

# i-Repeater iR6

un repetidor de móvil controlado desde la nube



GSM , H+ , 4G , 5G\*

700/ 800/ 900/ 1800/ 2100/ 2600MHz

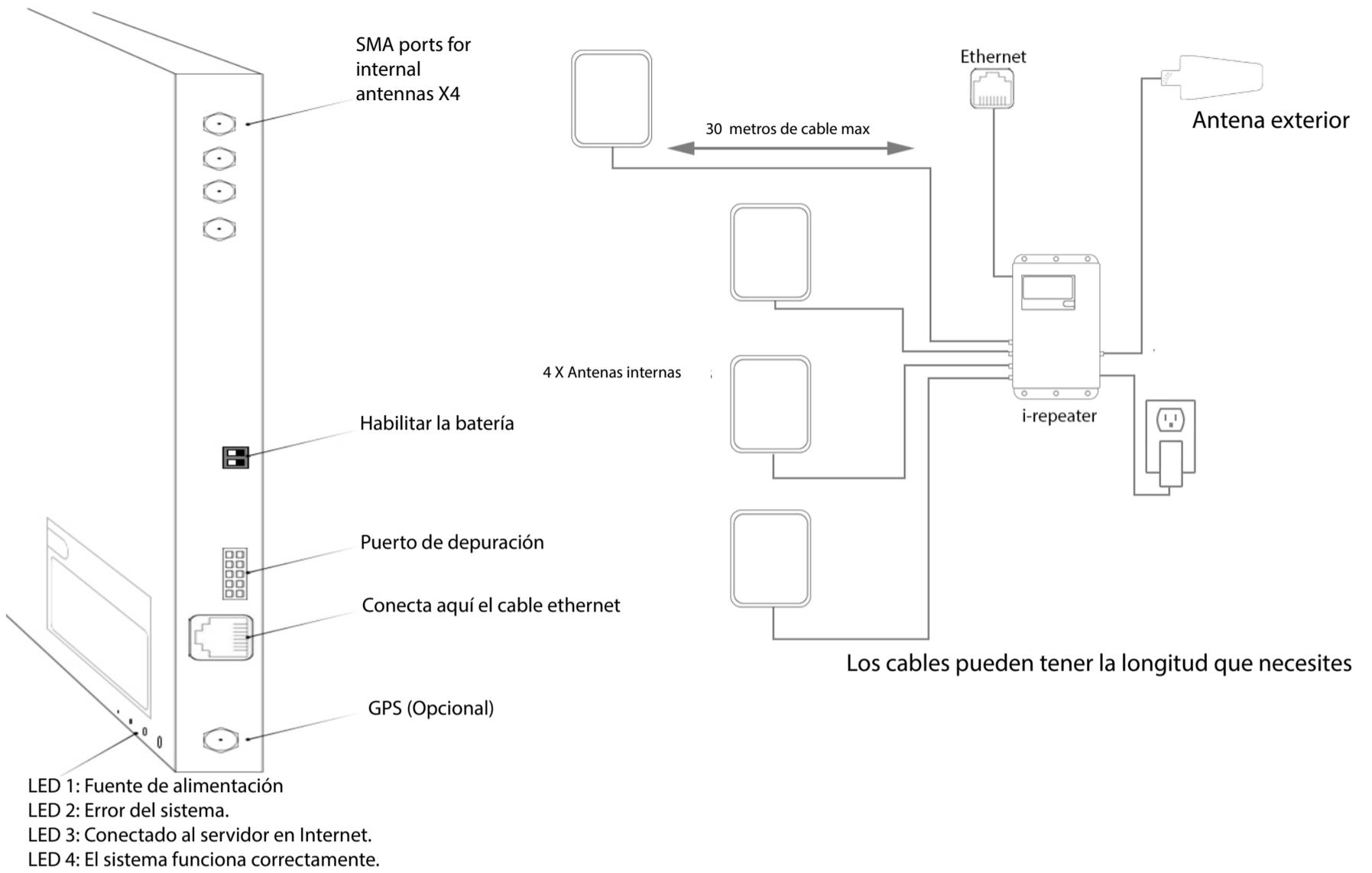
Control remoto y monitorización

Panel táctil LCD



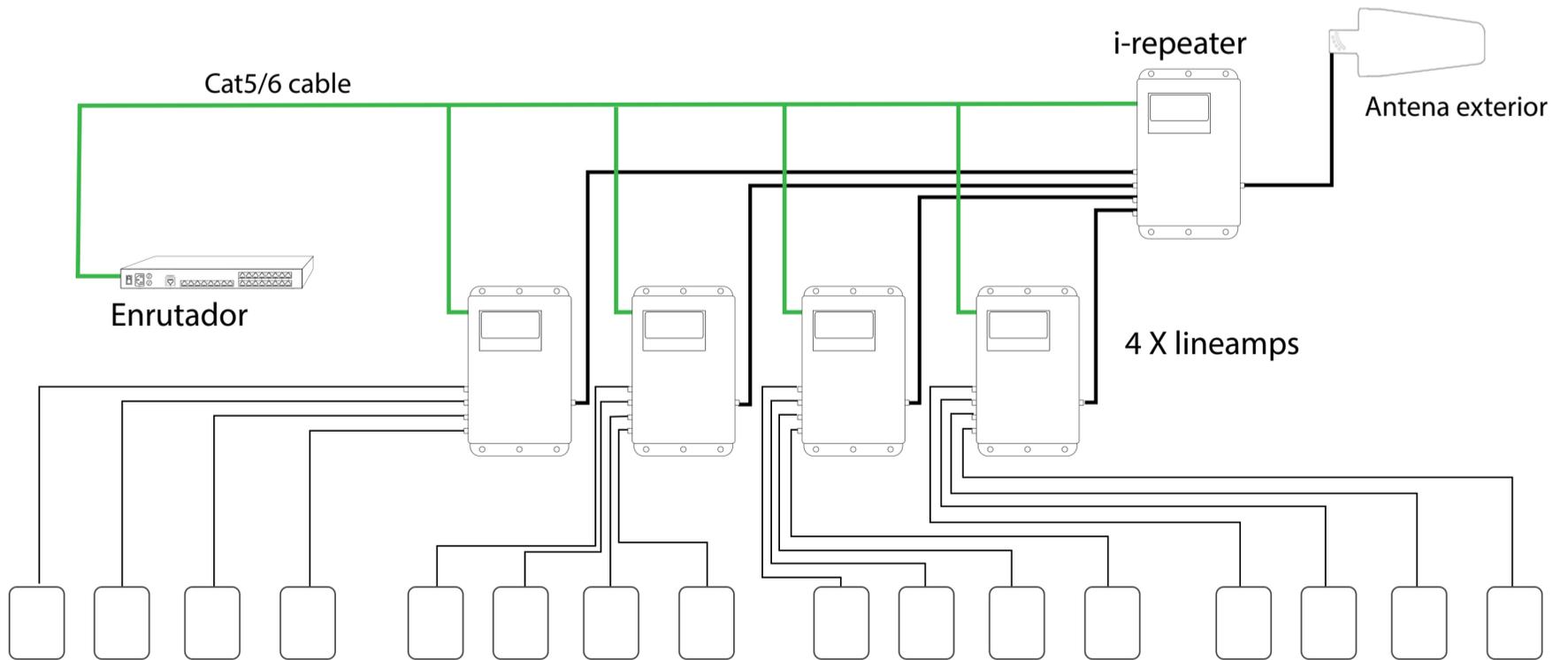
\* Muchos operadores transmiten 5G a 700MHz

# Diagramas



## Ejemplo de sistema para edificio grande

Un i-Repetidor y 4 amplificadores de línea, todos controlados por Internet.  
Para conseguir aún más cobertura, agrega más amplificadores de línea e i-repetidores.



