



CATÀLEG

Servei d'Atenció a la Diversitat

EQUIPS DE FREQÜÈNCIA MODULADA FM



MEMORIA DESCRIPTIVA
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

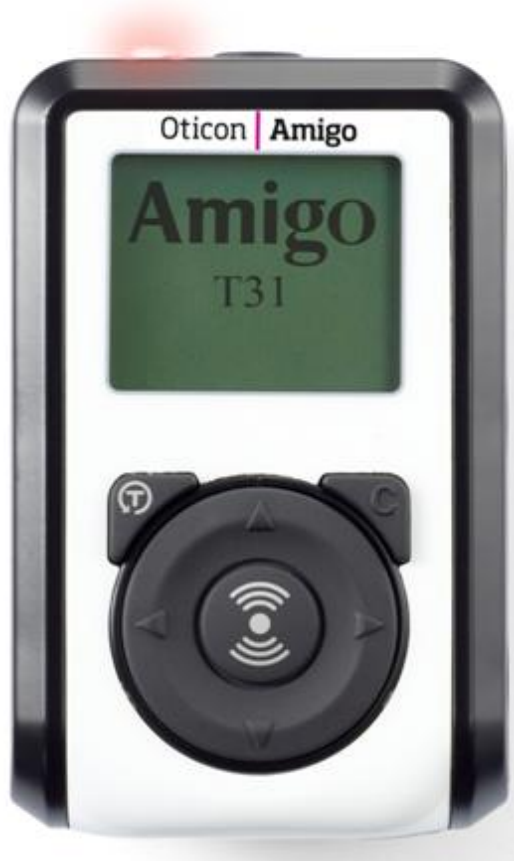
1.- COMPOSICION:

Artículo
EMISOR
RECEPTOR
RECEPTOR PARA ALUMNOS CON BAJA AUDICION Y AUDICION NORMAL
RECEPTOR COMPATIBLE CON PRACTICAMENTE TODOS LOS MODELOS DEL MERCADO
MICROFONO
PILAS

2.- CARACTERISTICAS TECNICAS:

EMISOR

TRANSMISOR, marca OTICON, modelo AMIGO T30



Un sistema FM profesional:

Los transmisores de uso FM Amigo T30 T31 están diseñados para propósitos educativos. Hecho para profesores y audioprotesistas que buscan la simplicidad y la fiabilidad ya que están diseñados para satisfacer las demandas de la vida real.

Sin complicaciones

Amigo T30/T31 ofrece una programación completa con una capacidad de ajuste sencillo, también funciona como un programador.

Con el asistente de canales integrado de FM y gracias a las opciones del micrófono múltiple, Amigo T30/T31 es una solución muy fácil de usar.

Conversaciones más inteligibles

El ancho de banda de 8.5 KHz de Amigo es más amplio que otros sistemas de FM, ya que mientras que otros sistemas usan canales vitales para la transmisión de sonido, Amigo utiliza cada bit de ancho de banda en la transmisión de la voz en alta frecuencia.

Verificación en la que puede confiar

Amigo hace que sea fácil el cumplir con las últimas directrices de verificación de Tecnología Asistencial de audición. Amigo no altera la capacidad del receptor, por lo que la señal se mantiene estable.

Absoluta confianza

Con los LED incorporados, tanto en el receptor y el transmisor, los profesores pueden estar seguros de que Amigo está funcionando correctamente. También pueden tener la confianza de que la señal de FM se mantendrá estable, como la transmisión es excelente, se reduce el riesgo de deserción escolar

Hecho para durar

El T30/T31 está hecho para soportar el manejo brusco en la clase. Tanto el exterior de la cubierta, a los componentes internos, Amigo es muy resistente. Amigo está diseñado para:

- Resistencia a las caídas accidentales
- Repele la humedad
- Tiene un sistema contra los fallos de carga

