dos receptores	9
4.4.2 Alimentação por meio do PSU 01	9
5 Limpeza	9
6 Como resolver problemas	10

1 Avisos de segurança



1. Não derrame líquidos sobre o dispositivo e não deixe cair qualquer objeto dentro dos orifícios de ventilação.
2. Não posicione o aparelho perto de fontes de calor, por exemplo, radiadores, tubos de calefação, amplificadores, etc., e não exponha o aparelho diretamente à radiação solar, poeira ou umidade, chuva, vibrações e golpes.



2 Descrição

2.1 Introdução Agradecemos a sua preferência por um produto da AKG. Este manual contém avisos importantes para a montagem e o funcionamento de instalações multicanais da série WMS 61 (VHF) e WMS 81 (UHF) com o Power Splitter PS 61 para o WMS 61 ou PS 81 para o WMS 81 e antenas separadas. Por favor reserve alguns minutos para ler este manual antes de acionar este aparelho. Divirta-se e bom trabalho!

Por favor leia também os avisos no manual do seu WMS 61 ou WMS 81!

2.2 Configuração Certifique-se de que a embalagem contém as seguintes componentes:



1. Power Splitter PS 61 ou PS 81



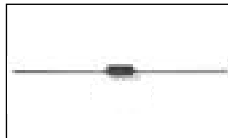
2. Conjunto de montagem 19" RMU 60 para 2 Power Splitters, com 1 tampa

Se faltar um dos componentes, favor dirija-se à sua concessionária da AKG.

2.3 Acessórios recomendados



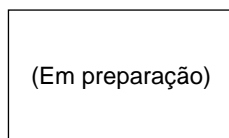
1. alimentador de rede PSU 01 para três Power Splitters no máximo e 10 receptores



2. antena booster RA 61 B para o WMS 61 (VHF)



3. antena booster RA 81 B para o WMS 81 (UHF)



4. antena direcional SRA 1 (UHF)



5. cabos de antena MK A 5, MK A 10, MK A 20



6. Cabo BNC de 0,8m de comprimento

2.4 Power Splitter PS 61, PS 81 O Power Splitter PS 61 com largura meia de 19" é um distribuidor de antena para a instalação de um sistema multicanal VHF provido de até 10 receptores SR 61. O modelo PS 81 é idêntico ao PS 61, mas funciona na faixa UHF para criar um sistema multicanal UHF provido de até 10 receptores SR 81 (o número de canais aplicáveis de ambos os modelos depende do plano de frequências do país em que é empregado) O Power Splitter possui dois conectores de entrada de antena para duas antenas de recepção RA61 B ou RA81 B com booster (amplificador de antena) inte-



grado e 2 x 4 conectores para até 4 receptores diversity, além disso é adaptado a montagens em racks de 19".



Fig.1: placa de frente do PS 81 (idêntico ao PS61)

2.4.1 Placa de frente

Na placa de frente do Power Splitter encontram-se as seguintes indicações:

POWER ON: Este LED vermelho acende-se quando o Power Splitter é alimentado de tensão.

BOOSTER A, BOOSTER B O.K.: Quando se acendem estes dois LEDs verdes foi atingida a tensão correta nos conectores de entrada de antena ANTENNA A e ANTENNA B. Caso a tensão seja cortada ou falhe (cai abaixo de 2 V) numa entrada de antena, o respetivo LED apaga.

IMPORTANTE: Os LEDs BOOSTER O.K NÃO indicam o modo de operação do respetivo amplificador de antena e não apagam quando tirar um dos cabos de antena.

BOOSTER A, BOOSTER B ERROR: Estes LEDs vermelhos quando se acendem indicam que a tensão de alimentação falhou ou que houve curto-circuito na entrada ANTENNA A ou ANTENNA B.