16 antenas internas - Covertura 1000m2 X 16

# Panel Táctil LCD



## Pantalla principal:

Los círculos verdes indican la potencia de la señal en el canal descendente (DL).

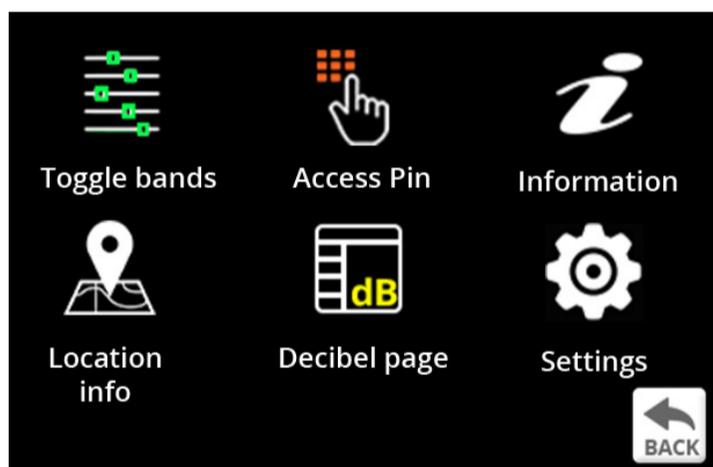
- 5-6 círculos verdes significa que la señal es muy buena.
- 3-4 círculos es una señal aceptable.
- 1-2 círculos indican una señal débil.

Los círculos azules, si están conectados, indican que la banda está conectada y está activa. Esto sucederá cuando se haya iniciado una llamada o una sesión de datos.

Una vez que la llamada o la sesión de datos finaliza, la banda se desconecta y el círculo azul también se desconecta.

Los rectángulos de colores de la derecha.

- Good:** significa que no hay problemas en la banda.
- Adjusting:** significa que la banda se está optimizando automáticamente.
- Oscillation:** significa que hay interferencias entre la antena interior y la exterior. Deberías aislar mejor estas antenas una de otra para prevenir la oscilación.
- Overpower:** indica que hay una señal muy potente en el exterior. En este caso, no hay necesidad de hacer nada, ya que el repetidor se optimizará automáticamente para
- Shutdown:** significa que hay demasiada potencia de señal en el exterior, y el repetidor va a desconectar la banda para proteger la red.



## Menú Principal

- Toggle bands:** conecta o desconecta cualquier banda. Añade atenuación a cualquier banda.
- Access Pin:** introduce tu PIN para acceder a más ajustes.
- Information:** información sobre el repetidor.
- Location info:** aquí puedes introducir la ubicación del repetidor en el interior del edificio.
- Decibel page:** la página de decibelios te muestra con detalle los valores de potencia y ganancia del repetidor.
- Settings:** ajustes varios del repetidor.

## Página de Decibelios

- Power up:** esta es la potencia recibida por el repetidor en el canal ascendente.
- Power dn:** esta es la potencia recibida por el repetidor en el canal descendente (potencia de la señal en la antena exterior).
- Phone up:** este es el AGC en el canal ascendente para los teléfonos cercanos a las antenas interiores.
- Temp up/dn** este es el AGC en los canales ascendente y descendente cuando estás cerca de una estación base.
- Clamp:** esta es la atenuación extra añadida cuando hay oscilación.
- mgain:** esta es la ganancia manual. Puedes añadir tu propia atenuación a cualquier banda.
- Max Osc:** oscilación en los canales ascendente y descendente. Si en alguno es más alta, añadimos esto a la atenuación.
- Total loss:** esto es la suma de temp up/dn + clamp + mgain + max osc. Este valor se puede introducir en la herramienta de diseño Stellacontrol para ayudar en el diseño de sistemas repetidores.

