



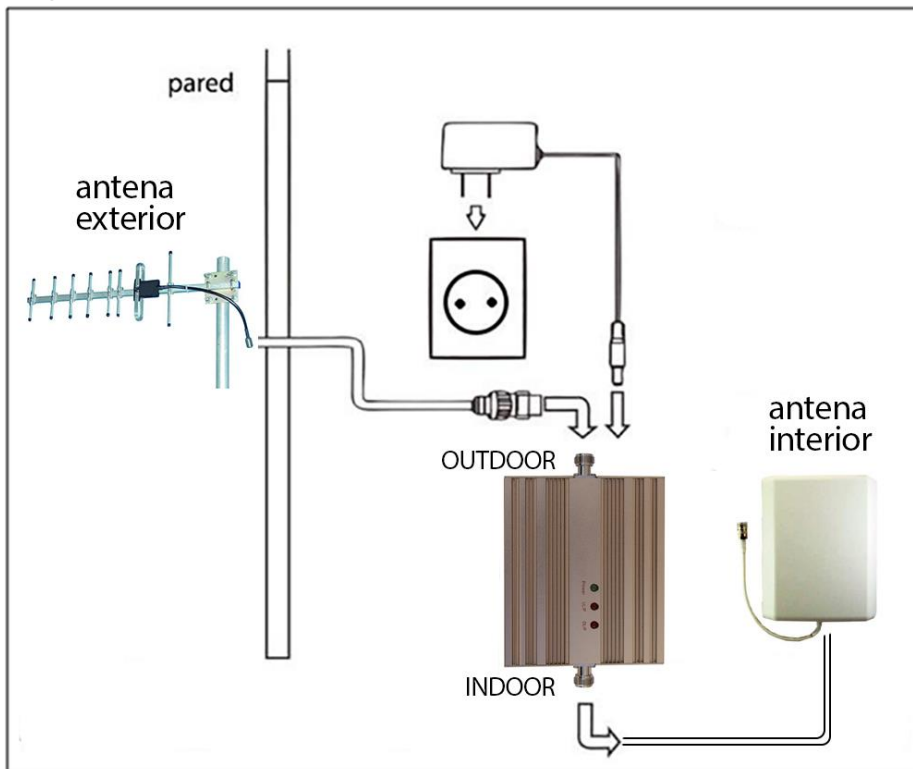
MANUAL DE INSTRUCCIONES AMPLIFICADOR ARKUS 4G

ATENCIÓN:

- **NO CONECTE EL AMPLIFICADOR A LA RED ELÉCTRICA SIN ANTES HABER CONECTADO LAS DOS ANTENAS.** Igualmente, no desconecte las antenas sin antes haber desconectado el amplificador.
- **NO TAPE EL APARATO.** Manténgalo en un lugar fresco y con suficiente ventilación.

PASOS DE LA INSTALACIÓN.

Esquema de instalación:



1. INSTALAR LA ANTENA EXTERIOR.

IMPORTANTE:

DEBE EXISTIR UNA **DISTANCIA MÍNIMA** ENTRE LA ANTENA EXTERIOR Y LA INTERIOR DE AL MENOS **7 METROS**, en caso contrario es posible que las antenas se retroalimenten, como resultado el equipo disminuirá su rendimiento y puede crear interferencias a las torres de telefonía.

Si el indicador LED de ULP se encuentra en rojo o parpadeando, es que existe retroalimentación, en esta caso actúe de acuerdo a las indicaciones señaladas más abajo.

Instale la antena exterior **en el lugar MÁS ELEVADO POSIBLE**, preferentemente **en el mismo mástil de TV**. Cuanto más elevada se encuentre la antena exterior, mayor será la calidad y la intensidad de la señal recibida por el dispositivo amplificador, y como resultado, mejorar será la cobertura en el interior de la vivienda.

Pasos de la instalación:

1. Coloque la antena en **posición horizontal**, tal como se observa en la **foto**. Si en la proyección de la antena hay una montaña cercana, oriente la antena sobre el perfil de la montaña.



2. **Inicialmente** oriéntela hacia la población más cercana, posteriormente orientaremos la antena a fin de mejorar la recepción.
3. Enrosque la conexión de la antena al cable. Esta conexión debe estar protegida con cinta aislante o vulcanizada a fin de evitar la filtración de agua en el interior de la conexión.
4. A continuación, conecte el otro extremo del cable que conecta con la antena exterior a la **conexión OUTDOOR** del dispositivo repetidor.
5. **Fije el cable al mástil** a fin de evitar tensiones sobre las conexiones.

El cable utilizado es de 50 omhnios, NO UTILICE CABLE COAXIAL DE TV. Si necesita más cable póngase en contacto con Ampligsm.