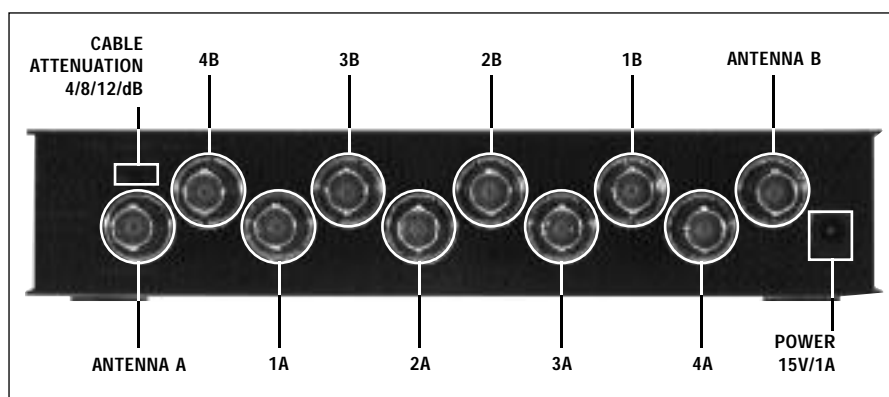


Fig. 2: o lado traseiro do PS 81 (idêntico ao PS 61)

2.4.2 Lado traseiro

No lado traseiro do PS 61/ PS 81 há as seguintes entradas e saídas e dispositivos de comando:

POWER 15 V/1A: conector de entrada para o alimentador externo opcional PSU 01.

ANTENNA A, ANTENNA B: conectores de entrada BNC para as antenas de recepção separadas RA 61 B para instalações VHF ou RA 81 B para instalações UHF. Visto que o WMS 61 e também o WMS 81 são sistemas diversity precisa de duas antenas de recepção (não fornecidas na embalagem).

CABLE ATTENUATION: barra de rolagem de três níveis (4/8/12 dB) para adaptar as entradas das antenas aos diversos comprimentos de cabos de antena.

1A a 4A: conectores de saída BNC para até 4 receptores diversity SR 61 ou SR 81 (secção receptora A). Os conectores 1A e 1B servem ao mesmo tempo para a alimentação de corrente da eletrônica do Power Splitter através do receptor.

1B a 4B: conectores de saída BNC para até 4 receptores diversity SR 61 ou SR 81 (secção receptora B). Os conectores 2A e 2B servem ao mesmo tempo para a alimentação de corrente da eletrônica das antenas booster através do receptor.

Todas as saídas não utilizadas são terminadas eletricamente de maneira automática.

O alimentador PSU 01 fornece uma tensão secundária de 15 V DC, 1 A para três Power Splitters e os receptores conectados a estes. As informações mais detalhadas encontra no manual para o PSU 01.

2.5 Alimentador PSU 01 (opcional)



2 Descrição

- 2.6 Antena de recepção RA 61 B (opcional) Antena de recepção VHF separada com amplificador de antena integrado (booster) para ligar ao receptor SR 61 e o Power Splitter PS 61.
A carcaça do booster é impermeável para que possa usar a RA61 B ao ar livre sem cobertura. Quando o LED verde de controle se acende, indica que está abastecida de corrente elétrica.
Uma unidade de ligação SA 43 para fixá-la num tripé de girafa habitual é fornecida na embalagem.
- 2.7 Antena de recepção RA 81 B (opcional) Idêntica à RA61 para a faixa UHF, para ligar ao receptor SR 81 ou ao Power Splitter PS 81.



3 Instalação e conexão

- 3.1 Montagem no rack de um Power Splitter só Pode montar o Power Splitter da mesma forma como os receptores SR 61 ou SR 81 num rack 19" (veja fig. 3a - 3d)

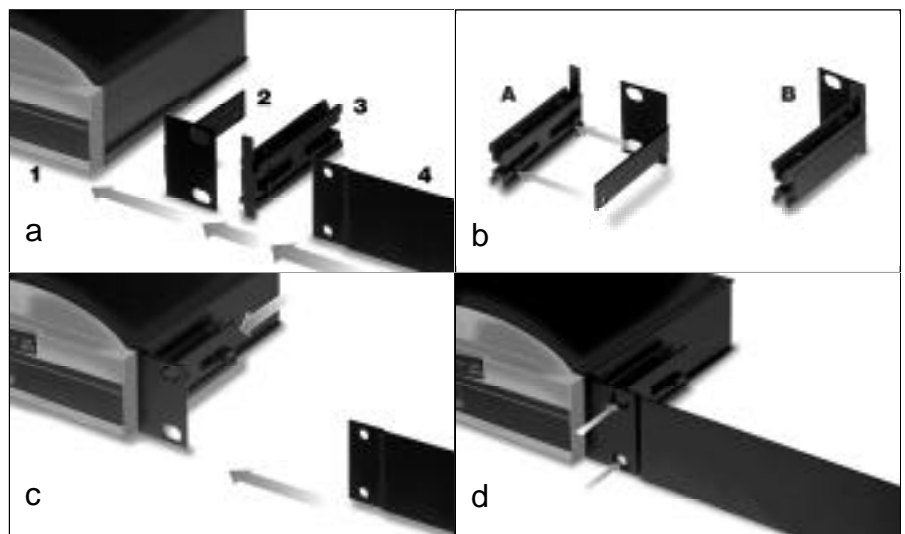
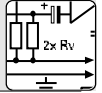


