# **Sistema de micrófono inalámbrico de la serie RM**

Manual de referencia

Punto de acceso a micrófono RM-WAP-16 RM-WAP-8

Micrófono inalámbrico RM-WOM RM-WDR RM-WGL RM-WGS

Cargador de micrófono RM-WCH-8

# ÍNDICE

INTRODUCCIÓN
Software de utilidad disponible
Manuales disponibles 2 CONTROLES Y FUNCIONES BM-WAP-16 BM-WAP-8 3
CONTROLES Y FUNCIONES
BM-WAP-16 BM-WAP-8 3
RM-WOM RM-WDR
RM-WGL RM-WGS
RM-WCH-8
INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN10
SOFTWARE DE UTILIDAD DISPONIBLE
Cómo iniciar la interfaz de usuario web Device Manager11
Uso de la función SITE SURVEY (inspección del sitio)14
Uso de la función AUTO SETUP (configuración automática) 17
APÉNDICE
Diagrama en bloques
EXPLICACIONES
Acerca de DECT
Descripción de la ventana [SITE SURVEY] (inspección del sitio)
Aumento del número de micrófonos que se pueden utilizar
Actualización del firmware
Inicialización
ESPECIFICACIONES PRINCIPALES
RM-WAP-16 RM-WAP-8
RM-WOM RM-WDR RM-WGL RM-WGS

# Información

- Las figuras e imágenes que se muestran en este manual solo tienen propósitos ilustrativos.
- Los nombres de empresas y productos utilizados en este manual son marcas comerciales o marcas registradas de sus respectivos titulares.
- Mejoramos continuamente el software de nuestros productos. Puede descargar la versión más reciente desde el sitio web de Yamaha.
- Este documento se basa en las últimas especificaciones en el momento de su publicación. Puede descargar la versión más reciente desde el sitio web de Yamaha.

- Queda prohibida la reproducción no autorizada de este manual en su totalidad o en parte.
- En este manual, el punto de acceso a micrófono se denomina "punto de acceso", el micrófono inalámbrico se denomina "micrófono" y el cargador de micrófono se denomina "cargador".

# **INTRODUCCIÓN**

Gracias por adquirir estos productos del sistema de micrófono inalámbrico de la serie RM de Yamaha.

Estos productos, que incluyen un micrófono inalámbrico, un punto de acceso, una batería, un cargador, etc., forman parte de la solución inalámbrica ADECIA.

Para un uso correcto y seguro de esta unidad, antes de utilizarla asegúrese de leer atentamente este manual y también el Manual de instrucciones incluidos con cada producto.

### Software de utilidad disponible

Este software de utilidad se puede utilizar para configurar esta unidad en función de su uso y entorno.

Interfaz de usuario web "RM-WAP Device Manager"	Le permite usar un navegador del ordenador para configurar y utilizar esta unidad.
RM Device Finder	Se trata de un software de aplicación para controlar dispositivos ADECIA en la red. Detecta los dispositivos ADECIA en la red y muestra el Device Manager de cada dispositivo.
ProVisionaire Design	Se trata de un software de aplicación de Windows para diseñar y gestionar un sistema de sonido completo formado por una combinación de varios dispositivos.
ProVisionaire Control	Se trata de un software de aplicación de Windows que le permite controlar de forma remota los parámetros de diversos dispositivos de un único panel de control.
ProVisionaire Touch	Se trata de un software de aplicación para iPad que le permite controlar de forma remota los parámetros de diversos dispositivos de un único panel de control.

#### Manuales disponibles

Describe los manuales relacionados con este producto.