2. INSTALACIÓN DE LA ANTENA INTERIOR

- Es la encargada de emitir la señal amplificada procedente del dispositivo amplificador, y recibir la señal de los teléfonos celulares en el interior de la vivienda.
- La antena interior tiene que estar colocada siempre en **posición vertical**, con el cable blanco saliendo por la parte de abajo tal como se observa en la foto:



Pasos colocación:

1. Colóquela sobre la pared, a unos 1,5 - 2 metros de altura sobre el suelo. Cuando más elevada se encuentre mayor será el área de cobertura, no obstante, si se eleva demasiado puede generar problemas de retroalimentación.
2. Aleje la antena al menos 1.5 metros del amplificador.
3. La antena emite frontalmente, al igual que un altavoz, por esta razón las estancias de la casa que se encuentren por delante de la antena recibirán mayor señal.
4. Conecte la antena al cable de 3 metros.
5. Enrosque la conexión del cable de 3 metros al amplificador a la conexión "**INDOOR**"

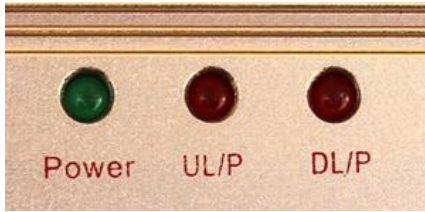
RECUERDE:

- Coloque la antena interior tal lejos como sea posible de la antena exterior.



3 . PUESTA EN MARCHA DEL DISPOSITIVO AMPLIFICADOR.

NO CONECTE el adaptador de corriente sin haber conectado las dos tomas de antena: exterior e interior.



Led UL/P.

Cuando se estén produciendo conexiones (llamadas de voz / datos) en el área de cobertura de la antena interior, la luz de UL/P PARPADEARÁ.

ATENCIÓN: Si no hay ningún teléfono móvil / dispositivo comunicando (llamadas / conexión de datos) y **la luz roja de UL/P aparece encendida** o parpadea continuamente, es señal que se está produciendo una retroalimentación entre las antena interior e exterior **debido a la proximidad entre ambas.**

También puede producirse **cuando la antena interior se encuentra demasiado cerca del amplificador.**

La retroalimentación reduce el rendimiento del aparato y puede producir interferencias a las torres de emisión de las operadoras, por lo que conviene evitarla al máximo posible.

SOLUCION DE PROBLEMAS DE RETROALIMENTACIÓN.

- Situar la antena exterior lo más elevada posible, al menos dos metros sobre la cubierta del tejado.
- Mantenga una distancia mínima de 5/7 metros en vertical entre la antena interior y la exterior.
- Sitúe el frontal de la antena interior de espaldas a la antena exterior.

Si después de seguir estos consejos el repetidor sigue detectando retroalimentación, **procederemos a atenuar la potencia de amplificación del dispositivo** mediante los interruptores situados en el lateral. Mediante la atenuación restamos potencia amplificadora al equipo, con lo que evitamos amplificar la señal procedente entre la antena exterior e interior/es.

Pruebe a atenuar **6 db en ULP y DLP:** interruptores 2 y 3 en posición ON, si continua pruebe a atenuar 8 db: interruptores 2 y 4. Si continua la luz ULP encendida, ponga la antena interior a unos 30 cm del suelo.

Pruebe otro tipo de atenuación mayor o menor hasta conseguir que la luz roja de ULP se apague.

IMPORTANTE: A fin de evitar falsas señales de retroalimentación, desconecte todos los smartphones / routers en el proceso de atenuación.

Tabla de atenuación:

Att	1	2	3	4	5	Att.	1	2	3	4	5	Att.	1	2	3	4	5
0 dB	off	off	off	off	off	11dB	ON	ON	off	ON	off	22dB	off	ON	ON	off	ON
1 dB	ON	off	off	off	off	12dB	off	off	ON	ON	off	23dB	ON	ON	ON	off	ON
2 dB	off	ON	off	off	off	13dB	ON	off	ON	ON	off	24dB	off	off	off	ON	ON
3 dB	ON	ON	off	off	off	14dB	off	ON	ON	ON	off	25dB	ON	off	off	ON	ON
4 dB	off	off	ON	off	off	15dB	ON	ON	ON	ON	off	26dB	off	ON	off	ON	ON
5 dB	ON	off	ON	off	off	16dB	off	off	off	off	ON	27dB	ON	ON	off	ON	ON
6 dB	off	ON	ON	off	off	17dB	ON	off	off	off	ON	28dB	off	off	ON	ON	ON
7 dB	ON	ON	ON	off	off	18dB	off	ON	off	off	ON	29dB	ON	off	ON	ON	ON
8 dB	off	off	off	ON	off	19dB	ON	ON	off	off	ON	30dB	off	ON	ON	ON	ON
9 dB	ON	off	off	ON	off	20dB	off	off	ON	off	ON	31dB	ON	ON	ON	ON	ON
10 dB	off	ON	off	ON	off	21dB	ON	off	ON	off	ON						



La luz DL/P.

Indica la intensidad de la señal recibida:

- Apagada: El equipo recibe poca señal, el rendimiento del equipo es menor al 50% de su potencial. Es lo habitual en zonas de mala cobertura.
- Verde: La señal recibida es aceptable; el amplificador funciona al 60 - 70% de su potencial.
- Roja: Buena recepción de señal. El equipo funciona al 90 - 100% de su capacidad. En caso de retroalimentación, la luz puede estar en color rojo.

