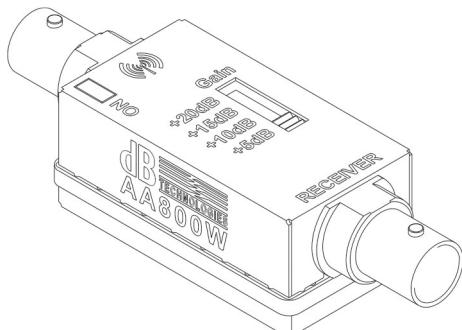
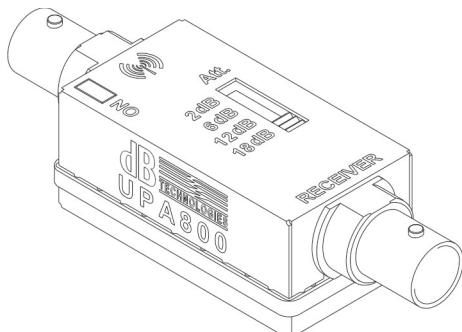


AMPLIFICATORE D'ANTENNA AA800W



ATTENUATORE D'ANTENNA UPA800



MANUALE D'USO – Sezione 1

USER MANUAL - Section 1

BEDIENUNGSANLEITUNG - Abschnitt 1

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES - Section 1

dB TECHNOLOGIES

Le avvertenze nel presente manuale devono essere osservate congiuntamente al "Manuale d'uso - Sezione2".

The warnings in this manual must be observed together with the "User Manual - Section 2".

Die Warnungen in diesem Handbuch müssen in Verbindung mit der "Bedienungsanleitung - Abschnitt 2" beobachtet werden.

Les avertissements dans ce manuel doivent être respectées en collaboration avec le "Caractéristiques Techniques - Section 2".



AMPLIFICATORE D'ANTENNA AA800W

1 DESCRIZIONE

L'amplificatore d'antenna a guadagno programmabile AA 800W (banda UHF) è fornito in kit da due corredato da 2 cavi BNC/BNC da 40 mm.

Questo amplificatore permette di compensare le perdite introdotte da eventuali lunghe tratte di cavo, alle antenne, unito al distributore AS6W. L'amplificatore AA 800W può essere utilizzato sia con le antenne direttive tipo RDA800W che con le antenne a larga banda omnidirezionali tipo OWBA.

Tramite l'amplificatore AA 800W è possibile:

- Migliorare la "copertura" del segnale nella zona di esercizio.
- Aumentare la portata utile dei radiomicrofoni rendendo possibili installazioni anche su superfici molto ampie come stadi o palasport.

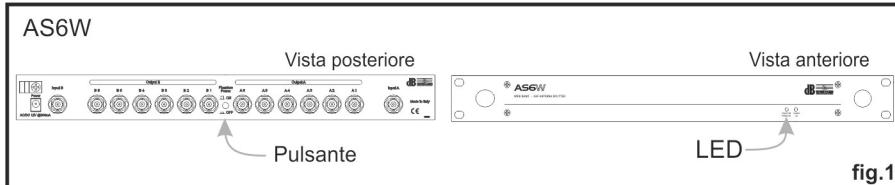
2 INSTALLAZIONE

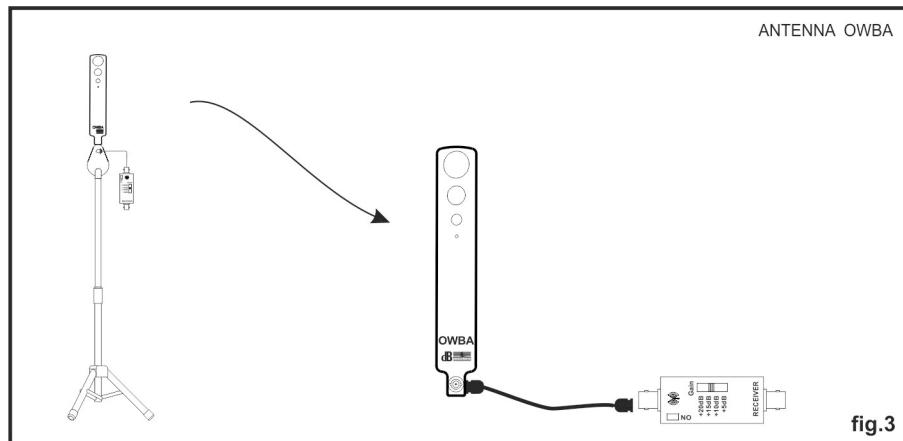
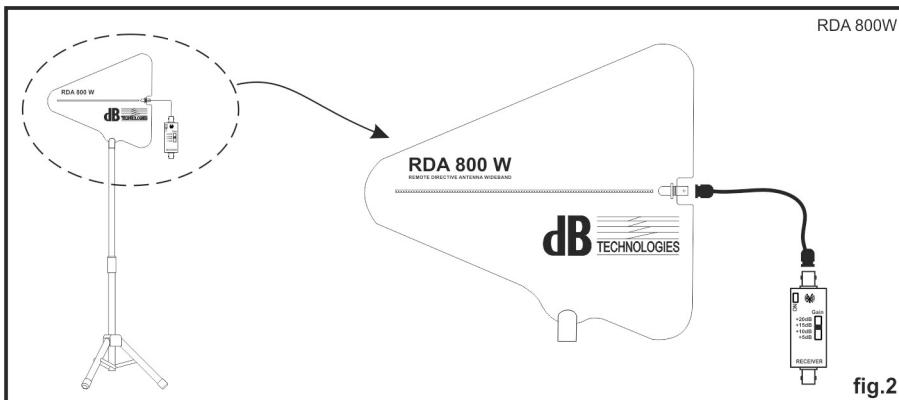
Si utilizzano sempre due amplificatori AA800 W, uno per ogni antenna.

3 COLLEGAMENTO

La descrizione a seguito riporta il collegamento dell'amplificatore d'antenna AA 800W con l'antenna direttiva RDA800W o con l'antenna omnidirezionale OWBA assieme al distributore AS6W.

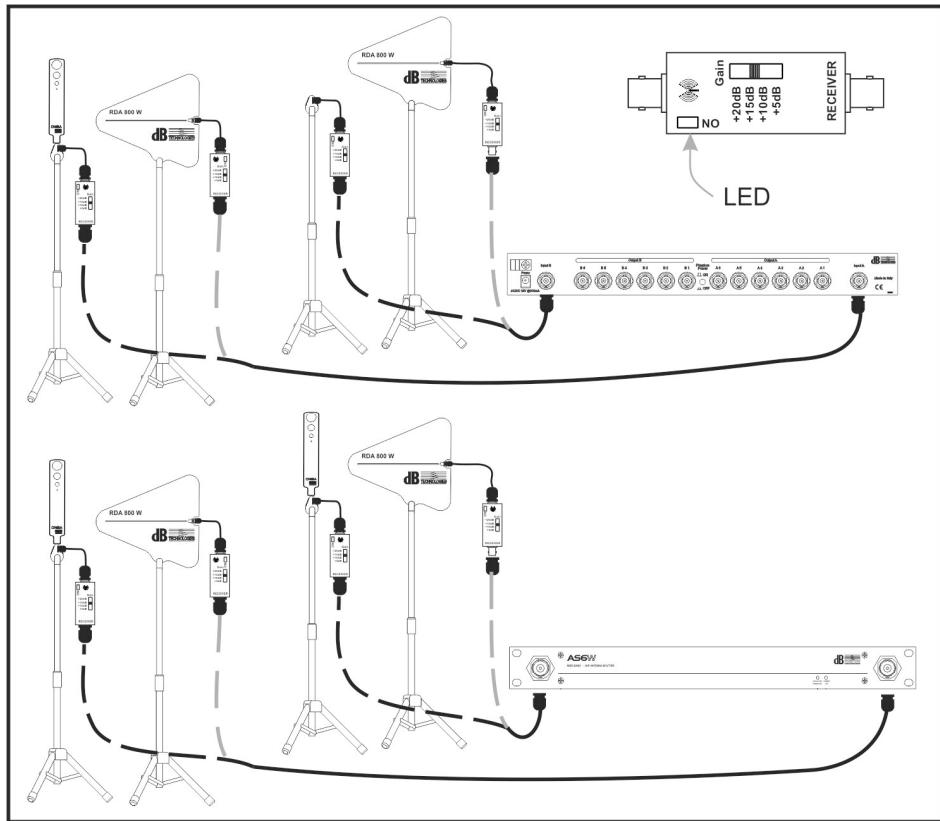
- Portare sulla posizione ON il pulsante "Phantom Power" posto sul retro del distributore AS6W, così facendo gli amplificatori di antenna verranno alimentati tramite il connettore BNC che porta anche il segnale a radiofrequenza. Osservare che il led verde posto sul pannello frontale del AS6W sia acceso (fig. 1)
- Utilizzare il cavo patch da 40 cm in dotazione nel kit per collegare l'antenna direttiva RDA800W o omnidirezionale OWBA con lo stand adapter in kit al connettore di ingresso dell'amplificatore di antenna (figg.2-3)





Utilizzare un cavo BNC/BNC 50 Ohm (non incluso) per collegare i connettori "RECEIVER" degli amplificatori d'antenna ai connettori INPUT A e B del distributore d'antenna: l'accensione del LED VERDE "ON" dell'AA800W indica che il sistema è alimentato correttamente.