	Manual de instrucciones de RM-WAP (incluido)	Contiene las precauciones para usar esta unidad de manera segura, así como
	Manual de instrucciones de RM-WOM (incluido)	el procedimiento de instalación.
	Manual de instrucciones de RM-WCH (incluido)	
	Manual de instrucciones de RM-WBT (incluido)	
V	Manual de referencia del sistema de micrófono inalámbrico de la serie RM (este manual/PDF)	Proporciona detalles sobre cómo conectar y utilizar esta unidad.
	Guía de funcionamiento de la interfaz de usuario web Device Manager del sistema de micrófono inalámbrico de la serie RM	Proporciona detalles sobre la interfaz de usuario web Device Manager, que le permite usar su ordenador para configurar y utilizar esta unidad.
	Especificaciones de protocolo de control remoto de la serie RM	Proporciona detalles sobre información de comandos para adquirir y controlar información sobre esta unidad desde dispositivos externos.
	Guía del usuario de ProVisionaire Design	Proporciona detalles sobre el uso de ProVisionaire Design.
	Guía de configuración de ProVisionaire Control	Proporciona detalles sobre el uso de ProVisionaire Control.

El software y los manuales relacionados con este producto se pueden descargar desde el siguiente sitio web.

▼ Sitio web de Yamaha (descargas) https://download.yamaha.com/

# **CONTROLES Y FUNCIONES**

# **RM-WAP-16 RM-WAP-8**

# [Panel delantero]



### ① Indicador de 🕑 alimentación

Situación	Indicador de alimentación	Estado de la unidad
Cable LAN conectado al puerto Dante/PoE	lluminado fijo en verde	En funcionamiento
-	Parpadea rápidamente en rojo	Se ha producido un error del sistema

# ② Indicador de ! estado

Situación	Indicador de estado	Estado de la unidad
Emparejamiento con la interfaz de usuario web	Parpadea rápidamente en azul	A la espera del emparejamiento o en proceso de emparejamiento
Emparejamiento con la interfaz de usuario web	(Después de parpadear rápidamente en azul) Parpadea dos veces en azul	Emparejamiento correcto
Emparejamiento con la interfaz de usuario web	(Después de parpadear rápidamente en azul) Parpadea dos veces en rojo	Fallo de emparejamiento
Clic en el icono de identificación de la interfaz de usuario web	Parpadea en blanco	Respondiendo (a la función de identificación)
Actualización del firmware	Parpadea rápidamente en blanco	Actualizando el firmware
Actualización del firmware	(Después de parpadear rápidamente en blanco) Parpadea dos veces en blanco	Firmware actualizado correctamente
Actualización del firmware	(Después de parpadear rápidamente en blanco) Parpadea dos veces en rojo	Fallo de actualización del firmware
_	Parpadea en rojo	Se ha producido un error de transmisión
_	Parpadea rápidamente en rojo	Se ha producido un error del sistema

#### **③** Botón de restablecimiento

Situación	Indicador de estado	Estado de la unidad
Pulsación larga del botón de restablecimiento durante entre 4 y 8 segundos; después se suelta	Parpadea en azul dos veces por segundo (durante pulsación larga/ restablecimiento)	Ajustes de red Esperando al restablecimiento o restableciéndolo (se reinicia automáticamente tras el restablecimiento)

Situación	Indicador de estado	Estado de la unidad
Pulsación larga del botón de restablecimiento durante entre 8 y 12 segundos; después se suelta	Parpadea en azul tres veces por segundo (durante pulsación larga/ restablecimiento)	Todos los ajustes Esperando al restablecimiento o restableciéndolo (se reinicia automáticamente tras el restablecimiento)

NOTA:

Utilice un objeto de punta fina para pulsar el botón de restablecimiento.

# [Panel inferior]



#### ① Indicadores de los puertos de red (puerto Dante/PoE)

Indicador de puerto de red	Estado de la unidad
Indicador izquierdo encendido en verde	Enlace activado
Indicador izquierdo parpadeando en verde	Transfiriendo datos
Indicador izquierdo apagado	Enlace desactivado
Indicador derecho encendido en verde	Utilizando el reloj del dispositivo periférico (principal)
Indicador derecho parpadeando en verde	Actuando como reloj principal
Indicador derecho parpadeando en naranja	Reloj desbloqueado

AVISO:

