



MODEL UA870 UHF ACTIVE DIRECTIONAL ANTENNA

The Shure UA870 is an active UHF wireless directional antenna designed for use with the Shure UHF Wireless System. It features a log periodic dipole array. When compared to an omnidirectional 1/2-wave antenna, the cardioid pattern provided by the UA870 offers enhanced reception of the desired coverage area and greater rejection of RF signals outside the coverage area.

To compensate for coaxial cable signal loss, the UA870 has an on-board amplifier that offers user selectable 3 or 10 dB gain. The gain setting is indicated by two LEDs. Remote 12 Vdc power for the antenna amplifier is provided by a Shure U4 Receiver or a Shure UA840 Antenna Distribution System through the connecting coaxial cable.

The UA870 can be mounted on a microphone stand, suspended from the ceiling, or mounted to a wall using the integrated swivel adapter bracket. The UA870 is weather resistant for use outdoors. For best diversity performance, use two UA870 antennas.

INSTALLATION INSTRUCTIONS

1. Determine the length of cable required to connect the UA870 Antenna to the U4 Receiver or UA840 Antenna Distribution System.

IMPORTANT: Always use low-loss 50 ohm cable, such as RG-8X or equivalent. Shure UA825 7.6 m (25 ft.) or UA850 15.2 m (50 ft.) cables are recommended.

2. Set the gain switch to the appropriate setting. If you are using coaxial cables up to 7.6 m (25 ft.) long, select the 3 dB position. If using cables 7.6 m (25 ft.) or longer, select the 10 dB position. To access the gain switch, remove the cover of the preamplifier box (printed side) by unscrewing the four screws at each corner. Gain settings are marked on the pc board inside.

NOTE: The UA870 gain control is factory preset at the 10 dB position.

3. Connect one end of the antenna cable to the UA870. Then mount the antenna so that it points toward the intended coverage area. See Figure 1.
4. Connect the other end of the antenna cable to the U4 Receiver or UA840 Antenna Distribution System. The gain LED on the UA870 illuminates to verify that power is being provided to the antenna.

IMPORTANT: Always perform a “walk around” test to verify coverage before using a wireless system during a speech or performance. Experiment with antenna placement to find the optimum location for the UA870.

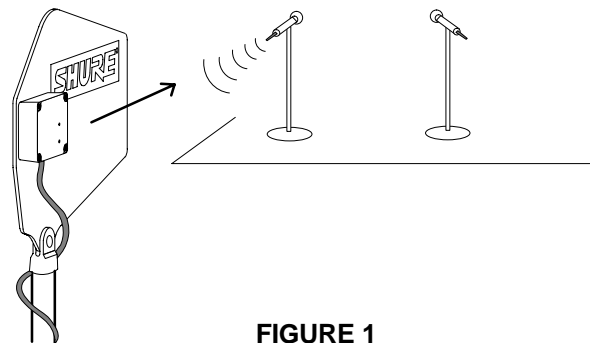


FIGURE 1

NOTE: For additional technical assistance, call the Shure Customer Service Department at 1-800-434-3350. In Europe, phone 49-7131-72140.

SPECIFICATIONS

RF Frequency Range

UA870A	782–810 MHz
UA870KA	854–862 MHz
UA870MB	800–830 MHz
UA870MC	774–782 MHz

Power Source

Remote 12 Vdc from coaxial cable connection to receiver or antenna distribution system.

Power Consumption

0.81 W

Antenna Gain

7 dB typical (on axis)

Amplifier Gain

Gain Switch at 3 dB: 3 dB \pm 2.0 dB

Gain Switch at 10 dB: 10 dB \pm 2.0 dB

Third Order Intercept Point (3OIP)

More than 30 dBm

Reception Pattern

Directional; Cardioid

3dB Beam Width: 100 degrees

Noise Figure

4.5 dB (typical), 6.0 dB (max)

Amplifier Gain Indicators

3 dB: Green LED

10 dB: Red LED

Connector

Female, BNC-type

Dimensions

8.90 in. (226 mm) H X 9.21 in. (234 mm) W X 1.60 in. (40.7 mm) D

Swivel Adapter

Positive-action, break resistant, adjustable from 0 to 90 degrees, with standard 5/8 in. -27 thread