La lunghezza del suddetto cavo è determinata dal tipo di situazione da realizzare. L'amplificatore d'antenna è provvisto di un deviatore che permette di variare il guadagno da 5 a 10 a 15 a 20dB.



Nella tabella sottostante vengono riportati diversi tipi di conduttore con lunghezze diverse e relativa attenuazione. Con questi dati ogni utilizzatore può decidere a seconda del cavo che ha a disposizione e della lunghezza della tratta per la sua specifica applicazione come impostare il selettori di guadagno dell'AA800W.

Tipo di conduttore del cavo	Lunghezza del cavo	Guadagno consigliato per AA800W
RG 58 (diametro 5 mm)	Da 3 metri a 8 metri	5 dB
RG 58 (diametro 5 mm)	Da 9 metri a 14 metri	10 dB
RG 58 (diametro 5 mm)	Da 15 metri a 20 metri	15 dB
RG 58 (diametro 5 mm)	Da 21 metri a 26 metri	20 dB
RG 223/U (diametro 5 mm) #	Da 3 metri a 8 metri	5 dB
RG 223/U (diametro 5 mm) #	Da 9 metri a 14 metri	10 dB
RG 223/U (diametro 5 mm) #	Da 15 metri a 20 metri	15 dB
RG 223/U (diametro 5 mm) #	Da 21 metri a 26 metri	20 dB
RG 223/U (diametro 5 mm)	Da 10 metri a 30 metri*	5 dB
RG 223/U (diametro 5 mm)	Da 31 metri a 45 metri*	10 dB
RG 223/U (diametro 5 mm)	Da 46 metri a 64 metri*	15 dB
RG 223/U (diametro 5 mm)	Da 65 metri a 80 metri*	20 dB

* Visto lo spessore da 10 mm il cavo dovrà essere cablato con connettore "N" e successivamente collegato all'amplificatore d'antenna (AA800W) e al distributore d'antenna (AS6W) con un adattatore N-BNC.

Consigliato nella maggior parte delle configurazioni e di facile reperimento.

Per fare un esempio se si dovessero posizionare le antenne a una quarantina di metri circa da dove sono collocati i ricevitori e il distributore d'antenna sarebbe sufficiente utilizzare un cavo BNC/BNC di tipo RG223/U lungo 40 metri circa e impostare a 20 dB il guadagno dell'AA800W (oppure usare un cavo BNC/BNC di tipo RG213/U lungo 40 metri circa e impostare a 10 dB il guadagno).

4 POSIZIONAMENTO OTTIMALE DELLE ANTENNE

Avvicinare le antenne al palco o alla zona di esercizio dei trasmettitori garantisce una copertura radio ottimale nonché un elevato grado di immunità nei confronti di eventuali interferenze esterne. Grazie all'amplificatore d'antenna AA800W questo è possibile. Anche per uso INDOOR può risultare molto vantaggioso avere i ricevitori in un ambiente assieme ad altre apparecchiature in cabina di regia e le antenne a diversi uffici di distanza nello stesso locale dove lavorano i trasmettitori (magari senza una presa di corrente a disposizione). In un esempio del genere verrebbe completamente risolto il problema delle riflessioni delle pareti che normalmente riducono fortemente la portata delle apparecchiature radio.

5 CARATTERISTICHE TECNICHE

Banda di lavoro	470-870 MHz
Guadagno	Variabile 5dB - 10dB - 15dB - 20dB
Alimentazione	8 Volt DC @ 70mA (REMOTE POWER (AS6W))
Figura di rumore	0.9 dB
Punto di compressione	1 dB = 17.8 dBm OIP3 = 33 dB
Ingresso e uscita	Connettori BNC
Impedenza di ingresso e uscita	50 Ohm

ATTENUATORE PROGRAMMABILE UPA 800

1 DESCRIZIONE

L'attenuatore d'antenna ad attenuazione programmabile UPA 800 (banda UHF) è fornito in kit da due, corredata da 2 cavi BNC/BNC da 40 cm. Questo attenuatore permette di migliorare l'immunità ai disturbi esterni unito al distributore AS6W delle antenne.

L'attenuatore UPA 800 può essere utilizzato con le antenne direttive tipo RDA800W

Tramite l'attenuatore UPA 800 è possibile:

- Utilizzare molti radiomicrofoni in una spazio molto ridotto molto vicini alle antenne direttive senza correre il rischio di imbattersi in fenomeni di intermodulazione
- Rendere i radiomicrofoni più immuni alle interferenze esterne.

2 INSTALLAZIONE

In molte applicazioni possono essere necessari due attenuatori programmabili UPA800, uno per ciascuna antenna dell'AS6W

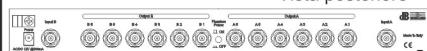
3 COLLEGAMENTO

La descrizione a seguito riporta il collegamento dell'attenuatore d'antenna (UPA 800) con l'antenna direttiva RDA800W ed al distributore AS6W.

- Portare sulla posizione ON il pulsante "Phantom Power" posto sul retro del distributore AS6W, così facendo gli attenuatori di antenna verranno alimentati tramite il connettore BNC che porta anche il segnale a radiofrequenza. Osservare che il led verde posto sul pannello frontale del AS6W sia acceso (fig.1)
- Utilizzare il cavo da 40 cm per collegare l'antenna direttiva RDA800W al connettore di ingresso dell'attenuatore d'antenna (fig. 2).

AS6W

Vista posteriore



Pulsante

Vista anteriore



LED

fig.1

RDA 800W

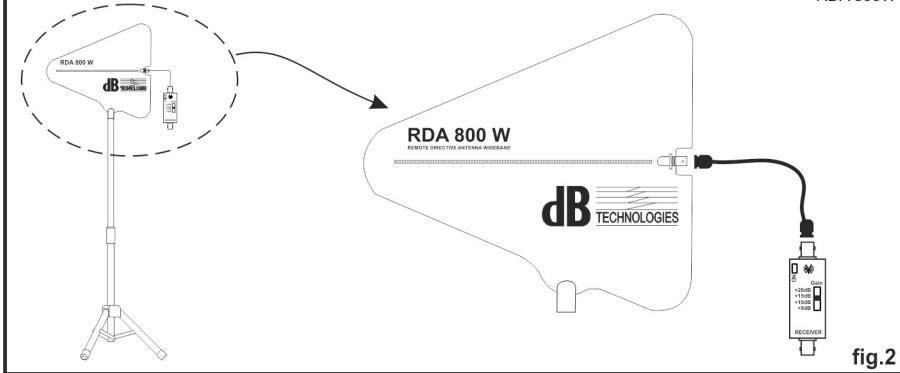
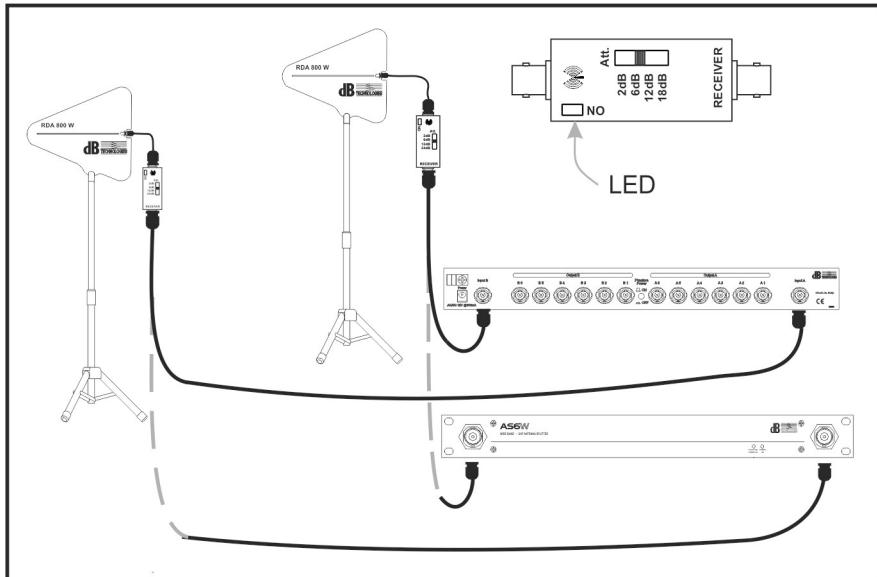


fig.2

Utilizzare un cavo BNC/BNC 50 Ohm per collegare i connettori "RECEIVER" degli attenuatori d'antenna ai connettori INPUT A e B del distributore d'antenna: l'accensione del LED ROSSO "ON" dell' UPA800 indica che il sistema è alimentato correttamente. L'attenuatore d'antenna è provvisto di un deviatore che permette di variare l'attenuazione del segnale da 2dB – 6dB – 12dB

oppure 18dB.