Fig. 3: montagem de um Power Splitter em um rack 19"

1. Coloque a guia corredeira (3) numa cantoneira de montagem (2) para que os pinos na guia (3) entrem nas aberturas de fixação na cantoneira de montagem (2) (veja fig. 3a e 3 b).
 2. Empurre as guias corredeiras (3) com as cantoneiras de montagem (2) para dentro das ranhuras de fixação no Power Splitter (1), aproximando-se do lado traseiro.
 3. Para fixar as cantoneiras de montagem no Power Splitter (1), aperte os parafusos de fendas em cruz nas guias corredeiras (3) no sentido dos ponteiros do relógio.
 4. Fixe a tampa fornecida na embalagem na cantoneira de montagem (2) direita ou esquerda com os parafusos fornecidos na embalagem (veja fig. 3d).
 5. Fixe o Power Splitter no rack com os parafusos fornecidos na embalagem.
- 3.2 Montagem no rack de dois Power Splitters um ao lado do outro
1. Fixe uma das cantoneiras de montagem (2) nos lados laterais dos dois Power Splitters (1) conforme as etapas 1 a 3.
 2. Empurre no lado interior de um Power Splitter uma guia corredeira (3) SEM CANTONEIRADE MONTAGEM para dentro das ranhuras de fixação de um dos Power Splitters como indicado na fig. 3c.
 3. Empurre o primeiro Power Splitter (1) com guia corredeira (3) sem cantoneira de montagem (2) nas ranhuras de fixação do segundo Power Splitter (1).
 4. Aperte os parafusos de fendas em cruz na guia corredeira (3) do meio no sentido dos ponteiros do relógio para unir os dois power-plitters (1) um ao outro.
 5. Fixe os Power Splitters no rack com os parafusos de montagem fornecidos na embalagem.

- 3.3 Posicionar as antenas Os seguintes avisos para colocar as antenas são aplicáveis a todos os sistemas multicanais VHF e UHF independentemente do número de canais.

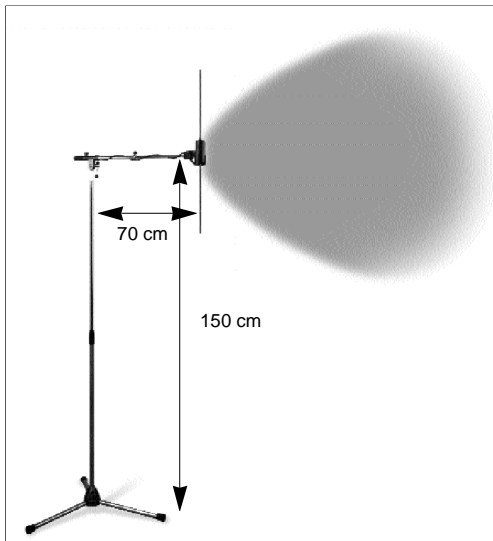


As reflexões do sinal do transmissor em superfícies de metal, paredes, tetos, etc. ou efeitos de sombra do corpo humano poderão enfraquecer ou eliminar o sinal do transmissor. Por isso posicione as antenas da forma seguinte:

1. Coloque as antenas sempre perto do âmbito de ação (palco), mas mantenha uma distância mínima de 5 m entre o transmissor e as antenas e uma distância mínima de 3m entre as duas antenas.
2. O contato visual é importante para uma recepção adequada.
3. Posicione as antenas a uma distância de mais de 1,5 m de objetos de metal grandes, arame (malha) ou chapas de metal, assim como paredes, andaimes de palco e tetos, etc.
4. Não coloque as antenas em nichos de parede.
5. Coloque as antenas a uma distância de 1,5 m de objetos emissores de RF como racks de luz, lâmpadas fluorescentes, aparelhos de efeitos digitais e computadores.