Funciones para el usuario

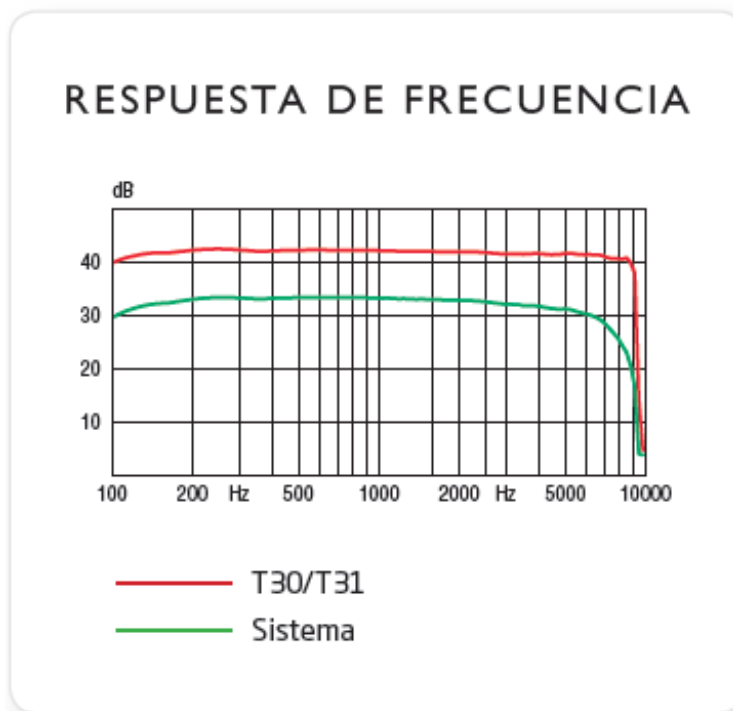
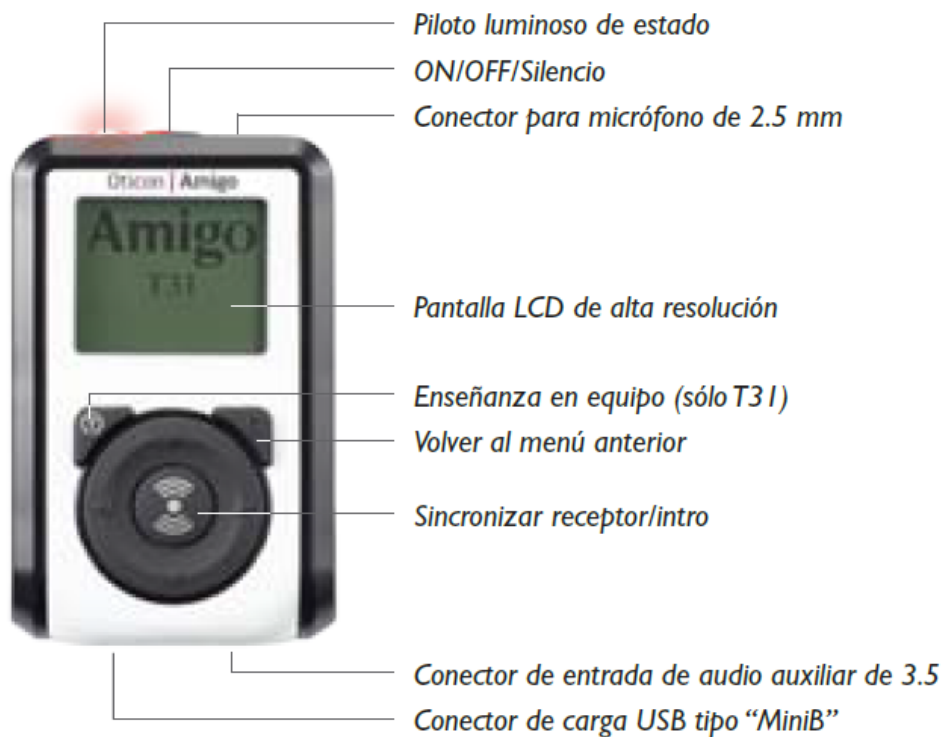
- Ancho de banda de 8.5 kHz
- Multicanal
- Sincronización Inalámbrica
- Silenciado pulsando el botón una vez
- Antena integrada, sin necesidad de una antena auxiliar)
- Entrada de audio auxiliar

Funciones de programación

- Programación inalámbrica de receptores Amigo
- Programador integrado
- Nombre en pantalla programable
- Ajuste de la ganancia FM 0-30 dB
- Múltiples idiomas
- Lista de canales programable
- Asistente de canales FM para una gestión activa de los canales

Accesorios

- Pila de NiMH tipo AA (2500 mA)
- Cable de audio
- Cargador USB AC/DC
- Auriculares
- Micrófono de solapa omnidireccional