Nella tabella sottostante è indicata l'attenuazione suggerita a seconda della distanza tra le antenne direttive e i trasmettitori sul palco tenendo come riferimento 2 metri di cavo coassiale tra le antenne e lo splitter AS6W.

Distanza tra le antenne direttive e i trasmettitori	Attenuazione Consigliata per l'UPA800
Minore di 5 metri	12 dB
Da 5 a 15 metri	6 dB
Da 16 metri a 36 metri	2 dB
Distanza maggiore di 36 metri	Attenuazione non necessaria

Si consiglia di effettuare qualche prova pratica sul campo nel caso vi sia un gruppo di microfoni molto vicini alle antenne ed altri microfoni più distanti, si tratta di una delle applicazioni più critiche per qualsiasi tipo di radiomicrofono.

4 ATTENUAZIONE CONSIGLIATA

Per fare un esempio: se la situazione permettesse di posizionare le antenne direttive direttamente sul palco (a meno di 5 metri dagli artisti che utilizzano i radiomicrofoni), selezionando un'attenuazione di 12 dB si otterebbe un duplice vantaggio:

- 1) si eviterebbero la maggior parte dei fenomeni di intermodulazione (saturazione nello stadio di ingresso dei ricevitori)
- 2) eventuali disturbi esterni verrebbero enormemente attenuati (più di 50 volte). Anche la portata utile del sistema risulterebbe diminuita ma comunque rimarrebbe molto superiore ai 50 metri (ben oltre il necessario richiesto dall'applicazione).

5 CARATTERISTICHE TECNICHE

Banda di lavoro	470-870 MHz
Attenuazione	variabile 2dB - 6dB - 12dB - 18dB
Alimentazione	8 Volt DC @ 70mA (REMOTE POWER (AS6W))
Ingresso e uscita	Connettori BNC
Impedenza di ingresso e uscita	50 Ohm

AA800W ANTENNA AMPLIFIER

1 DESCRIPTION

The AA 800W programmable increase antenna amplifier (UHF band) is supplied together with two BNC/BNC cables of 40 cm length in a 2 pieces kit.

This amplifier permits to compensate the losses caused by possible long sections of cable to antennas, from AS6W distributor. Use can be made of the AA 800W amplifier both with RDA800W directional antennas and OWBA omnidirectional wide-band antennas.

By means of the AA 800W amplifier you can:

- Improve the signal "coverage" in the working zone.
- Increase the useful range of radio-microphones, in this way permitting installations even on wide surfaces such as stadiums or sports halls.

2 INSTALLATION

Two AA 800W amplifiers shall be used, one per antenna.

3 CONNECTION

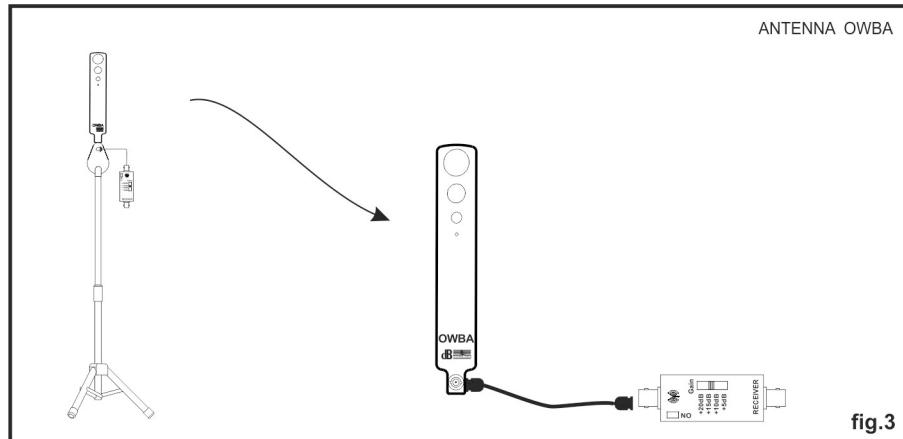
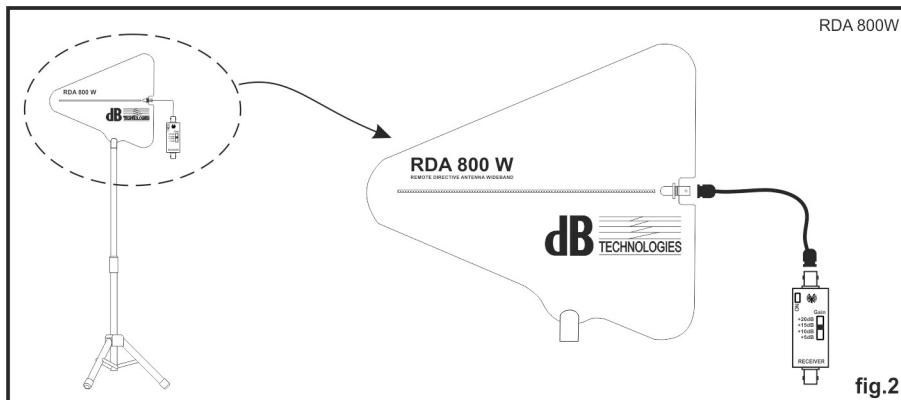
The following description shows the connection of the AA 800W antenna amplifier to the RDA800W directional antenna or to the OWBA omnidirectional antenna together with AS6W distributor.

- Set the "Phantom Power" button, positioned on the back of AS6W distributor to ON, in this way the antenna amplifiers will be fed by means of BNC connector that carries also the radio-frequency signal.

Check that the green led positioned on the front panel of AS6W is on (fig. 1)

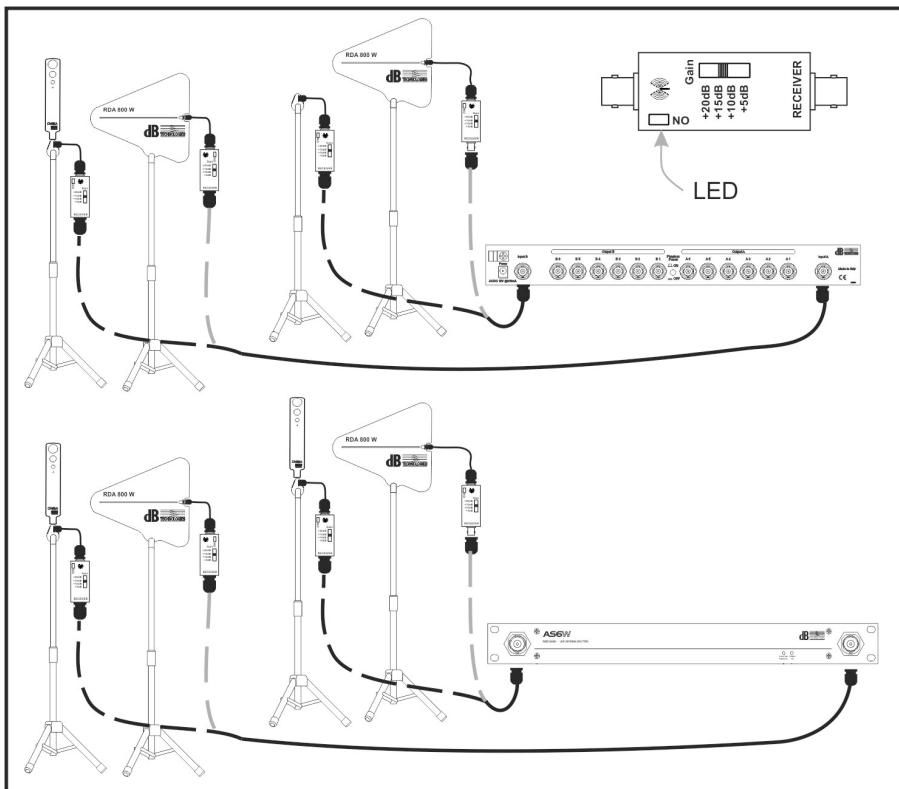
- Make use of the 40 cm cable provided in the kit to connect the RDA800W directional or OWBA omnidirectional antenna with the stand adapter provided in kit to the antenna amplifier input connector (figg. 2-3).





Make use of a BNC/BNC 50 Ohm cable (not included) to connect the "RECEIVER" connectors of the antenna amplifiers to the INPUT A and B connectors of the antenna distributor: the switching on of GREEN LED "ON" of AA800W indicates that the system is being fed correctly.

The length of above-said cable is determined by the type of connection to be carried out. The antenna amplifier is provided with a deviator that permits to change the increase from 5 to 10, to 15, to 20dB.



The table below shows the various types of conductors with different length and relevant amplification. With these data, every operator can decide, according to the available cable and the length of the section for the specific application, how to set the AA800W increase selector.