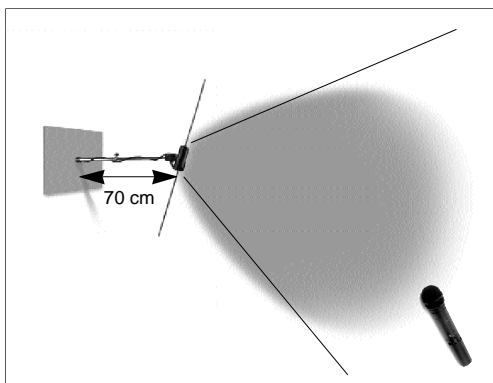
Se fixar as antenas num tripé de chão favor leia os seguintes avisos:

3.3.2 Montagem num tripé de chão



1. Fixe a antena com a unidade de ligação SA 43 no braço do tripé de girafa.
2. Puxe o braço do tripé para um lado para que a antena se encontre a uma distância de no mínimo 70 cm do tripé.
3. Estenda o tripé de maneira que o braço se encontre a uma distância de 1,5 m do chão.

Fig. 4: antena fixada num tripé de chão



A sensibilidade de uma antena booster é maior quando se encontrar a $\pm 35^\circ$ até $\pm 50^\circ$ do eixo transversal. Se colocar a antena a mais de 3 m acima do chão, verifique se a antena está direcionada para o lugar de ação.

Fig. 5: Antena fixada numa parede

1. Ligue o cabo de antena à antena, enrolando-o em torno do braço do tripé. O cabo não deve pender porque isso poderá prejudicar a qualidade de recepção.
2. Ligue o primeiro cabo de antena ao conector ANTENNA A, o segundo ao conector ANTENNA B no Power Splitter. Feche a tomada, virando-a 90° para a direita.

3.3.4 Ligar as antenas

A fim de compensar a atenuação dos cabos de antena ajuste a barra de rolagem CABLE ATTENUATION no lado traseiro do Power Splitter ao valor apropriado ao comprimento do cabo conforme a tabela 1. **Os valores valem só para a RA 61 B e para a RA 81 B!**

3.3.5 Comutador CABLE ATTENUATION



3 Instalação e conexão

Antena RA 61 B - PS 61			Antena RA 81 B - PS 81		
Cabo (m)		CABLE ATT.	Cabo (m)		CABLE ATT.
RG58	RG213		RG58	RG213	
50 - 75	110 - 140	12 dB	24 - 32	48 - 64	12 dB
30 - 50	70 - 110	8 dB	17 - 24	34 - 48	8 dB

Tabela 1: posição do comutador CABLE ATTENUATION em relação ao comprimento do cabo

IMPORTANTE: Em instalações com Power Splitters ligados em série ajuste o comutador CABLE ATTENUATION ao valor indicado na tabela 1 só no primeiro Power Splitter. Ajuste o comutador CABLE ATTENUATION dos outros Power Splitters a 12 dB.

3.4 Ligar o receptor ao Power Splitter e à rede

IMPORTANTE: Nunca ligue um resistor de terminação de 50 Ohm a um dos conectores de saída do Power Splitter.