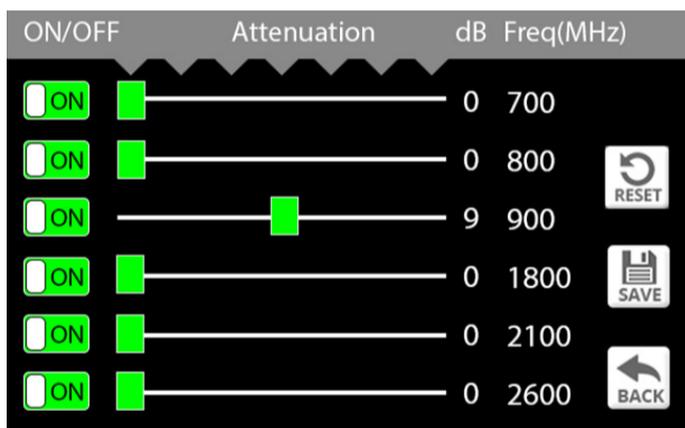
Frequency (MHz)	700	800	900	1800	2100	2600
Power up (dBm)	-15	-15	-15	-15	-15	-15
Power dn (dBm)	-30	-30	-30	12	-30	-30
Phone up (dB)	5	5	5	5	5	5
Temp up/dn (dB)	0	0	0	0	0	0
Clamp(dB)	0	0	0	0	0	0
mgain (dB)			0	0	0	0
Max Osc (dB)	0	0	0	0	0	0
Total Loss dn	0	0	0	3	0	0

# Panel Táctil LCD

## Página de Información

Type   Model:	-Tipo (R5, C6-EU.), estándar del modelo.
Serial:	-XX-XX-XX
Version:	-Versión del software.
Installer name:	-Puedes poner el nombre de tu empresa desde el panel de control online.
Internal location:	-Aquí puedes poner la ubicación del Combineramp en el interior del barco.
DHCP IP:	-Dirección IP local.
IOT2 IP:	-Dirección IP en la nube.
Rebalance (min):	-Esto es la frecuencia con la que el repetidor se reiniciará / optimizará automáticamente.
SW:HW:RB:WDT	-Estos son contadores para estos eventos: reinicio por software, reinicio por hardware (desconexión de alimentación), reajustes y reinicios del temporizador de vigilancia.
Temperature:	-Temperatura en el interior del repetidor en grados.
TCPIP Count:	-Un parámetro para la calidad de la conexión a Internet.
GPS Coords:	-Se puede conocer la ubicación del combineramp y mostrarla en un mapa.
GPS TIME   DATE:	-Se pueden obtener del módulo GPS la fecha y hora locales.
Message Frequency	-Con qué frecuencia se envía un mensaje desde el combineramp al servidor.
Ship mode:	-Si está activado el modo barco, los ajustes de este combineramp se modificarán en este modo.
EEprom Ver   Count:	-Versión de software de la eeprom   Métrica del estado de la eeprom.
MAC address   Port	-Dirección MAC   8883.

```
Type | Model: R5 | STD
Serial: test
Versions: v6.5
Installer name: Some name
Internal location: Floor 2, section A
DHCP IP: 192.168.1.23
IOT2 IP: 84.143.34.11
Rebalance (min): 1440
SW:HW:RB:WDT 0 : 3 : 4 : 1
Temperature: 50
TCPIP Count: 0 : 0
GPS Coords: 0.0000343, -0.232322
GPS TIME | DATE: 1423434, 123211
Message Frequency 10
Ship mode: Off
EEprom Ver | Count: V8.1 | 0
MAC address | Port ea-34-23-2d-dd | 8883
```