Types of conductors	Length of cable	Recommended amplification
RG 58 (diameter 5 mm)	From 3 to 8 metres	5 dB
RG 58 (diameter 5 mm)	From 9 to 14 metres	10 dB
RG 58 (diameter 5 mm)	From 15 to 20 metres	15 dB
RG 58 (diameter 5 mm)	From 21 to 26 metres	20 dB
RG 223/U (diameter 5 mm)#	From 5 to 15 metres	5 dB
RG 223/U (diameter 5 mm)#	From 16 to 25 metres	10 dB
RG 223/U (diameter 5 mm)#	From 26 to 35 metres	15 dB
RG 223/U (diameter 5 mm)#	From 36 to 45 metres	20 dB
RG 223/U (diameter 10 mm)	From 10 to 30 metres *	5 dB
RG 223/U (diameter 10 mm)	From 31 to 45 metres *	10 dB
RG 223/U (diameter 10 mm)	From 46 to 64 metres *	15 dB
RG 223/U (diameter 10 mm)	From 65 to 80 metres *	20 dB

* Considering the 10 mm thickness, the cable shall be cabled with "N" connector and then connected to the antenna amplifier (AA800W) and to the antenna distributor (AS6W) by means of an N-BNC adapter.

Suggested in most of configurations and easily available

As an example, if antennas have to be positioned at forty meters approx. from where receives and antenna distributor are located, it is sufficient to make use of a BNC/BNC cable of RG223/U type, of approx. length of 40 meters and to set the AA 800W increase to 20 dB (or to make use of a BNC/BNC cable of RG213/U type, of approx. length of 40 meters and to set the increase to 10 dB).

4 OPTIMAL POSITIONING OF THE ANTENNAS

The installation of the antennas close to the stage or to the working zone of the transmitters ensures an optimal radio coverage as well as a high standard of immunity to external interference. This is possible thanks to the AA800W antenna amplifier. Even in INDOOR use many advantages can be got by positioning the receivers in one environment together with other devices in control room and the antennas at a certain distance in the same premise where the transmitters are located (even without an available socket). In this case, such an arrangement would solve the problem generated by the wall reflections, that normally reduce the range of the radio equipment.

5 TECHNICAL SPECIFICATIONS

Frequency range	470-870 MHz
Gain	selectable 5dB-10dB-15dB-20dB
Power supply	8 Vcc @ 70mA (REMOTE POWER (AS6W))
Noise figure	0.9 dB
Compression point	1 dB = 17.8 dBm OIP3 = 33 dB
Input and Output	standard BNC connectors
Input and Output impedance	50 Ohm

UPA 800 PROGRAMMABLE ATTENUATOR

1 DESCRIPTION

The UPA 800 programmable attenuation antenna attenuator (UHF band) is supplied together with two BNC/BNC cables of 40 cm length in a 2 pieces kit.

This attenuator permits to increase the immunity to the external noises when joined to the AS6W antenna distributor.

Use can be made of the UPA 800 attenuator with RDA800W directional antennas.

By means of UPA 800 attenuator you can:

- Make use of many radio-microphones in a very small space, very close to directional antennas without risking any intermodulation
- Make the radio-microphones immune to external interference.

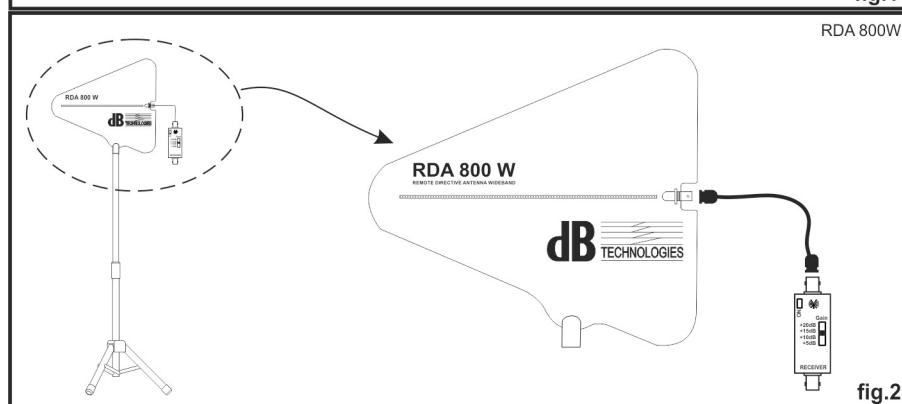
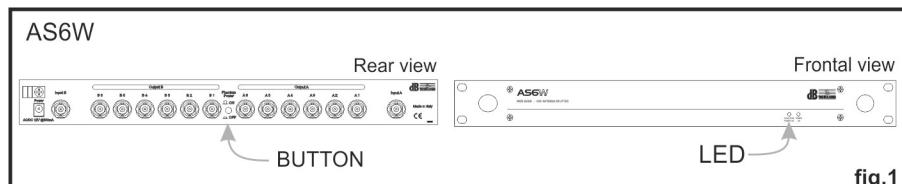
2 INSTALLATION

In many applications it is necessary to use two programmable attenuations UPA800, one for each antenna dell'AS6W

3 CONNECTION

The following description shows the connection of the UPA 800 antenna attenuator to the RDA800W directional antenna together with AS6W distributor.

- Set the "Phantom Power" button, positioned on the back of AS6W distributor to ON, in this way the antenna attenuators will be fed by means of BNC connector that carries also the radio-frequency signal. Check that the green led positioned on the front panel of AS6W is on (fig. 1)
- Make use of the 40 cm cable to connect the RDA800W directional to the antenna amplifier input connector (fig. 2).



Make use of a BNC/BNC 50 Ohm cable connect the "RECEIVER" connectors of the antenna attenuators to the INPUT A and B connectors of the antenna distributor: the switching on of the RED LED "ON" of UPA800 indicates that the system is being fed correctly. The antenna attenuator is provided with a deviator that permits to vary the signal attenuation from 2dB – 6dB –12dB or 18dB.

The table below shows the attenuation suggested depending on the distance between the directional antennas and transmitters on the stage, as reference 2 meters of coaxial cable between the antenna and the splitter AS6W.

Distance between directional antennas and transmitters	Recommended attenuation for UPA800
Less than 5 mt	12 dB
From 5 to 15 mt	6 dB
From 16 mt to 36 mt	2 dB
Over 36 mt	Attenuation not necessary

It is recommended to do some tests on the practice field if there is a group of microphones very close to the antennas and other more distant microphones, this is one of the most critical applications for any type of microphone.

4 RECOMMENDED ATTENUATION

For example: if the situation allowed to place the directional antenna to the stage (less than 5 metres from the artists who use wireless microphones), selecting an attenuation of 12 dB is equivalent to a double advantage:

- 1) most of intermodulation events would be avoided (saturation in the receiver input step)
- 2) possible external noises would be hugely attenuated (more than 50 times). Also the useful range of the system would be decreased but, anyway, it would be much higher than 50 metres (well beyond the maximum requirement of the application).

5 TECHNICAL SPECIFICATIONS

Frequency range	470-870 MHz
Attenuation	selectable 2dB-6dB-12dB-18dB
Power supply	8 Vcc @ 70mA (REMOTE POWER (AS6W))
Input and Output	standard BNC connectors
Input and Output impedance	50 Ohm

ANTENNENVERSTÄRKER AA800W

1 BESCHREIBUNG

Der Antennenverstärker mit programmierbarer Verstärkung AA 800W (UHF) wird mit 2 BNC/BNC-Kabeln zu 40 mm geliefert.

Dieser Verstärker ermöglicht die Kompensation von Verlusten durch eventuelle lange Kabelstrecken zu den Antennen, gemeinsam mit dem Splitter AS6W. Der Verstärker AA 800W kann sowohl mit Richtantennen vom Typ RDA800W, als auch mit omnidirektionalen Breitbandantennen von Typ OWBA verwendet werden.

Mit dem Verstärker AA 800W ist möglich:

- Die Signalabdeckung im Anwendungsbereich zu erhöhen.
- Die Reichweite der Funkmikrofone zu erhöhen, wodurch Installationen in großen Bereichen wie Stadien oder Sporthallen möglich sind.