3.4.1 Instalação com 2 a 4 canais

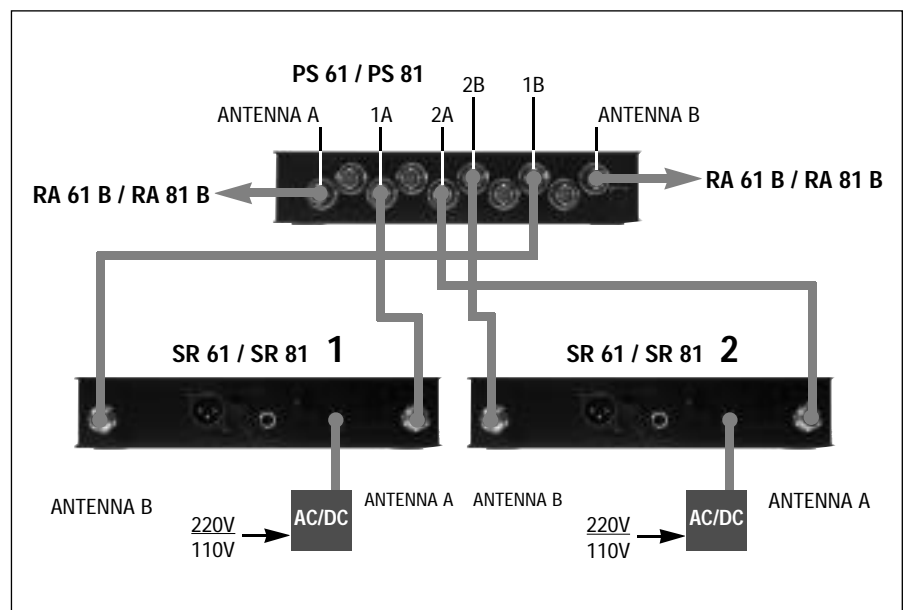


Fig. 6: cablagem de uma instalação de 2 canais

1. Ligue cada um receptor com cabos BNC (opcionais - veja capítulo 2.3) às saídas 1A, 1B e 2A, 2B (veja fig. 6).

IMPORTANTE: Isto é absolutamente necessário para abastecer o Power Splitter de corrente.

2. Ligue as outras saídas do Power Splitter às entradas ANTENNA dos receptores conforme a fig. 6.
3. **Certifique-se de que a tensão dos adaptadores de rede corresponda à tensão de rede do lugar onde vêm aplicados.**
Se accionar os adaptadores com outra tensão, poderá causar danos irreparáveis no aparelho.
4. Ligue os receptores à rede através dos adaptadores de rede.

Instalações com alimentação através do PSU 01

Em vez dos adaptadores de rede pode ligar o Power Splitter e os receptores conectados ao alimentador de rede opcional PSU 01:

1. Ligue as saídas do Power Splitter com as entradas ANTENNA dos receptores através de cabos BNC (opcionais) como na fig. 6.
2. Ligue o PSU 01 ao conector POWER do Power Splitter, usando o cabo de conexão fornecido na embalagem.

IMPORTANTE: Neste modo de função os receptores também são alimentados pelo PSU 01 e os interruptores de rede dos receptores permanecem inativos. **Para evitar danos nos aparelhos, tire da rede os adaptadores de todos os receptores ligados ao Power Splitter.**

3. **Certifique-se de que o PSU 01 está ajustado à tensão do lugar onde o PSU é aplicado.** Se não o tiver feito, ajuste o aparelho à tensão correta (veja o manual do PSU 01).
4. Ligue o PSU 01 a uma tomada de rede.

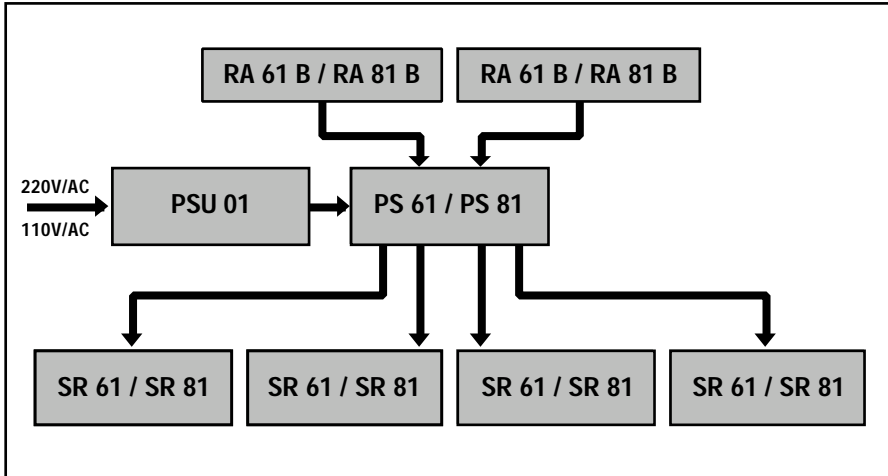
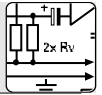