Net Weight (without cable)

8 oz. (227 grams)

OPTIONAL ACCESSORIES

Antenna Distribution System UA840

7.6 m (25ft) Antenna Extension Cable UA825

15.2 m (50ft) Antenna Extension Cable UA850

CERTIFICATION

UA870: Eligible for CE Marking; EMC Approved under ETS 300 445

ANTENNE UHF DIRECTIONNELLE ACTIVE MODÈLE UA870

La Shure UA870 est une antenne UHF directionnelle non câblée conçue pour être utilisée avec le système UHF sans fil Shure. Cette antenne log-périodique bipolaire. La configuration cardioïde de la UA870 assure une réception de la zone de couverture désirée et une réjection des radiofréquences hors de cette zone supérieures à celle des antennes omnidirectionnelles 1/2 ondes.

L'antenne UA870 est dotée d'un amplificateur intégré avec sélecteur de gain 3 ou 10 dB permettant de compenser les pertes de signal des câbles coaxiaux. Le réglage du gain est indiqué par deux témoins DEL.

La UA870 peut être montée sur un pied de microphone, suspendue au plafond ou fixée sur un mur au moyen du support adaptateur articulé intégral. Pour une meilleure simultanéité, utiliser deux antennes UA870.

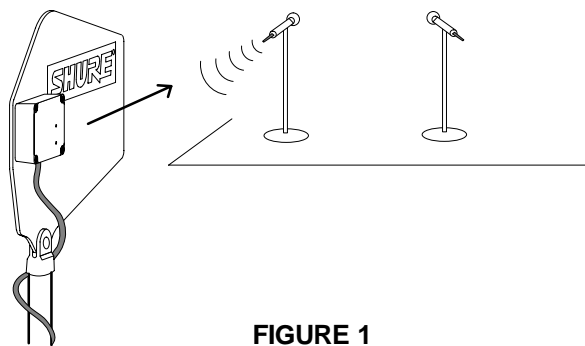


FIGURE 1

INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

1. Déterminer la longueur de câble requise pour relier l'antenne UA870 au récepteur U4 ou au répartiteur UA840.

IMPORTANT : toujours utiliser un câble 50 ohm à faible perte du type RG-8X ou équivalent. Les câbles Shure UA825 de 7,6 m ou UA850 de 15,2 m sont recommandés.

2. Mettre le sélecteur de gain sur le réglage approprié. Pour les câbles coaxiaux de 7,6 m ou moins, choisir la position 3 dB. Pour les câbles plus longs, utiliser la position 10 dB.

REMARQUE : le sélecteur de gain de la UA870 est réglé en usine sur 10 dB.

3. Brancher l'une des extrémités du câble d'antenne sur la UA870 et monter l'antenne en la dirigeant vers la zone de couverture désirée. Voir la figure 1.

4. Brancher l'autre extrémité du câble d'antenne sur le récepteur U4 ou le répartiteur UA840. Les témoins de gain de l'antenne UA870 s'allument pour confirmer qu'elle est alimentée.

IMPORTANT : toujours effectuer un essai de déplacement avant d'utiliser un système sans fil pour un discours ou une représentation. Essayer différents placements d'antenne pour déterminer la position optimale de la UA870.

REMARQUE : pour toute assistance technique supplémentaire, contacter le Service entretien Shure au 1-800-434-3350. En Europe, appeler le 49-7131-72140.

CARACTÉRISTIQUES

Courbe de réponse RF

UA870A	782 à 810 MHz
UA870KA	854 à 862 MHz
UA870MB	800 à 830 MHz
UA870MC	774 à 782 MHz

Consommation de courant

0,81 W

Gain d'antenne

7 dB typique

Gain de amplificateur

Sélecteur de gain à 3 dB : 3 dB \pm 2 dB

Sélecteur de gain à 10 dB : 10 dB \pm 2 dB

Point d'interception de troisième ordre (3OIP)

Plus de 30 dBm

Configuration

Directionnelle, cardioïde

Largeur de faisceau à 3 dB : 100 degrés

Facteur de bruit

4,5 dB (typique), (6,0 dB maxi.)