- Cuando desconecte el cable LAN del puerto Dante/PoE, espere al menos cinco segundos antes de volver a conectar el cable. De lo contrario, pueden producirse daños o averías.
- Con una red Dante, no utilice la función EEE\* del conmutador de red. Aunque los ajustes mutuos de consumo de energía se establecen automáticamente entre conmutadores compatibles con la función EEE, algunos conmutadores no lo hacen correctamente. A consecuencia de ello, la función EEE del conmutador podría activarse incorrectamente en la red Dante, en cuyo caso degradaría el rendimiento de la sincronización del reloj y causaría interrupciones de audio. Por lo tanto, es importante que tenga en cuenta las indicaciones siguientes.
- Si utiliza conmutadores gestionados, desactive la función EEE de todos los puertos que se usen para Dante. No utilice un conmutador que no permita desactivar la función EEE.
- Cuando utilice conmutadores no gestionados, no emplee aquellos que admitan la función EEE. En estos conmutadores no es posible desactivar la función EEE.
- \* Función EEE (Energy-Efficient Ethernet, ahorro energético en redes Ethernet): tecnología que reduce el consumo de energía de los dispositivos Ethernet durante los periodos de bajo tráfico de red; también se denomina Green Ethernet o IEEE802.3az.

#### [Panel superior/panel lateral]



#### Botones/indicadores de D micrófono

Situación	Indicador de micrófono	Estado de la unidad
botón de micrófono pulsado	lluminado fijo en verde	Micrófono activado
botón de micrófono pulsado	lluminado en rojo (parpadea cada 2 segundos)	Micrófono desactivado
Clic en el icono de identificación de la interfaz de usuario web	Parpadea en blanco	Respondiendo (a la función de identificación)
Actualización del firmware	Parpadea rápidamente en blanco	Actualizando el firmware
Actualización del firmware	(Después de parpadear rápidamente en blanco) Parpadea dos veces en blanco	Firmware actualizado correctamente
Actualización del firmware	(Después de parpadear rápidamente en blanco) Parpadea dos veces en rojo	Fallo de actualización del firmware
_	Parpadea en rojo	Se ha producido un error de transmisión
_	Parpadea rápidamente en rojo	Se ha producido un error del sistema
_	Parpadea lentamente en rojo	Fuera de rango para la conexión DECT

#### 2 D Botón de pila

- Si pulsa el botón de pila con la unidad apagada, se encenderá en modo de espera o en modo de inicio.
  - Modo de espera: estado de ahorro de energía en el que la unidad no está conectada al punto de acceso.
  - Modo de inicio: estado en el que la unidad intenta continuamente establecer o mantener una conexión con el punto de acceso.
- El hecho de que la unidad acceda al modo de espera o al modo de inicio cuando se enciende se puede seleccionar a través de [SETTINGS] (ajustes)→[MICROPHONE] (micrófono)→[Start Mode] (modo de inicio) en RM-WAP Device Manager.
- Cuando la unidad está en modo de espera, si realiza una pulsación prolongada del botón de pila (2 segundos), la unidad pasa al modo de inicio.
- Cuando la unidad está en modo de inicio, si realiza una pulsación prolongada del botón de pila (2 segundos), la unidad pasa al modo de espera.

#### ③ Indicador de pila

Situación	Indicador de pila	Estado de la unidad
Carga de la unidad	lluminado fijo en verde	Carga (tiempo de funcionamiento disponible de 15 horas o más)
Carga de la unidad	lluminado en naranja	Carga (tiempo de funcionamiento disponible de 3 horas a menos de 15 horas)
Carga de la unidad	lluminado en rojo	En carga (tiempo de funcionamiento disponible de menos de 3 horas)
Carga de la unidad	Apagado	Carga finalizada
Botón de pila pulsado	Se ilumina en verde durante dos segundos	Tiempo de funcionamiento restante de 15 horas o más
Botón de pila pulsado	Se ilumina en naranja durante dos segundos	Tiempo de funcionamiento restante de 3 horas a menos de 15 horas
Botón de pila pulsado	Se ilumina en rojo durante dos segundos	Tiempo de funcionamiento restante de menos de 3 horas
(La unidad se sigue utilizando sin cargar)	Parpadea en rojo	Tiempo de funcionamiento restante de menos de 1 hora
Pulsación larga del botón de pila de 2 a 3 segundos	Parpadea lentamente en naranja	Accede al modo de espera