Fig. 7: Instalação de 4 canais com alimentador de rede opcional PSU 01

Com dois Power Splitters poderá ativar 5 a 7, com três Power Splitters 7 a 10 canais de recepção. Ligue as saídas 4A e 4B do primeiro Power Splitter aos conectores ANTENNA A e B do próximo Power Splitter. A alimentação através de adaptadores de rede em tais instalações é possível, mas mesmo assim recomendamos aplicar o PSU 01. Quanto à conexão dos cabos veja capítulo 3.3.1 e fig. 8:

3.4.2 Instalações com mais de 4 canais

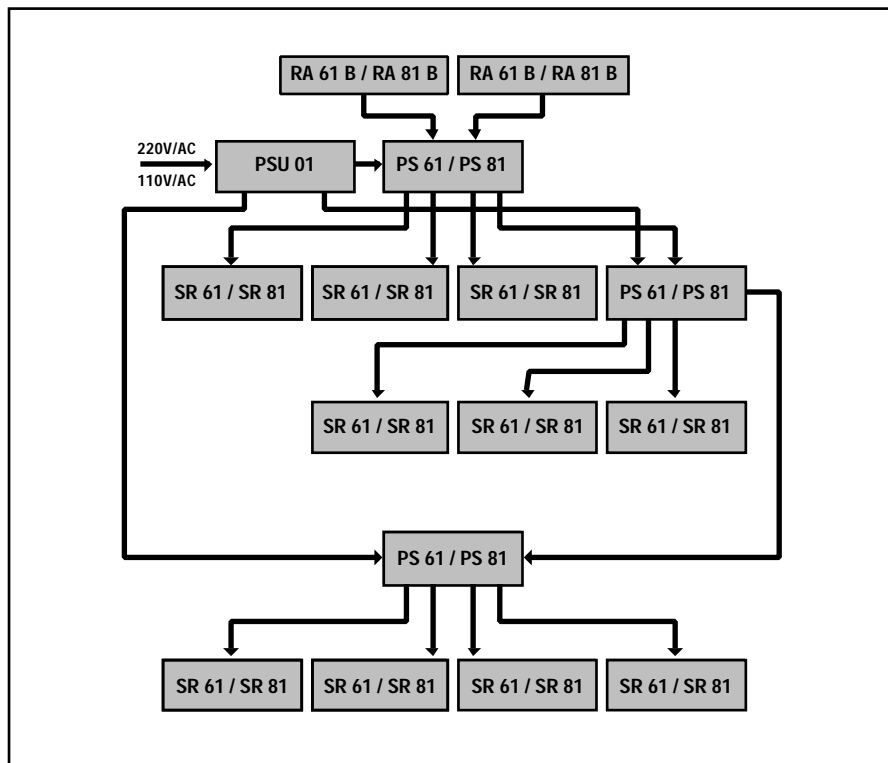


Fig. 8: cablagem de uma instalação de 10 canais



4 Avisos para o funcionamento

- 4.1 Freqüências portadoras
1. É importante ajustar todo canal transmissor (transmissor e receptor) a uma própria freqüência portadora.
 2. Ajuste o receptor e o transmissor a uma freqüência da tabela de freqüências sinalizada com * no transmissor e no receptor.
- IMPORTANTE:** Nunca use mais de um canal transmissor no mesmo lugar e na mesma freqüência portadora. Por razões físicas isso poderá levar a ruídos muito fortes.

- 4.2 Instalações com alimentação através dos receptores
1. Ligue todos os receptores. O Power Splitter recebe nos conectores 1A, 1B e 2A, 2B as tensões necessárias para o seu funcionamento. No Power Splitter se acendem os LEDs de controle POWER ON, BOOSTER A OK e BOOSTER B OK.
 2. Ajuste o comutador CABLE ATTENUATION no Power Splitter conectado às antenas ao valor indicado na tabela 1 no capítulo 3.3.5.
 3. Ajuste o comutador CABLE ATTENUATION dos outros Power Splitters (se houver) a 12 dB.