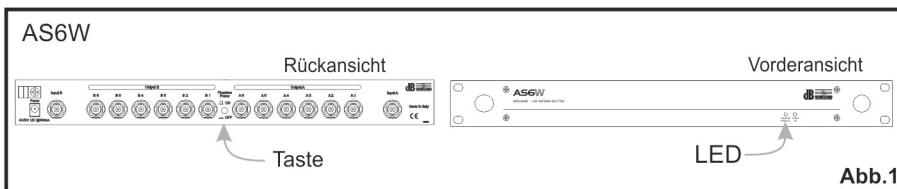
2 INSTALLATION

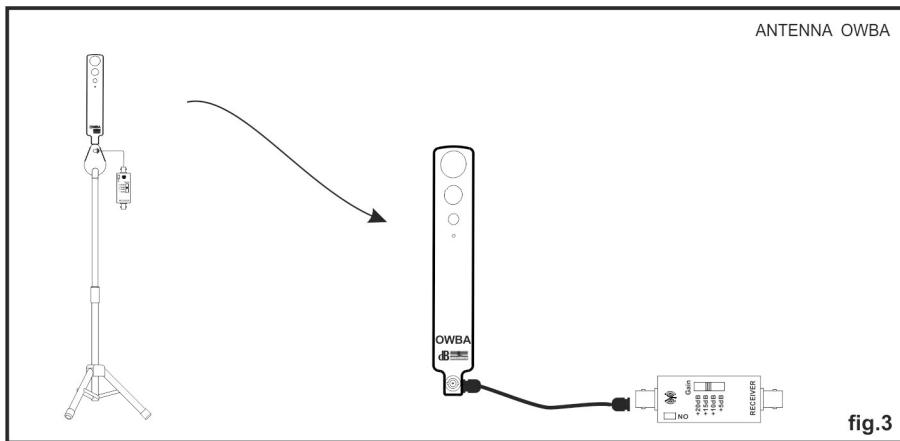
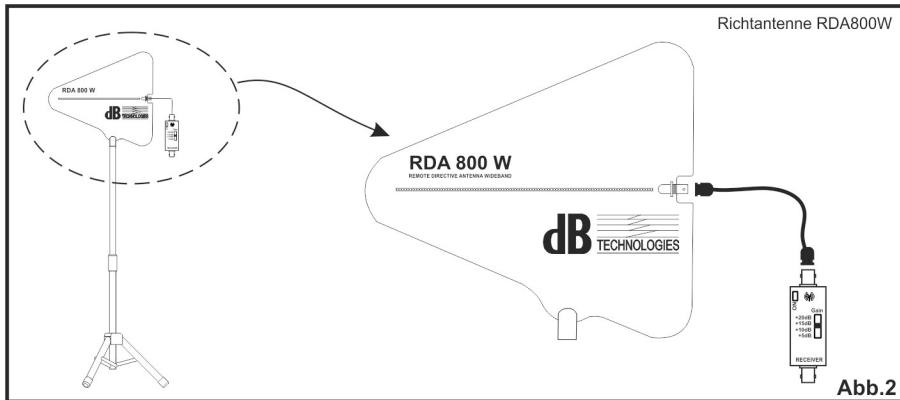
Es werden immer zwei Verstärker vom Typ AA800 W verwendet, einer für jede Antenne.

3 ANSCHLUSS

Es folgt eine Beschreibung für den Anschluss des Antennenverstärkers AA 800W mit Richtantenne RDA800W oder omnidirektionale OWBA mit dem Splitter AS6W.

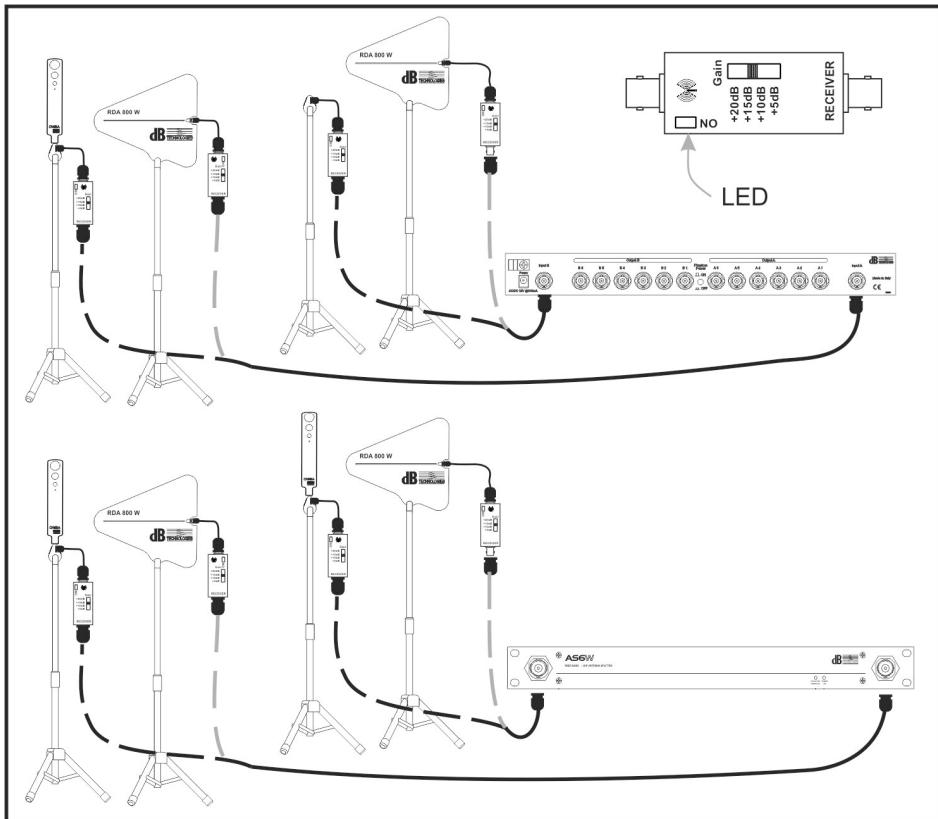
- Schalten Sie die Taste "Phantom Power" an der Rückseite des Splitter AS6W auf EIN, wodurch die Antennenverstärker über den BNC-Anschluss gespeist werden, der auch das Funksignal liefert. Achten Sie darauf, dass die grüne LED an der Vorderseite des AS6W leuchtet (Abb. 1)
- Verwenden Sie das dem Kit beiliegende 40 cm lange Patch-Kabel, um die Richtantenne RDA800W oder die omnidirektionale Antenne OWBA mit dem Standadapter des Kits mit dem Eingang des Antennenverstärkers zu verbinden (Abb. 2-3)





Verwenden Sie ein BNC/BNC-Kabel 50 Ohm (nicht inbegriffen), um die "RECEIVER"-Anschlüsse der Antennenverstärker mit den Anschlüssen INPUT A und B des Splitters zu verbinden: Wenn die GRÜNE LED "ON" des AA800W leuchtet, wird das System korrekt gespeist.

Die Kabellänge ist von der jeweiligen Situation abhängig. Der Antennenverstärker besitzt eine Weiche zur Variation der Verstärkung auf 5, 10, 15 und 20dB.



In der Tabelle unten sind die verschiedenen Leitungen mit unterschiedlichen Längen und jeweiliger Dämpfung aufgeführt. Mit diesen Daten kann der Anwender entscheiden, wie der Schalter zur Verstärkung des AA800W abhängig vom Kabel und der Länge für die spezifische Anwendung eingestellt werden soll.

Kabeltyp	Kabellänge	empfohlene Verstärkung für AA800W
RG 58 (Durchmesser 5 mm) RG 58 (Durchmesser 5 mm) RG 58 (Durchmesser 5 mm) RG 58 (Durchmesser 5 mm)	Von 3 Meter bis 8 Meter Von 9 Meter bis 14 Meter Von 15 Meter bis 20 Meter Von 21 Meter bis 26 Meter	5 dB 10 dB 15 dB 20 dB
RG 223/U (Durchmesser 5mm)# RG 223/U (Durchmesser 5mm)# RG 223/U (Durchmesser 5mm)# RG 223/U (Durchmesser 5mm)#+	Von 3 Meter bis 8 Meter Von 9 Meter bis 14 Meter Von 15 Meter bis 20 Meter Von 21 Meter bis 26 Meter	5 dB 10 dB 15 dB 20 dB
RG 223/U (Durchmesser 5mm) RG 223/U (Durchmesser 5mm) RG 223/U (Durchmesser 5mm) RG 223/U (Durchmesser 5mm)	Von 3 Meter bis 8 Meter Von 9 Meter bis 14 Meter Von 15 Meter bis 20 Meter Von 21 Meter bis 26 Meter	5 dB 10 dB 15 dB 20 dB

* Bei einer Stärke von 10 mm muss das Kabel mit dem Anschluss "N" und anschließend mit dem Antennenverstärker (AA800W) und dem Antennen-Splitter (AS6W) mit einem N-BNC-Adapter verbunden werden.

Für die meisten Konfigurationen empfohlen

Beispielsweise ist bei der Positionierung der Antennen in zirka vierzig Metern Entfernung zu den Empfängern und den Antennen-Splitter ein BNC/BNC-Kabel vom Typ RG223/U mit 40 Metern Länge ausreichend, wobei die Verstärkung des AA800W auf 20 dB eingestellt wird (oder ein BNC/BNC-Kabel vom Typ RG213/U mit 40 Metern Länge und eine Verstärkung von 10 dB).