Datos técnicos - Micrófono y transmisor

Dimensiones	81 x 51 x 30 mm
Peso	117 g
Fuente de alimentación	1 batería recargable de NiMH tipo AA o una pila desechable tipo AA.
Consumo de batería	180 mA cuando está encendido
Duración de la batería	10 horas
Tiempo de carga	La primera carga de una batería nueva tarda 14 horas. Carga 14 horas para 10 horas de uso. Oticon recomienda cambiar las baterías recargables una vez al año, ya que la eficacia de carga se degrada con el tiempo.
Frecuencias de funcionamiento (según el país)	169-178 MHz
Un modelo cubre todas las bandas	180-188 MHz 216.00-218.00 MHz
Frecuencia de programación	3.7 MHz
Salida de RF	+6 dBm/ +0.8 dBm erp. con el micrófono de solapa, según el país.
Selección de canales	Amigo T30/T31 tiene síntesis de frecuencia. Presione y mantenga presionado el botón ▲ o el botón ▼ durante dos segundos para seleccionar un canal de las listas predefinidas.
Espaciado de canales	150 kHz
Tipo de modulación	Analógica FM (banda estrecha), $\Delta f = 5$ kHz
Tipo de antena	La antena FM está integrada en el cable del micrófono.
Sensibilidad del micrófono	2 mV @ 1 kHz para modulación del 100%, $\Delta f = 5$ kHz
Potencia del micrófono	1.5 V, RL = 2 k Ω
Color	Amigo T30 y T31 están disponibles en negro y blanco. Amigo WRP está disponible en negro con amarillo.
Emisiones	T30 y T31 cumplen todas las normativas.
Condiciones climáticas	0-50°C
Alcance de FM	De 15 hasta 30 m
Ancho de banda de audio	100 Hz-8.5 kHz
Rango de programación	50 cm (R1/R2)
RSR	50 dB
Distorsión	THD < 2 %

RECEPTOR

RECEPTOR PARA AUDIFONO, marca OTICON, modelo AMIGO R2.



El receptor Amigo R2 es multicanal y sencillo de conectar al audífono mediante un adaptador FM.

Con sus funciones avanzadas, hacen que los sistemas FM sean mucho más fáciles de usar.

Seguridad:

El exclusivo piloto luminoso LED integrado proporciona confirmación instantánea de la correcta configuración del sistema FM.

Cuando el piloto está encendido, el profesor sabe que:

- La pila del audífono funciona
- El receptor está encendido
- El transmisor y el receptor funcionan en perfecta armonía
- El niño está en el canal correcto y recibe una buena señal

Resistencia:

Desde la carcasa exterior a los componentes internos, Amigo es la solución FM más resistente que se haya fabricado nunca.

- Resistente a las caídas accidentales
- Repele la humedad
- Muy ligero (aprox. 1 gramo)
- Los euroconectores laminados en oro garantizan una perfecta conexión
- Soldaduras por ultrasonidos

Tanto el conmutador de 3 posiciones, como el de canales han sido sometidos a las pruebas más rigurosas y cumplen con todas las normativas relevantes.

Comodidad:

El transmisor R2 ofrece una amplia variedad de funciones que hacen que la configuración y el uso de sistemas FM sean extremadamente fáciles.

- El piloto luminoso funciona como indicador de estado
- Botón de búsqueda y cambio de canales que permite al usuario cambiar de canal.
- Multicanal. Cada receptor contiene una lista predefinida de canales en los que se puede utilizar. La lista se puede personalizar con el transmisor Amigo T20, T21 o WRP.
- Modo Descanso. El receptor entra en modo Descanso, si no se ha producido una señal de FM durante 60 segundos. El receptor rastreará en busca de una señal FM cada 10 segundos.

Características:

- Multicanal
- Sincronización inalámbrica
- Piloto luminoso
- Búsqueda de canales
- De-énfasis programable
- Identificación del niño
- Canal predeterminado programable
- Conmutador programable
- Modo Descanso

- Rango de ganancia 0-30 dB



Compatibilidad con audífonos:

El R2 es compatible con la mayoría de los audífonos BTE mediante un zócalo de audio.

Compatibilidad con sistemas FM:

Los receptores Amigo funcionan con transmisores de otros fabricantes.

Sólo tiene que comprobar que están en el mismo canal. No obstante, para sincronizar de forma inalámbrica receptores Amigo, sólo se pueden utilizar los transmisores T20/T21 o el WRP.