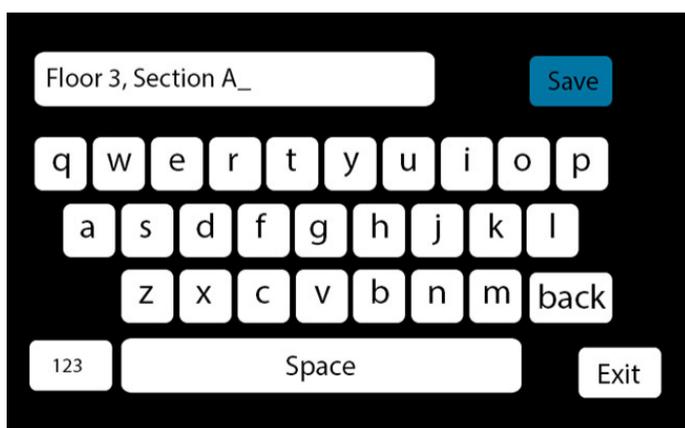


### Conexión de las bandas:

Aquí podemos conectar/desconectar alguna o todas las bandas. Esto puede ser útil mientras optimizamos un combineramp.

Por ejemplo: podemos desconectar los 2600MHz para forzar la conexión de datos 4G en los 800 y 1800MHz.

Podemos añadir atenuación en cualquier banda. Esto puede ser útil si tenemos alguna banda en la que estemos recibiendo mucha potencia.



### Ubicación interior:

Aquí puedes introducir la ubicación interior del repetidor, por ejemplo:

3er. piso, sección A, cerca de las escaleras.

Esta información sobre la ubicación se envía al panel de control online, donde se puede consultar junto con otra información del combineramp.

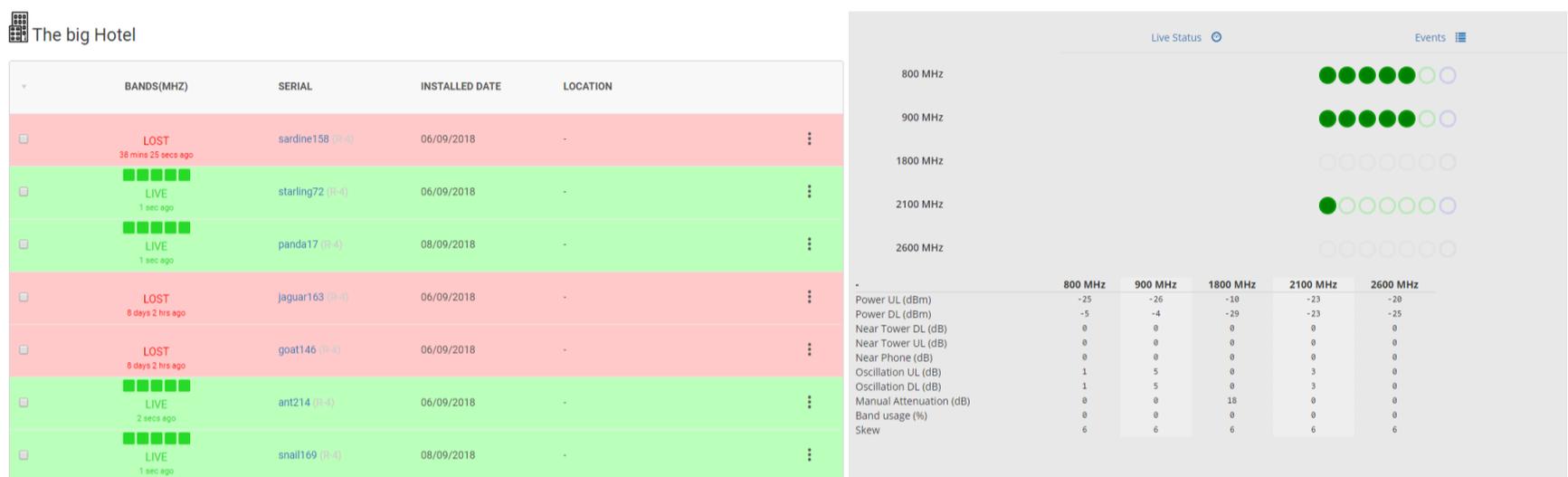
## Panel de control en línea

Accede a:

[new.stellacontrol.com](http://new.stellacontrol.com)

- 1) Crea un nuevo edificio y enlaza tu/s nuevo/s repetidor/es a tu nuevo edificio/barco.
- 2) Ahora ya puedes monitorizar y controlar todos tus edificios/ barcos y repetidores.