4. ORIENTAR LA ANTENA EXTERIOR.

El dispositivo repetidor actúa amplificando la señal procedente de la antena exterior, cuando mayor sea la señal recibida, el repetidor emitirá una señal más intensa, lo que se traduce en mejor cobertura en una mayor área de la vivienda.

Pasos a seguir para una correcta orientación de la antena:

1. Oriente la antena hacia el pueblo más cercano, y compruebe la señal (número de rayitas) en el interior de la vivienda
2. Gire la antena en pasos de 30 grados, y vuelva a medir la señal en el interior de la vivienda. Repita este procedimiento hasta encontrar el punto del horizonte donde mejor señal reciba.
3. Una vez tenga orientada la antena exterior, fije el cable que conecta con el amplificador al mástil a fin de evitar tensiones que dañen al equipo.

Si tenemos montañas próximas, podemos orientar la antena hacia el perfil de las montañas.

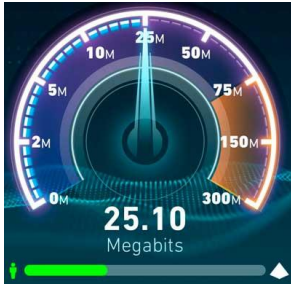
Podemos utilizar una aplicación como **“Network Cell Info”** para conocer de manera más objetiva y precisa la intensidad de señal que recibimos del amplificador. Esta aplicación la podemos descargar gratuitamente de Google Play.



Dependiendo de la orientación de la antena exterior, el amplificador emite con mayor o menor potencia, la cual es medida por la aplicación móvil en un número negativo “- **dBm**”. A menor sea el valor mostrado, mayor será la intensidad de señal recibida. Aléjese al menos 8 metros de la antena interior para medir la señal.

Esta aplicación dispone de una herramienta que nos indica la ubicación de la antena de telefonía móvil a la cual nos estamos conectando. Los datos no son fiables, por lo que recomendamos no tengamos en consideración dicha localización.

La velocidad de descarga NOS INDICA CON MAYOR PRECISIÓN la correcta orientación de la antena exterior. A MAYOR velocidad de subida / bajada, mejor será el rendimiento del equipo. Para conocer velocidad de datos, recomendamos utilizar la aplicación **Speedtest.net** de Ookla.



SOLUCIONES A LOS PROBLEMAS FRECUENTES :

-El equipo se enciende, pero no mejora ni lo más mínimo la cobertura en el interior de casa.

- Compruebe que los cables están correctamente enroscados a sus correspondientes adaptadores. Es bastante frecuente que los cables giren sobre sí mismos y acaben desenroscándose.
- Las conexiones a las antenas están invertidas: **la antena exterior debe conectarse a OUTDOOR**

-El teléfono muestra todas las rayitas de cobertura, no obstante, no consigue realizar llamadas.

En la mayoría de las ocasiones es debido a la retroalimentación entre las antenas. Compruebe que la luz UL/P no se encuentre encendida. En este caso opere de acuerdo a lo indicado anteriormente.

- Aleje la antena interior y exterior al menos 7-9 metros entre sí.
- Eleve la antena exterior tanto como pueda.
- Procure que la antena interior y la antena exterior no se encuentren confrontadas entre ellas, sino de espaldas la una de la otra.

-Los teléfonos de una compañía reciben mejor señal que de otra en el interior de la vivienda.

La antena exterior es direccional, es decir escuchan principalmente la señal que reciben frontalmente, en consecuencia, recibirán mejor señal de las torres de emisión a las que se encuentren apuntando. Pruebe a orientar la antena en un punto intermedio a fin de mejorar ambas señales.

-La señal en el interior va a y viene sin llegar a ser constante.

Puede deberse a varias razones:

- La antena no se encuentra suficientemente bien orientada: Eleve la antena exterior y pruebe a reorientarla.
- La señal que llega a nuestra ubicación es muy débil e irregular: Eleve la antena exterior y pruebe a reorientarla.

- Durante las llamadas escucho bien a mi interlocutor, pero él a mi NO me oye bien.

Ello es debido a que la antena exterior no se encuentra correctamente orientada hacia la Torre de telefonía de nuestra operadora. Reoriente la antena.

-La intensidad de la señal se pierde a los pocos metros de la antena interior.

Cuando mejor es la señal recibida por la antena exterior, mejor es el rendimiento del amplificador.

En estos casos:

- Reorientar la antena exterior utilizando la aplicación para medir la señal
- Comprobar el estado de las conexiones
- Elevar la antena exterior un par de metros más.

-La cobertura es buena en la planta donde tenemos la antena interior colocada, pero insuficiente en las otras plantas.

En este caso la solución pasa por instalar antenas accesorias en cada una de las plantas.



-Puedo hacer llamadas, pero no tengo 4G.

Para disponer de 3G/4G es necesario que en el exterior de la vivienda o sus proximidades reciba señal de 3G/4G. En el caso que en el exterior tenga 4G pero el amplificador no le mejore la señal, es muy probable que usted reciba el 4G sobre la frecuencia de 1800 mhz, habitual en zonas urbanas.

En caso de dudas, póngase en contacto con nuestro Servicio Técnico: 670041544.