Gestión de canales:

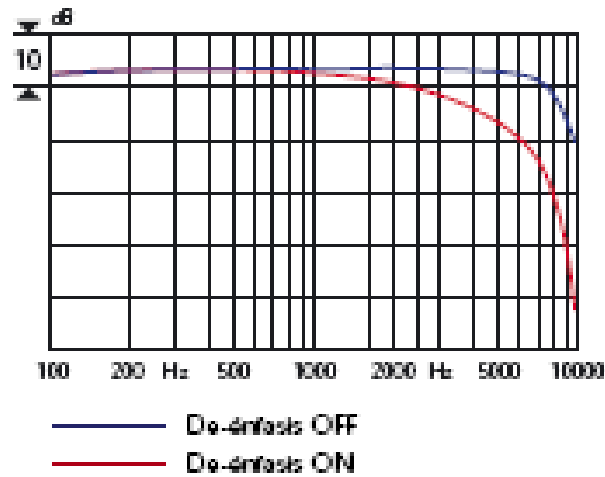
Con los transmisores y receptores Amigo, la gestión de canales es una tarea sencilla.

Los transmisores T20/T21 rastrean el entorno buscando canales libres de interferencias, que posteriormente se pueden programar en los receptores.

Compatibilidad con CI:

Los receptores Amigo se pueden utilizar con la mayoría de los procesadores de implantes cocleares.

RESPUESTA DE FRECUENCIA



Datos técnicos

Receptores Amigo	
Dimensiones	14 x 11x 12 mm
Peso	1 g
Consumo de la pila	2.00 mA con LED 1.60 mA cuando está encendido 0.75 mA en modo descanso 170 µA en modo apagado
Rango de suministro	0.9-2.0 V
Frecuencias de funcionamiento (según el país)	169.40-169.80 MHz 173.30-175.05 MHz 181.40-186.40 MHz 216.00-218.00 MHz
Frecuencia de programación	3.7 Mhz
Selección de canal	R1: R1 tiene un canal predeterminado programable. De lo contrario, utilice los transmisores T20/T21 o WRP para cambiar de canal. R2: R2 tiene un botón de búsqueda de canales. Presiónelo una vez para buscar y ajustar un canal. Presiónelo durante más tiempo para ajustar el siguiente canal con señal FM.
De-énfasis (se puede desactivar)	Tiempo constante 80 µs
Espaciado de canales	150 kHz
Tipo de antena	Integrada
Color	Amigo R1 y R2 están disponibles en color plata.
Emisiones	Amigo R1 y R2 cumplen con todas las normativas
Condiciones climáticas	0-50°C
Alcance de FM	Hasta 30 m (T20/T21)
Ancho de banda de audio	100 Hz-7.5 kHz
Rango de programación	50 cm (T20/T21)
RSR	50 dB
Distorsión	THD < 1 %

RECEPTOR PARA ALUMNOS CON BAJA AUDICION Y AUDICION NORMAL

RECEPTOR PARA UTILIZACION LIBRE, marca OTICON, modelo AMIGO R5. + AURICULARES



Una solución portátil FM profesional:

El Amigo R5 es un sistema portátil FM con una excelente relación calidad-precio, ideal para los entornos más difíciles. Su sencilla interfaz de usuario, con unos controles muy claros, hace que su uso sea intuitivo y altamente fiable.

Cuenta además con una amplia gama de accesorios, que admiten una gran variedad de aplicaciones, pasando por ser desde un versátil sistema FM para los audífonos convencionales hasta una excelente solución para niños que sufren un trastorno del procesamiento auditivo central (CAPD) y una pérdida auditiva mínima.

Seguridad:

El indicador LED del dispositivo Amigo R5 confirma de forma instantánea si se está recibiendo la señal transmitida, si el sistema se está cargando, o si el transmisor está en modo de silencio.

En el modelo R5, se pueden bloquear los ajustes de canal y volumen para evitar su accionamiento accidental.

Resistencia:

La unidad R5 cuenta con una resistente carcasa que soporta sin problemas un uso intensivo. Además, disponen de una robusta pinza que garantiza su sujeción mientras se usa.

Todos sus componentes han superado rigurosas pruebas de conformidad con la normativa internacional vigente, además de los controles de calidad propios de la empresa.

Flexibilidad:

Amigo R5 funcionan con el resto de receptores o transmisores de la gama Amigo. Amigo R5 ofrece múltiples opciones de conexión de auriculares, entrada directa de audio y conexión IC, por lo que resulta apto para una gran variedad de aplicaciones. Incluso ofrece la posibilidad de disponer de un cordón opcional para el cuello que permite utilizar la funcionalidad FM a través de la bobina de inducción.

Comodidad:

El manejo increíblemente sencillo de sus botones y la claridad de su pantalla hacen que su uso no entrañe la menor complicación. El sistema puede funcionar con baterías NiMH recargables o con pilas alcalinas, para reducir al mínimo el tiempo de inactividad.