4 OPTIMALE POSITIONIERUNG DER ANTENNEN

Indem die Antennen Nahe der Bühne oder dem Einsatzbereich der Sender positioniert werden, wird eine optimale Funkabdeckung und eine hohe Störunempfindlichkeit gewährleistet. Dank des Antennenverstärkers AA800W ist dies möglich. Auch für die INDOOR-Nutzung kann es von klarem Vorteil sein, die Empfänger zusammen mit anderen Geräten in der Regiekabine zu haben und die Antennen in unterschiedlichen Entfernungen im Raum, in dem die Sender betrieben werden (gegebenenfalls ohne verfügbare Steckdose). In diesem Beispiel wird das Problem der Rückstrahlung von den Wänden komplett gelöst, was normalerweise zu einer deutlichen Leistungsreduzierung der Funkgeräte führen würde.

5 TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Frequenzband	470-870 MHz
Verstärkung	Variable 5dB - 10dB - 15dB - 20dB
Speisung	8 Volt DC @ 70mA (REMOTE POWER (AS6W))
Rauschen	0.9 dB
Kompressionspunkte	1 dB = 17.8 dBm OIP3 = 33 dB
Ein- und Ausgang	BNC
Impedanz des Ein- und Ausgangs	50 Ohm

PROGRAMMIERBARER DÄMPFER UPA 800

1 BESCHREIBUNG

Der Antennendämpfer mit programmierbarer Dämpfung UPA 800 (UHF) wird mit 2 BNC/BNC-Kabeln zu 40 cm geliefert. Dieser Dämpfer verbessert die Störunempfindlichkeit gemeinsam mit dem Antennen-Splitter AS6W.

Der Dämpfer UPA 800 kann mit den Richtantennen vom Typ RDA800W verwendet werden

Mit dem Dämpfer UPA 800 ist möglich:

- Zahlreiche Mikrofone in einem engen Raum in großer Nähe zu den Richtantennen zu verwenden, ohne Intermodulationen zu riskieren.
- Funkmikrofone unempfindlicher gegen Störgeräusche zu machen.

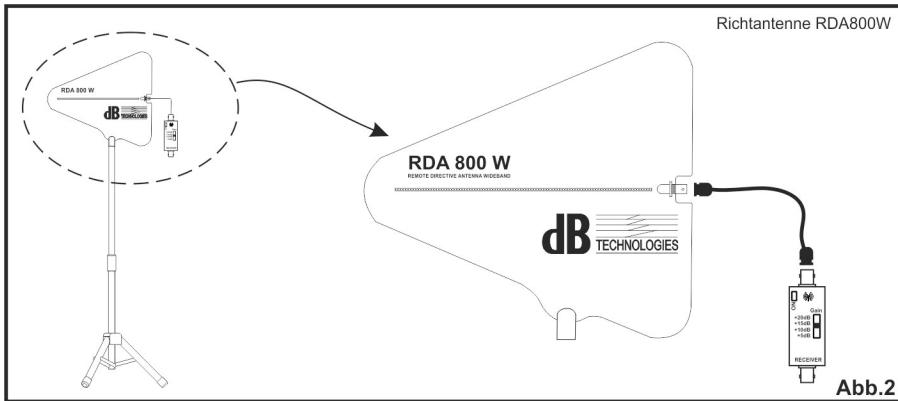
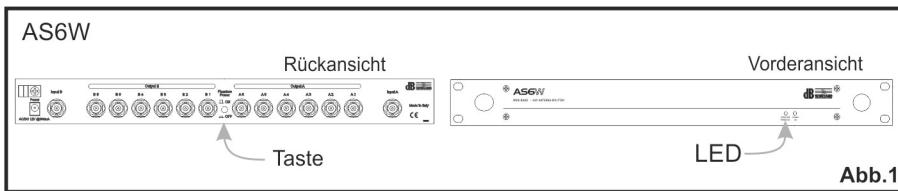
2 INSTALLATION

In zahlreichen Anwendungen kann es erforderlich sein, zwei programmierbare Dämpfer vom Typ UPA800 zu verwenden, einer für jede Antenne des AS6W

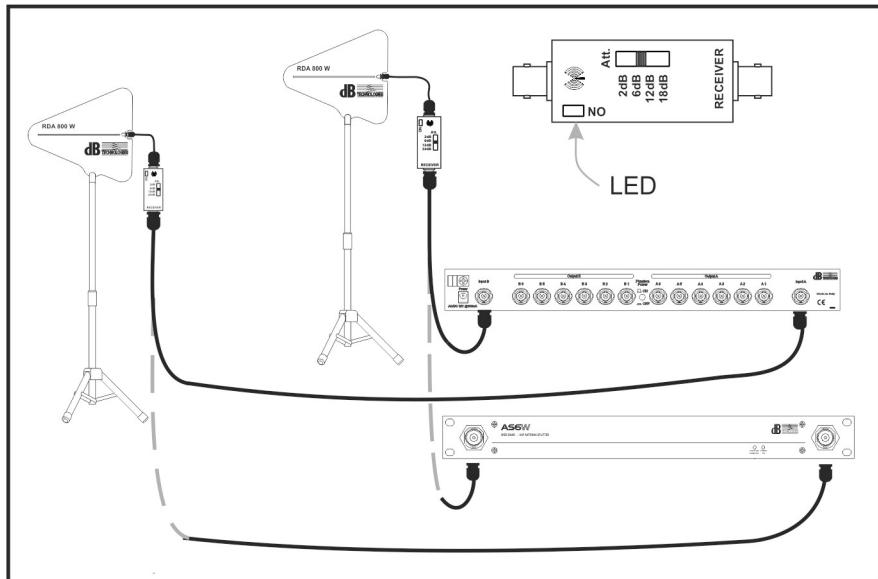
3 ANSCHLUSS

Es folgt eine Beschreibung für den Anschluss des Antennendämpfers (UPA 800) mit Richtantenne RDA800W und dem Splitter AS6W.

- Schalten Sie die Taste "Phantom Power" an der Rückseite des Splitter AS6W auf EIN, wodurch die Antennendämpfer über den BNC-Anschluss gespeist werden, der auch das Funksignal liefert. Achten Sie darauf, dass die grüne LED an der Vorderseite des AS6W leuchtet (Abb. 1)
- Verwenden Sie ein Kabel der Länge 40 cm, um die Richtantenne RDA800W an den Eingang des Antennendämpfers zu schließen (Abb. 2).



Verwenden Sie ein BNC/BNC-Kabel 50 Ohm , um die "RECEIVER"-Anschlüsse der Antennendämpfer mit den Anschlüssen INPUT A und B des Splitters zu verbinden: Wenn die ROTE LED "ON" des UPA800 leuchtet, wird das System korrekt gespeist. Der Antennendämpfer besitzt eine Weiche zur Variation der Signalverstärkung auf 2dB – 6dB –12dB oder 18dB.



In der Tabelle unten ist die empfohlene Dämpfung abhängig von dem Abstand zwischen den Richtantennen und den Sendern auf der Bühne aufgeführt, wobei als Referenz ein 2 Meter langes Koaxialkabel zwischen den Antennen und dem Splitter AS6W berücksichtigt wird.

Distanza tra le antenne direttive e i trasmettitori	Attenuazione Consigliata per l'UPA800
Unter 5 Meter	12 dB
5 bis 15 Meter	6 dB
16 bis 36 Meter	2 dB
Über 36 Meter	Keine Dämpfung erforderlich

Es wird empfohlen, vor Ort einige Tests durchzuführen, falls eine Gruppe von Mikrofonen sehr nahe an den Antennen steht und andere Mikrofone weiter weg, da es sich hierbei um einen der schwierigsten Einsatzbereiche für Funkmikrofone aller Art handelt.

4 EMPFOHLENE DÄMPFUNG

Beispielsweise: wenn es die Situation erlaubt, dass die Richtantennen direkt auf der Bühne aufgestellt werden können (weniger als 5 Meter von den Künstlern mit Funkmikrofonen entfernt), erhält man durch eine Dämpfung von 12 dB einen doppelten Vorteil:

- 1) die meisten Intermodulationen wären vermieden (Sättigung der Eingangsstufe der Empfänger)

2) eventuelle externe Störsignale würden enorm gedämpft (bis 50-fach). Auch die Reichweite des Systems wäre reduziert aber deutlich über 50 Meter liegen (weit über den Erfordernissen bei diesem Einsatz).

5 TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Frequenzband	470-870 MHz
Dämpfung	variabile 2dB - 6dB - 12dB - 18dB
Speisung	8 Volt DC @ 70mA (REMOTE POWER (AS6W))
Ein- und Ausgang	Connettori BNC
Impedanz Ein- und Ausgang	50 Ohm

AMPLIFICATEUR D'ANTENNE AA800W

1 DESCRIZIONE

L'amplificateur d'antenne à gain programmable AA 800W (bande UHF) est fourni en kit de deux, assorti de 2 câbles BNC/BNC, de 40 mm.

Cet amplificateur permet de compenser les pertes, dues aux éventuels longs tronçons de câble, aux antennes, uni au distributeur AS6W. L'amplificateur AA 800W peut aussi bien être utilisé avec les antennes directrices type RDA800W qu'avec les antennes à large bande omnidirectionnelles type OWBA.