Témoins DEL

3 dB : DEL verte

10 dB : DEL rouge

Connecteurs

Femelle, type BNC

Dimensions

H 226 x L 234 x P 40,7 mm

Adaptateur articulé

Action directe, résistant aux chocs, réglable de 0 à 90 degrés avec filetage standard 5/8 po -27

Poids net (sans câble)

227 grammes

ACCESSOIRES EN OPTION

Distributeur d'antenne UA840

Câble d'extension d'antenne de 7,6 m UA825

Câble d'extension d'antenne de 15,2 m UA850

HOMOLOGATION

UA870 : approuvé pour l'estampille CE; approuvé CEM selon ETS 300 445

AKTIVE UHF-RICHTANTENNE MODELL UA870

Die Shure UA870 ist eine aktive drahtlose UHF-Richtantenne, die für den Gebrauch mit dem drahtlosen UHF-System von Shure vorgesehen ist. Sie weist ein logarithmisch-periodisches Dipolfeld auf. Im Vergleich mit einer Rundstrahl-Halbwellenantenne bietet das Kardioidenmuster der UA870 einen verbesserten Empfang des gewünschten Erfassungsbereichs und eine stärkere Unterdrückung von HF-Signalen außerhalb des Erfassungsbereichs.

Zur Kompensation von Koaxialkabel-Signalverlusten verfügt die UA870 über einen eingebauten Verstärker, der dem Benutzer die Auswahl zwischen einer Verstärkung von 3 oder 10 dB ermöglicht. Die Verstärkungseinstellung wird durch zwei LEDs angezeigt.

Die UA870 kann auf einem Mikrofonstativ angebracht werden, von der Decke herabgehängt werden oder mit Hilfe der integrierten Schwenkadapterhalterung an einer Wand befestigt werden. Bester Diversityempfang wird bei Verwendung von zwei Antennen des Modells UA870 erzielt.

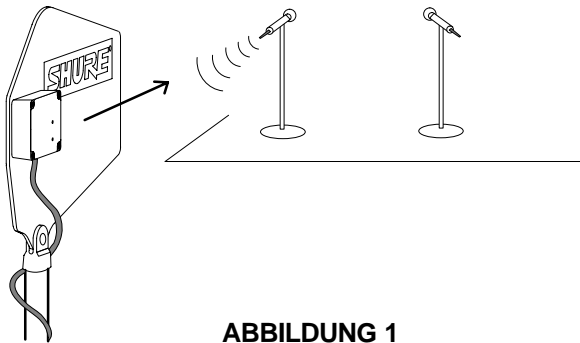


ABBILDUNG 1

INSTALLATIONSANWEISUNGEN

1. Die erforderliche Kabellänge für den Anschluß der Antenne UA870 an den Empfänger U4 oder das Antennenverteilsystem UA840 ermitteln.

WICHTIG: Stets ein verlustarmes 50 Ω -Kabel, wie z.B. RG-8X oder ein gleichwertiges Kabel, verwenden. Wir empfehlen die Kabel Shure UA825 mit 7,6 m oder UA850 mit 15,2 m.

2. Den Verstärkungsschalter auf den gewünschten Wert einstellen. Wenn bis zu 7,6 m lange Koaxialkabel verwendet werden, die Einstellung 3 dB auswählen. Wenn Kabel mit mehr als 7,6 m Länge verwendet werden, die Einstellung 10 dB auswählen.

HINWEIS: Der Verstärkungsregler der UA870 wird werksseitig auf 10 dB eingestellt.

3. Ein Ende des Antennenkabels an die UA870 anschließen. Dann die Antenne so anbringen, daß sie auf den gewünschten Erfassungsbereich gerichtet ist. Siehe Abbildung 1.

4. Das andere Ende des Antennenkabels an den Empfänger Shure U4 oder das Antennenverteilsystem Shure UA840 anschließen. Die Verstärkungs-LEDs an der UA870 leuchten auf und zeigen dadurch an, daß die Stromversorgung an der Antenne anliegt.