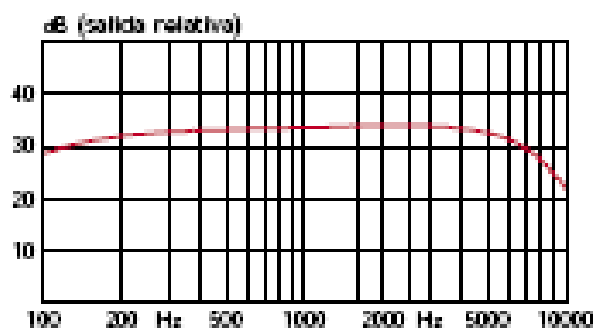
Sólo hay que pulsar el botón de silencio para conectar y desconectar rápidamente el micrófono.

Funciones para el usuario:

- Controles claros y sencillos
- Funciona con baterías recargables o pilas alcalinas
- Sistema de carga de la batería con función de seguridad
- Amplia gama de accesorios
- Estructura resistente
- Control de seguridad de volumen/ canal
- Un único receptor para los dos oídos

AURICULARES INCLUIDOS

RESPUESTA DEL SISTEMA



Datos técnicos

Amigo T5 y R5	
Dimensiones	5.9 x 8.2 x 2.0 cm
Peso	80 g
Fuente de alimentación	2 baterías recargables de NiMH de 1,5V y 950mAh de tipo AAA 2 pilas alcalinas desechables de 1,5V de tipo AAA
Duración de la batería	Más de 10 horas (más de 12 horas con pilas alcalinas desechables)
Tiempo de carga	La primera carga de una batería nueva debe durar 14 horas
Frecuencias de funcionamiento (según el país)	Dos modelos: 169.0 - 176.0 MHz 216.00 - 218.00 MHz
Espaciado de canales	50 kHz de espaciado entre los canales adyacentes
Tipo de modulación	Análogica FM (banda estrecha), $\Delta f = 5$ kHz
Color	Plateado con detalles en negro
Amigo T5	
Tipo de antena	Integrada en el cable del micrófono
Pre-énfasis	6 dB/oct de amplificación desde 2 kHz (80µs)
Salida de RF	+4 dBm en 50 Ohms
Amigo R5	
De-énfasis	6 dB/oct de compensación de amplificación desde 2 kHz (80µs).
Sensibilidad del micrófono	10 mV @ 1 kHz para modulación del 100%, $\Delta f = 5$ kHz
Emisiones	Amigo R5 cumple todas las normas vigentes
Sistema Amigo T5 / R5	
Alcance	Hasta 30 metros
Tipo de modulación	Análogica FM (banda estrecha)
Ancho de banda de audio	Desde 150 Hz hasta 7 kHz
RSR	50 dB
Distorsión	Inferior al 2%

RECEPTOR COMPATIBLE CON PRACTICAMENTE TODOS LOS MODELOS DE AUDIFONOS

RECEPTOR PARA AUDIFONO, marca OTICON, modelo AMIGO R2.



El receptor Amigo R2 es multicanal y sencillo de conectar al audífono mediante un adaptador FM.

Con sus funciones avanzadas, hacen que los sistemas FM sean mucho más fáciles de usar.

Seguridad:

El exclusivo piloto luminoso LED integrado proporciona confirmación instantánea de la correcta configuración del sistema FM.

Cuando el piloto está encendido, el profesor sabe que:

- La pila del audífono funciona
- El receptor está encendido
- El transmisor y el receptor funcionan en perfecta armonía
- El niño está en el canal correcto y recibe una buena señal

Resistencia:

Desde la carcasa exterior a los componentes internos, Amigo es la solución FM más resistente que se haya fabricado nunca.

- Resistente a las caídas accidentales
- Repele la humedad
- Muy ligero (aprox. 1 gramo)
- Los euroconectores laminados en oro garantizan una perfecta conexión
- Soldaduras por ultrasonidos

Tanto el conmutador de 3 posiciones, como el de canales han sido sometidos a las pruebas más rigurosas y cumplen con todas las normativas relevantes.

Comodidad:

El transmisor R2 ofrece una amplia variedad de funciones que hacen que la configuración y el uso de sistemas FM sean extremadamente fáciles.