- 4.3 Instalações com alimentação através do PSU 01
- Desligar os receptores!**
1. Verifique se um ou mais receptores estão ligados à rede através do adaptador de rede fornecido com o receptor. Se isto for o caso, **desligue todos os adaptadores da rede e do receptor** para evitar danos no aparelho.
 2. Ligue o PSU 01. O Power Splitter e o receptor ligam-se automaticamente. Os interruptores de rede ficam desativados. No Power Splitter se acendem os LEDs de controle POWER ON, BOOSTER A OK e BOOSTER B OK.
 3. Ajuste o comutador CABLE ATTENUATION no Power Splitter conectado às antenas ao valor indicado na tabela 1 no capítulo 3.3.5.
 4. Ajuste o comutador CABLE ATTENUATION dos outros Power Splitters (se houver) a 12 dB.

- 4.4 Indicações de falha (ERROR)
- Quando se acender um dos dois LEDs ERROR no Power Splitter significa que a antena booster A ou B não é abastecida de corrente.

- 4.4.1 Alimentação através dos receptores
1. Verifique se o adaptador para cada receptor está ligado à rede e ao receptor.
 2. Verifique se todos os receptores conectados estão ligados. Ligue o receptor.
 3. Verifique os cabos de antena. Se houver curto-circuito em um dos cabos, substitua-o por outro.
 4. Verifique se todos os receptores estão conectados corretamente ao Power Splitter. Se for necessário, faça as conexões que faltam.

- 4.4.2 Alimentação por meio do PSU 01
1. Certifique-se de que o PSU 01 está ligado à rede e ao(s) Power Splitter(s). Verifique se o plugue está firme na tomada.
 2. Verifique os cabos de antena. Se houver curto-circuito em um dos cabos, substitua-o por outro.

IMPORTANTE: Leia o manual de instruções do PSU 01. Leia com particular atenção os avisos de segurança.



5 Limpeza

Para limpar a superfície do Power Splitter use um pano macio com álcool industrial ou álcool comum.



Falha	Causa possível	Solução
1. Não há som:	<ol style="list-style-type: none"> Os adaptadores dos receptores conectados aos canais 1 e 2 ou o cabo de rede do PSU 01 ou o cabo da conexão do PSU 01 ao Power Splitter não está ligado ou está com contato interrompido. Os adaptadores para os canais 1 e 2 ou o cabo de rede do PSU 01 estão avariados. As antenas não estão ligadas. O PSU 01 está avariado. 	<ol style="list-style-type: none"> Ligar os adaptadores de rede ou o cabo de rede a uma tomada de rede e ligar o cabo de conexão ao PSU 01 e ao Power Splitter ou verificar se o contato está em ordem. Substituir os adaptadores de rede para os canais 1 e 2 ou o cabo de rede. Ligar as antenas. Entre em contato com uma concessionária da AKG.
2. Não há recepção em um dos canais ou a recepção está perturbada:	<ol style="list-style-type: none"> O transmissor ou/e o receptor não está (estão) ligado(s). As pilhas do transmissor estão esgotadas. O adaptador de rede do receptor ou o cabo de conexão ao PSU 01 ao receptor <ol style="list-style-type: none"> está avariado ou com contato interrompido. O receptor e o transmissor não estão ajustado à mesma frequência. Havaria do emissor ou do receptor. 	<ol style="list-style-type: none"> Ligar o transmissor e/ou o receptor. Substituir as pilhas do transmissor. <ol style="list-style-type: none"> Verificar se o plugue do adaptador ou do cabo de conexão estão firmes nas tomadas ou substituir o adaptador de rede ou o cabo de conexão. Ajustar o receptor e o transmissor à mesma frequência. Leia o manual do transmissor e do receptor. Entre em contato com uma concessionária da AKG.
3. O LED verde na antena booster não se acende:	<ol style="list-style-type: none"> O cabo da antena não está ligado ou o contato está interrompido. O cabo de antena está avariado. A antena booster está avariada. 	<ol style="list-style-type: none"> Ligar o cabo de antena ou verificar se o plugue está firme na tomada. Substituir o cabo de antena. Entre em contato com uma concessionária da AKG.
4. Um dos LEDs ERROR no Power Splitter acendeu-se:	A antena booster não é abastecida de corrente.	Veja capítulo 4.4 Indicações de falha (ERROR).