WICHTIG: Vor der Verwendung eines drahtlosen Systems bei einer Rede oder Vorstellung stets den Anwendungsbereich abschreiten, um die Erfassung zu prüfen. Verschiedene Plazierungen der Antenne testen, um die optimale Stellung für die UA870 zu bestimmen.

HINWEIS: Weitere technische Unterstützung wird von der Shure Kundendienstabteilung unter der Rufnummer 1 (800) 434-3350 geleistet (nur innerhalb der USA). In Europa bitte ++49 (7131) 72140 anrufen.

TECHNISCHE DATEN

HF-Frequenzbereich

UA870A	782–810 MHz
UA870KA	854–862 MHz
UA870MB	800–830 MHz
UA870MC	774–782 MHz

Leistungsaufnahme

0,81 W

Antennengewinn

7 dB typisch

Verstärkungsfaktor

Verstärkungsschalter bei 3 dB: 3 dB \pm 2,0 dB

Verstärkungsschalter bei 10 dB: 10 dB \pm 2,0 dB

Intercept-Punkt dritter Ordnung (3 OIP)

Mehr als 30 dBm

Empfangsmuster

Richtcharakteristik, Kardioidenmuster

3 dB Keulenbreite: 100 Grad

Grenzempfindlichkeit

4,5 dB (typisch), 6,0 dB (maximal)

Verstärkungsfaktor-Anzeige

3 dB: Grüne LED

10 dB: Rote LED

Steckverbindungen

BNC-Buchsen

Abmessungen

226 mm hoch x 234 mm breit x 40,7 mm tief

Schwenkadapter

Zwangsführung, bruchfest, von 0° bis 90° Grad einstellbar, mit 5/8 Zoll -27 Standardgewinde

Nettogewicht (ohne Kabel)

227 g

WAHLWEISE ERHÄLTliches ZUBEHÖR

Antennenverteilsystem	UA840
Antennenverlängerungskabel 7,6 m	UA825
Antennenverlängerungskabel 15,2 m	UA850

ZULASSUNGEN

UA870: für CE-Kennzeichnung qualifiziert;
EMV-zugelassen nach ETS 300 445

ANTENA ACTIVA DIRECCIONAL PARA UHF SHURE MODELO UA870

La antena UA870 de Shure es una antena UHF direccional para sistemas inalámbricos diseñada para usarse con el sistema inalámbrico UHF de Shure. Destaca un arreglo de antenas dipolo periódicas logarítmicas. Comparada con una antena de 1/2 onda omnidireccional, el patrón de captación de cardioide de la UA870 ofrece una mejor recepción de la zona de cobertura deseada y un rechazo mayor de las señales RF provenientes de fuera de la zona de cobertura.

Para compensar las pérdidas introducidas por los cables coaxiales, la UA870 tiene un amplificador incorporado que ofrece 3 ó 10 dB de ganancia, según la preferencia del usuario. El ajuste de ganancia se indica por medio de dos LED.

La UA870 puede montarse en un pedestal para micrófonos, suspenderse del techo o montarse en una pared usando la escuadra adaptadora giratoria. Para obtener el rendimiento óptimo en los sistemas de diversidad, utilice dos antenas UA870.

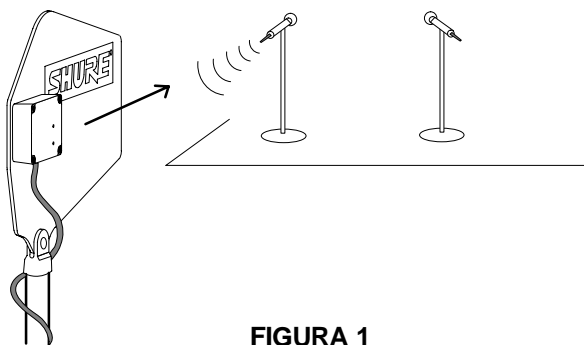


FIGURA 1

INSTRUCCIONES DE INSTALACION

1. Determine el largo del cable necesario para conectar la antena UA870 al receptor U4 ó al sistema de distribución de antenas UA840.

IMPORTANTE: Siempre utilice cable de 50 ohmios y de poca pérdida, como el RG-8X ó su equivalente. Se recomienda usar el cable UA825 de 7,6 m (25 pies) o el UA850 de 15,2 m (50 pies) de Shure.