Grâce à l'amplificateur AA 800W, il est possible de :

- Améliorer la "couverture" du signal dans la zone d'exercice.
- Augmenter la portée utile des microphones radio en rendant possibles des installations même sur des surfaces très amples comme les stades ou salles omnisports.

2 INSTALLATION

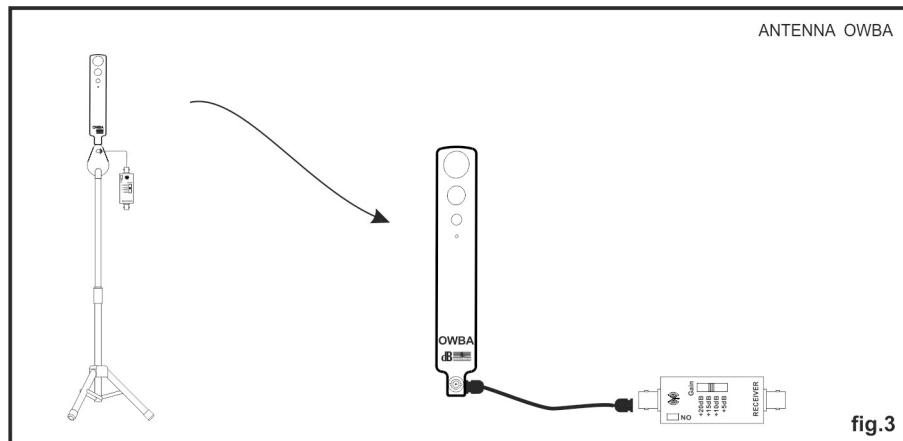
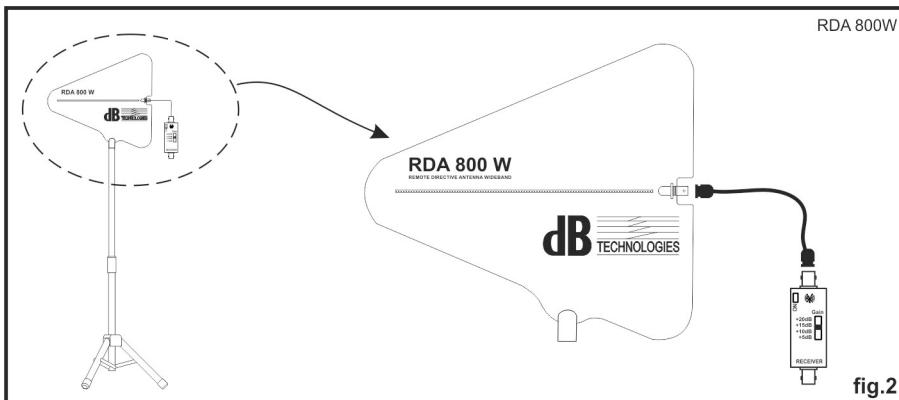
On utilise toujours deux amplificateurs AA800 W, un pour chaque antenne.

3 CONNEXION

La description ci-après se réfère à la connexion de l'amplificateur d'antenne AA 800W avec l'antenne directrice RDA800W ou avec l'antenne omnidirectionnelle OWBA avec le distributeur AS6W.

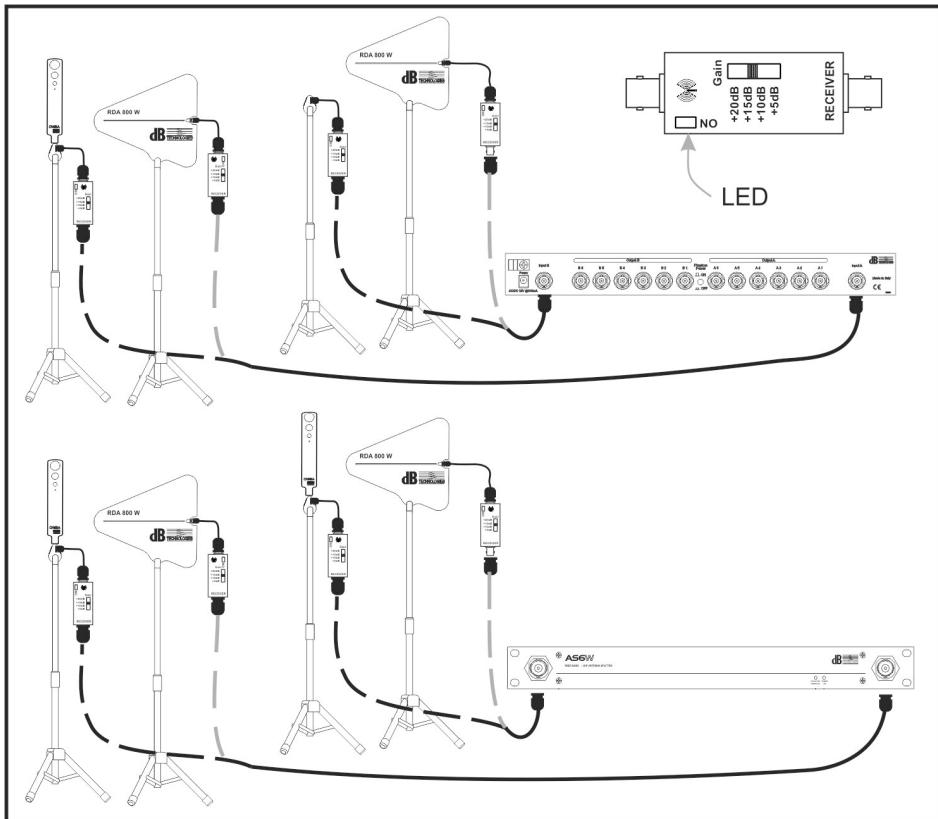
- Réglér en position ON le bouton "Phantom Power" situé au dos du distributeur AS6W, de cette manière, les amplificateurs d'antenne seront alimentés au moyen du connecteur BNC qui porte aussi le signal à radiofréquence. Veiller à ce que le voyant vert situé sur le panneau frontal du AS6W soit allumé (fig. 1)
- Utiliser le câble patch de 40 cm fourni dans le kit pour connecter l'antenne directrice RDA800W ou omnidirectionnelle OWBA avec le stand adaptateur en kit au connecteur d'entrée de l'amplificateur d'antenne (fig.2-3).





Utiliser un câble BNC/BNC 50 Ohm (non inclus) pour brancher les connecteurs "RECEIVER" des amplificateurs d'antenne aux connecteurs INPUT A et B du distributeur d'antenne : l'allumage du VOYANT VERT "ON" de l' AA800W indique que le système est correctement alimenté.

La longueur du susdit câble est déterminée par le type de situation à réaliser. L'amplificateur d'antenne est doté d'un déviateur qui permet de varier le gain de 5 à 10 à 20dB.



Dans le tableau ci-dessous, différents types de conducteur sont reportés avec des longueurs différentes et une atténuation relative. Avec ces données, chaque utilisateur peut décider en fonction du câble qu'il a à sa disposition et de la longueur du tronçon pour son application spécifique comment configurer le sélecteur de gain de l'AA800W.

Type de conducteur du câble	Longueur du câble	Gain conseillé pour AA800W
RG 58 (diamètre 5 mm)	De 3 mètres à 8 mètres	5 dB
RG 58 (diamètre 5 mm)	De 9 mètres à 14 mètres	10 dB
RG 58 (diamètre 5 mm)	De 15 mètres à 20 mètres	15 dB
RG 58 (diamètre 5 mm)	De 21 mètres à 26 mètres	20 dB
RG 223/U (diametro 5 mm) #	De 3 mètres à 8 mètres	5 dB
RG 223/U (diametro 5 mm) #	De 9 mètres à 14 mètres	10 dB
RG 223/U (diametro 5 mm) #	De 15 mètres à 20 mètres	15 dB
RG 223/U (diametro 5 mm) #	De 21 mètres à 26 mètres	20 dB
RG 223/U (diametro 5 mm)	De 3 mètres à 8 mètres*	5 dB
RG 223/U (diametro 5 mm)	De 9 mètres à 14 mètres*	10 dB
RG 223/U (diametro 5 mm)	De 15 mètres à 20 mètres*	15 dB
RG 223/U (diametro 5 mm)	De 21 mètres à 26 mètres*	20 dB

* Vu l'épaisseur de 10 mm, le câble devra être câblé avec un connecteur "N" et successivement raccordé à l'amplificateur d'antenne (AA800W) et au distributeur d'antenne (AS6W) avec un adaptateur N-BNC.

Conseillé dans la majeure partie des configurations et de repérage aisé.

Pour faire un exemple, si l'on devait positionner les antennes à une quarantaine de mètres environ de l'endroit où sont positionnés les récepteurs et le distributeur d'antenne, il suffirait d'utiliser un câble BNC/BNC de type RG223/U d'une longueur de 40 mètres et de configurer le gain de l'AA800W à 20 dB (ou d'utiliser un câble BNC/BNC de type RG213/U d'une longueur d'environ 40 mètres et de régler le gain à 10 dB).