*La imagen de abajo muestra un ejemplo de varios repetidores instalados en "The Big Hotel"*



## Solucione sus repetidores de forma remota

### Las Alertas:

- Recibe alertas por correo electrónico si hay algún problema con tus repetidores. **(Disponible solo en productos montados en bastidor. Se requiere licencia).**

### Control remoto:

- Activar / Desactivar bandas individuales de cualquier repetidor.
- Añadir atenuación a bandas individuales.

### Monitor:

- Up/Downlink Potencia
- Up/Downlink Ganancia
- Up/Downlink AGC
- Up/Downlink Oscilaciones

# Especificación iR6



Número de modelo:	iR6
Redes móviles(MHz):	700/800/900/1800/2100/2600
Acceso remoto	

## Amplificador:

Frecuencias (Mhz)	(758-788) + (791-862) + (880-960) + (1710-1880) + (1.92-2.17) + (2500-2690)
Cobertura	(1000m <sup>2</sup> X 4) = (hasta 15 cuartos)
N.º de personas	Número ilimitado de llamadas/conexiones de datos al mismo tiempo.
Gp de conexión:subida/bajada	Uplink Gp > 50dB      Downlink Gp> 60dB
Onda del ancho de banda	< 4dB
Impedancia I/O	50 ohm/connector SMA female
Fuerza máx de señal	20dBm / 10dBm
Temperatura ambiente	-30°C to +70°C
Entrada de la fuente de alimentación	110 - 240V AC
Salida de la fuente de alimentación	12v DC
Control de oscilación	automático
Control de nivel	automático*
Uplink Switch Off	si**
AGC Range	30db
Protección contra sobretensiones	SMA conectores DC eléctricamente a tierra. 12V DC port MOV protegido

## Especificaciones antena:

	Antena exterior	Antena interior
Ganancia nominal	6.4dBi / 9.4dBi	10dBi
Diagrama de radiación 3 dB	60° x 60°	60° x 50°
Ancho de banda	790-960MHz + 1710-2700MHz	790-960MHz + 1710-2700MHz
VSWR	<1.4	<1.5
Relación anterior-posterior	> 20dB	> 20dB
Polarización	Vertical	Vertical
Potencia de salida	50W	50W
Impedancia	50-OHM	50-OHM
Terminación	SMA male	N-Female
Discriminación de la pol. cruzada	-20dB	-20dB
Dimensiones	210 x 180 x 43mm	442 x 205 x 62mm
Peso	0.68kg	1.2kg
Resistencia aerodinámica	126km/hr	140km/hr
Temperatura ambiente	-40°C to +65°C	-40°C to +65°C

## Fuente de alimentación:

CA	100-240V	50-60Hz
Salida CC	12V	7A
Consumo medio de energía		84W

## Especificaciones mecánicas:

Largo	43cm
Ancho	30cm
Alto	3.8cm
Peso	2kg
Inclinación mecánica	6 orificios de 5 mm para el montaje

\* Se ajusta automáticamente durante la instalación. A partir de entonces, se ajustará automáticamente por las variaciones estacionales causadas por la pérdida de trayecto entre la estación base y la antena exterior.

\*\* La amplificación del canal ascendente se desconecta cuando no se está utilizando el repetidor, eliminándose así la práctica totalidad del ruido en el canal ascendente. Cuando el repetidor está en uso (p.ej, se está haciendo una llamada), se conecta la amplificación del canal ascendente solo durante el tiempo que dura la llamada. Esto se señala con el LED azul, que se ilumina durante este intervalo.

Nota: las especificaciones pueden cambiar en cualquier momento, sin previo aviso.