2. Ajuste el conmutador de ganancia al valor que mejor corresponda. Si se está usando un cable coaxial de hasta 7,6 m (25 pies) de largo, usar la posición de 3 dB. Si se usa un cable de 7,6 m (25 pies) o más de largo, usar la posición de 10 dB.

NOTA: El control de ganancia de la UA870 se ajusta en la fábrica en la posición de 10 dB.

3. Conecte un extremo del cable de la antena a la UA870. Después instale la antena de manera que apunte hacia la zona de cobertura deseada. Vea la Figura 1.

4. Conecte el otro extremo del cable de la antena al receptor U4 ó al sistema de distribución de antenas UA840. Los LED de ganancia de la UA870 se iluminan para comprobar que la antena recibe alimentación eléctrica.

IMPORTANTE: Siempre efectúe una prueba completa del sistema inalámbrico para comprobar la cobertura en la zona de la conferencia o ejecución. Ensaye colocando la antena UA870 en diferentes posiciones hasta encontrar la ubicación óptima.

NOTA: Para información técnica adicional, llame al Departamento de Servicio al Cliente de Shure al teléfono 1-800-434-3350. En Europa, llame al 49-7131-72140.

ESPECIFICACIONES

Gama de frecuencias RF

UA870A	782–810 MHz
UA870KA	854–862 MHz
UA870MB	800–830 MHz
UA870MC	774–782 MHz

Consumo de potencia

0,81 W

Ganancia de antena

7 dB típico

Ganancia de amplificador

Conmutador de ganancia en posición de 3 dB:

3 dB +/- 2,0 dB

Conmutador de ganancia en posición de 10 dB:

10 dB ± 2,0 dB

Punto de intersección de 3er orden (3OIP)

Mayor que 30 dBm

Patrón de recepción

Direccional; de cardioide

Ancho de franja de 3 dB: 100 grados

Índice de ruido

4,5 dB (típico); 6,0 dB (máx.)

Indicadores ganancia

3 dB: LED verde

10 dB: LED rojo

Conectores

Hembra, tipo BNC

Dimensiones

226 mm alt. x 234 mm ancho x 40,7 mm prof. (8,9 x 9,4 x 1,6 pulg)

Adaptador giratorio

De acción positiva, resistente a roturas, ajustable de 0 a 90 grados, con rosca estándar de 5/8 pulg -27

Peso neto (sin cable)

227 g (8 oz)

Accesorios opcionales

Sistema de distribución de antenas UA840

Cable de extensión de 7,6 m (25 pies) para antena UA825

Cable de extensión de 15,2 m (50 pies) para antena UA850

CERTIFICACIONES

UA870: Califica para llevar distintivos de la CE; Aprobado bajo ETS 300 445 de EMC

ANTENNA UHF DIRETTIVA, ATTIVA, MODELLO UA870

Il modello Shure UA870 è un'antenna UHF senza fili direttiva, attiva, concepita per l'uso nei sistemi Shure UHF senza fili. Impiega una schiera di dipoli periodici con allineamento logaritmico. Rispetto ad un'antenna a mezz'onda omnidirezionale, il diagramma polare a cardioide del modello UA870 presenta una ricezione superiore nell'angolo di ricezione desiderato ed una ricezione maggiore dei segnali a radiofrequenza fuori dell'angolo di ricezione.

Per compensare l'attenuazione dei segnali nel cavo coassiale, l'antenna UA870 incorpora un amplificatore il cui guadagno può essere regolato su 3 o 10 dB.

L'antenna UA870 può essere montata su un supporto per microfono, sospesa da soffitto oppure montata ad una parete utilizzando la staffa di montaggio a snodo integrale. @@@@ Per ottenere i migliori risultati mediante un sistema a diversità, utilizzare due antenne UA870.