4 POSITIONNEMENT OPTIMAL DES ANTENNES

Approcher les antennes à la scène ou à la zone de travail des transmetteurs assure une couverture radio optimale ainsi qu'un degré élevé d'immunité vis-à-vis d'éventuelles interférences extérieures. Grâce à l'amplificateur d'antenne AA800W, cela est possible. Pour une utilisation INDOOR aussi, il peut être très avantageux d'avoir les récepteurs dans un environnement avec d'autres appareillages dans la cabine de régie et les antennes dans différents bureaux à distance dans le même établissement où travaillent les transmetteurs (peut-être même sans prise de courant à disposition). Dans un exemple de ce genre, le problème des réflexions des murs qui, en temps normal, réduisent considérablement la portée des appareillages radio, serait complètement résolu.

5 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Bandé de travail	470-870 MHz
Gain	Variable 5dB - 10dB - 15dB - 20dB
Alimentation	8 Volt DC @ 70mA (REMOTE POWER (AS6W))
Figure de bruit	0.9 dB
Point de compression	1 dB = 17.8 dBm OIP3 = 33 dB
Entrée et sortie	Connettori BNC
Impédance d'entrée et de sortie	50 Ohm

ATTÉNUATEUR PROGRAMMABLE UPA 800

1 DESCRIPTION

L'amplificateur d'antenne à atténuation programmable UPA 800 (bande UHF) est fourni en kit de deux, assorti de 2 câbles BNC/BNC de 40 cm. Cet atténuateur permet d'améliorer l'immunité aux dérangements extérieurs quand il est uni au distributeur AS6W des antennes.

L'atténuateur UPA 800 peut être utilisé avec les antennes directrices de type RDA800W

Grâce à l'atténuateur UPA 800, il est possible de :

- Utiliser de nombreux microphones radio dans un espace très réduit très près des antennes directrices sans courir le risque de rencontrer des phénomènes d'intermodulation
- Rendre les microphones radio plus immunes aux interférences extérieures.

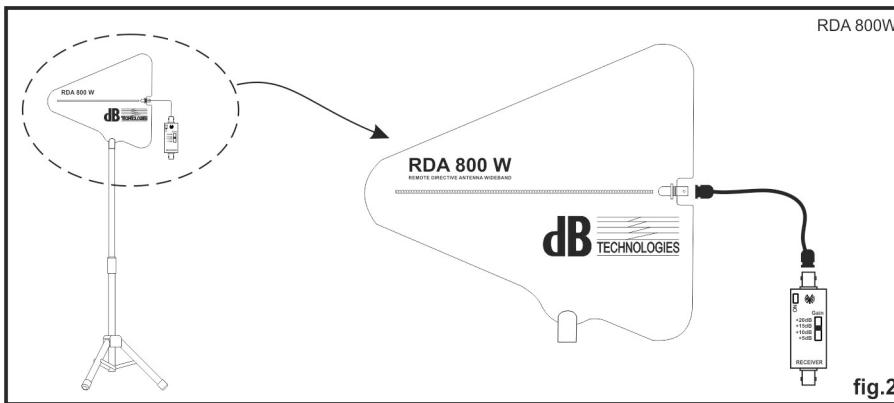
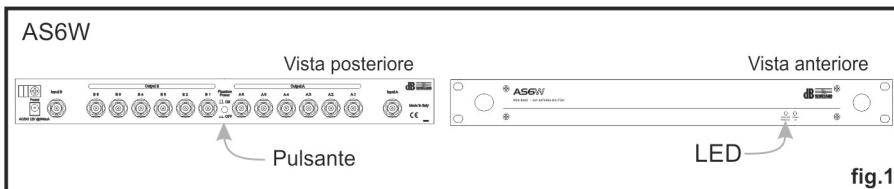
2 INSTALLATION

De nombreuses applications requièrent l'emploi de deux atténuateurs programmables UPA800, un pour chacune des antennes de l'AS6W

3 CONNEXION

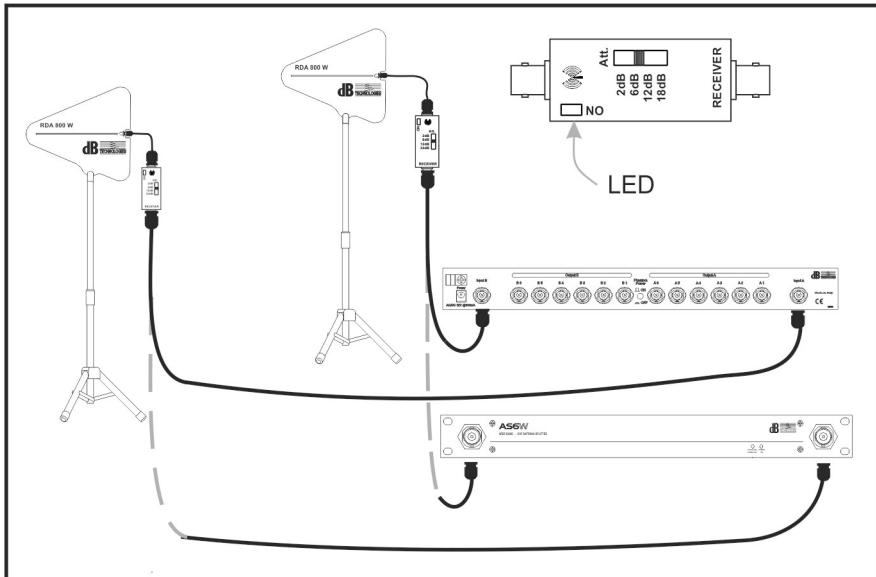
La description ci-après se réfère à la connexion de l'atténuateur d'antenne (UPA 800) avec l'antenne directrice RDA800W et au distributeur AS6W.

- Réglér en position ON le bouton "Phantom Power" situé au dos du distributeur AS6W, de cette manière, les atténuateurs d'antenne seront alimentés au moyen du connecteur BNC qui porte aussi le signal à radiofréquence. Veiller à ce que le voyant vert situé sur le panneau frontal du AS6W soit allumé (fig.1)
- Utiliser un câble de 40 cm pour brancher l'antenne directrice RDA800W au connecteur d'entrée de l'atténuateur d'antenne (fig. 2).



Utiliser un câble BNC/BNC 50 Ohm pour brancher les connecteurs "RECEIVER" des atténuateurs d'antenne aux connecteurs INPUT A et B du distributeur d'antenne : l'allumage du VOYANT ROUGE "ON" de l'UPA800 indique que le système est correctement alimenté. L'atténuateur d'antenne est doté d'un déviateur qui permet de varier l'atténuation du signal de 2dB – 6dB – 12dB ou de 18dB.

oppure 18dB.



Le tableau ci-dessous indique l'atténuation suggérée en fonction de la distance entre les antennes directrices et les transmetteurs sur la scène en tenant, comme référence, 2 mètres de câble coaxial entre les antennes et le splitter AS6W.

Distance entre les antennes directrices et les transmetteurs	Atténuation Conseillée pour l'UPA800
Moins de 5 mètres	12 dB
De 5 à 15 mètres	6 dB
De 16 mètres à 36 mètres	2 dB
Distance de plus de 36 mètres	Atténuation non nécessaire

Il est recommandé de faire quelques tests pratiques sur le lieu et quand on se trouve en présence d'un groupe de microphones très à proximité d'antennes et autres microphones, plus distants; il s'agit là d'une des applications les plus critiques quel que soit le type de micro sans fil.

4 ATTÉNUATION CONSEILLÉE

Pour faire un exemple: si la situation permettait de positionner les antennes directrices directement sur la scène (à moins de 5 mètres des artistes qui utilisent des micros sans fil) en sélectionnant une atténuation de 12 dB, on obtiendrait un double avantage :

-1) on éviterait la majeure partie des phénomènes d'intermodulation (saturation dans le stade d'entrée des récepteurs)

-2) les éventuelles interférences extérieures seraient considérablement atténées (plus de 50 fois). La portée utile du système serait diminuée mais resterait tout de même supérieure à 50 mètres (bien au-delà du nécessaire requis par l'application).

5 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Bandé de travail	470-870 MHz
Atténuation	variable 2dB - 6dB - 12dB - 18dB
Alimentation	8 Volt DC @ 70mA (REMOTE POWER (AS6W))
Entrée et sortie	BNC
Impédance d'entrée et de sortie	50 Ohm

Features, specification and appearance of products are subject to change without notice.

dBTechnologies reserves the right to make changes or improvements in design or manufacturing without assuming any obligation to change or improve products previously manufactured.



A.E.B. Industriale Srl
Via Brodolini, 8
Località Crespellano
40053 VALSAMOGGIA
BOLOGNA (ITALIA)

*Tel. +39 051 969870
Fax +39 051 969725*

www.dbtechnologies.com
info@dbtechnologies-aeb.com