- El piloto luminoso funciona como indicador de estado
- Botón de búsqueda y cambio de canales que permite al usuario cambiar de canal.
- Multicanal. Cada receptor contiene una lista predefinida de canales en los que se puede utilizar. La lista se puede personalizar con el transmisor Amigo T20, T21 o WRP.
- Modo Descanso. El receptor entra en modo Descanso, si no se ha producido una señal de FM durante 60 segundos. El receptor rastreará en busca de una señal FM cada 10 segundos.

Características:

- Multicanal
- Sincronización inalámbrica
- Piloto luminoso
- Búsqueda de canales
- De-énfasis programable
- Identificación del niño
- Canal predeterminado programable
- Conmutador programable
- Modo Descanso
- Rango de ganancia 0-30 dB



Compatibilidad con audífonos:

El R2 es compatible con la mayoría de los audífonos BTE mediante un zócalo de audio.

Compatibilidad con sistemas FM:

Los receptores Amigo funcionan con transmisores de otros fabricantes.

Sólo tiene que comprobar que están en el mismo canal. No obstante, para sincronizar de forma inalámbrica receptores Amigo, sólo se pueden utilizar los transmisores T20/T21 o el WRP.

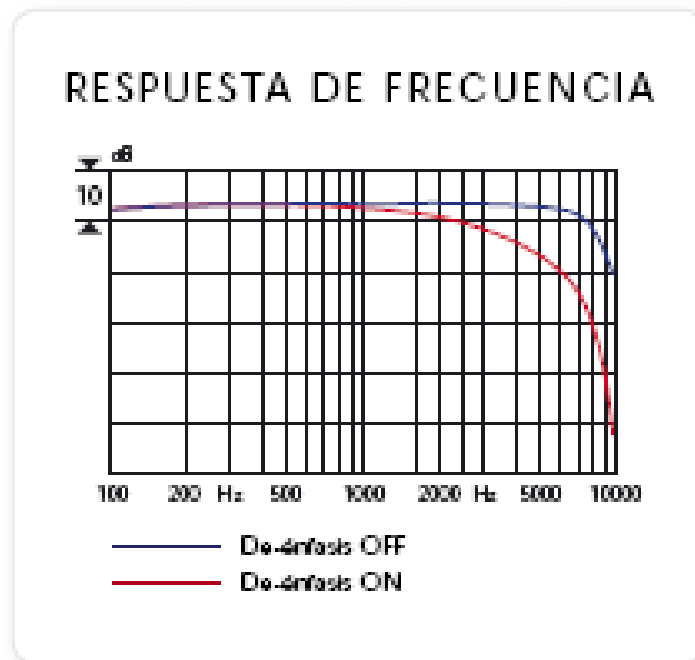
Gestión de canales:

Con los transmisores y receptores Amigo, la gestión de canales es una tarea sencilla.

Los transmisores T20/T21 rastrean el entorno buscando canales libres de interferencias, que posteriormente se pueden programar en los receptores.

Compatibilidad con CI:

Los receptores Amigo se pueden utilizar con la mayoría de los procesadores de implantes cocleares.



Datos técnicos

Receptores Amigo	
Dimensiones	14 x 11x 12 mm
Peso	1 g
Consumo de la pila	2.00 mA con LED 1.60 mA cuando está encendido 0.75 mA en modo descanso 170 µA en modo apagado
Rango de suministro	0.9-2.0 V
Frecuencias de funcionamiento (según el país)	169.40-169.80 MHz 173.30-175.05 MHz 181.40-186.40 MHz 216.00-218.00 MHz
Frecuencia de programación	3.7 Mhz
Selección de canal	R1: R1 tiene un canal predeterminado programable. De lo contrario, utilice los transmisores T20/T21 o WRP para cambiar de canal. R2: R2 tiene un botón de búsqueda de canales. Presiónelo una vez para buscar y ajustar un canal. Presiónelo durante más tiempo para ajustar el siguiente canal con señal FM.
De-énfasis (se puede desactivar)	Tiempo constante 80 µs
Espaciado de canales	150 kHz
Tipo de antena	Integrada
Color	Amigo R1 y R2 están disponibles en color plata.
Emisiones	Amigo R1 y R2 cumplen con todas las normativas
Condiciones climáticas	0-50°C
Alcance de FM	Hasta 30 m (T20/T21)
Ancho de banda de audio	100 Hz-7.5 kHz
Rango de programación	50 cm (T20/T21)
RSR	50 dB
Distorsión	THD < 1 %

MICROFONO

Micrófono omnidireccional de solapa.



BATERIAS PARA LOS EMISORES