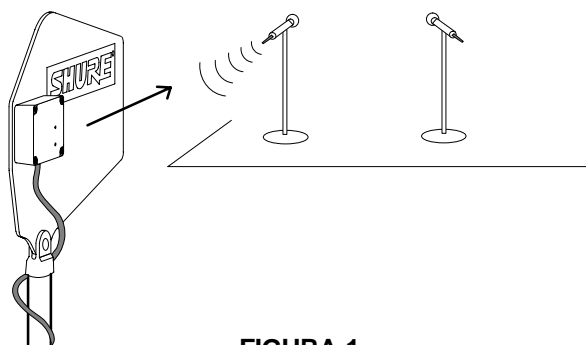


FIGURA 1

ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE

1. Determinare la lunghezza del cavo necessario per collegare l'antenna UA870 al ricevitore U4 o al sistema di distribuzione ad antenne UA840.

IMPORTANTE: usare sempre un cavo da 50 Ω a bassa attenuazione, come un cavo RG-8X o equivalente. Si raccomandano i cavi Shure UA825 da 7,6 m o UA850 da 15,2 m.

2. Regolare il guadagno sul valore opportuno agendo sull'apposito interruttore. Se si usano cavi coassiali lunghi fino a 7,6 m, regolare il guadagno su 3 dB. Se si usano cavi coassiali lunghi fino a 15,2 m, regolare il guadagno su 10 dB.
3. **NOTA:** in fabbrica l'interruttore di regolazione guadagno dell'antenna UA870 è stato regolato sulla posizione corrispondente a 10 dB.
4. Collegare un'estremità del cavo di antenna all'antenna UA870. Montare poi l'antenna in modo che sia rivolta verso l'angolo di ricezione desiderato. Vedi Figura 1.
5. Collegare l'altra estremità del cavo di antenna al ricevitore U4 o al sistema di distribuzione ad antenne UA840. I LED sull'antenna UA870 si accendono per indicare che l'antenna è alimentata.

IMPORTANTE: quando, in un convegno o in una rappresentazione, si usa un sistema senza fili, eseguire sempre una prova nell'area in cui ci si muoverà, per verificare l'efficacia della ricezione dell'antenna. Collocare l'antenna UA870 in vari punti per individuarne la posizione ottimale.

NOTA: per assistenza tecnica, chiamare il Reparto Assistenza della Shure al numero verde 1-800-434-3350 (solo negli USA). In Europa, chiamare il numero 0049-7131-72140.

DATI TECNICI

Gamma di frequenze

UA870A	782–810 MHz
UA870KA	854–862 MHz
UA870MB	800–830 MHz
UA870MC	774–782 MHz

Assorbimento di potenza

0,81 W

Guadagno di antenna

7 dB valore tipico

Guadagno di amplificatore

Interruttore del guadagno a 3 dB: 3 dB \pm 2,0 dB.

Interruttore del guadagno a 10 dB: 10 dB \pm 2,0 dB.

Punto d'intersezione della terza armonica (3OIP)

Oltre 30 dBm

Diagramma di ricezione

Direzionale, a cardioide.

Angolo di apertura (3 dB): 100 gradi.

Cifra di rumore

4,5 dB (valore tipico), 6,0 dB (max.).

Spie LED

3 dB: LED verde.

10 dB: LED rosso.

Connettori

BNC femmina

Dimensioni

A 226 x L 234 x P 40,7 mm

Adattatore a snodo

Senza slittamento, resistente a sollecitazioni di rottura, regolabile tra 0 e 90 gradi, con filettatura standard 5/8 di pollice -27.

Peso netto (senza cavo)

227 g

ACCESSORI OPTIONAL

Sistema di distribuzione ad antenne UA840

Cavo di prolunga per antenna di 7,6 m UA825

Cavo di prolunga per antenna di 15,2 m ... UA850

OMOLOGAZIONI

UA870: soddisfa i requisiti per l'apposizione del marchio CE; omologazione EMC secondo ETS 300 445.



SHURE Incorporated Web Address: <http://www.shure.com>
222 Hartrey Avenue, Evanston, IL 60202-3696, U.S.A.
Phone: 847-866-2200 Fax: 847-866-2279
In Europe, Phone: 49-7131-72140 Fax: 49-7131-721414
In Asia, Phone: 852-2893-4290 Fax: 852-2893-4055
Elsewhere, Phone: 847-866-2200 Fax: 847-866-2585