**IMPORTANTE: •** El micrófono está preinstalado con una pila RM-WBT. Para mantener la capacidad de la pila, cargue el micrófono (pila) una vez cada seis meses.

• No retire la pila del micrófono mientras está encendido.

NOTA:

- El consumo eléctrico se puede reducir poniendo el micrófono en modo de espera.
  - Al poner el micrófono en modo de espera se interrumpe la conexión DECT con el punto de acceso. Al salir del modo de espera (nueva pulsación larga del botón de pila durante 2 a 3 segundos), la conexión se restablece.

### [Panel inferior]



#### ① Botón PAIR (emparejar)

Situación	Indicador de micrófono	Estado de la unidad
Pulsación larga del botón PAIR (emparejar)	Parpadea rápidamente en	A la espera del emparejamiento o en proceso de
durante al menos 2 segundos	azul	emparejamiento
Pulsación larga del botón PAIR (emparejar)	(Después de parpadear rápidamente en azul)	Emparejamiento correcto
durante al menos 2 segundos	Parpadea dos veces en azul	
Pulsación larga del botón PAIR (emparejar) durante al menos 2 segundos	(Después de parpadear rápidamente en azul) Parpadea dos veces en rojo	Fallo de emparejamiento

**NOTA:** En una solución inalámbrica de la serie RM que incluye un cargador, el emparejamiento se realiza con el botón ACTIVATE (activar) del cargador. Si realiza una pulsación prolongada accidental del botón PAIR (emparejar) después de que el micrófono ya se haya emparejado, el emparejamiento se interrumpirá. En ese caso, coloque el micrófono en el cargador y realice una pulsación prolongada del botón ACTIVATE (activar) durante al menos 2 segundos para emparejarlo de nuevo.

#### [Panel superior/panel lateral]





RM-WGS

#### (1) Botones/indicadores de $\frac{1}{2}$ micrófono

Situación	Indicador de micrófono	Estado de la unidad
En el modo de alternancia: botón de micrófono pulsado de forma continua	lluminado fijo en verde	Micrófono activado
En el modo de alternancia: botón de micrófono soltado	lluminado en rojo (parpadea cada 2 segundos)	Micrófono desactivado
En modo de pulsar para hablar: botón de micrófono pulsado de forma continua	lluminado fijo en verde	Micrófono encendido con el botón pulsado
En modo de pulsar para hablar: botón de micrófono soltado	lluminado en rojo (parpadea cada 2 segundos)	Micrófono desactivado

NOTA: La función de pulsar para hablar es un método de comunicación que le permite hablar solo mientras mantiene un botón pulsado. Se pueden utilizar varios dispositivos para hablar al mismo tiempo. Para ver detalles sobre cómo cambiar entre los modos Toggle (alternar) y Push to talk (pulsar para hablar), consulte la Guía de funcionamiento de la interfaz de usuario web Device Manager del Sistema de micrófono inalámbrico de la serie RM.

Todas las demás funciones del botón/indicador de micrófono son las mismas que se describen para RM-WOM y RM-WDR.

#### ② Indicador de anillo

Parpadea junto con los indicadores de micrófono.

#### 3 🗇 Botón de pila

#### (4) Indicador de pila

Funciona igual que el botón/indicador de pila de RM-WOM y RM-WDR.

# [Panel inferior]

#### **⑤** Botón PAIR (emparejar)

Funciona igual que el botón PAIR (emparejar) de RM-WOM y RM-WDR.



# RM-WCH-8

# [Panel superior]



#### Botón/Indicador ACTIVATE

Situación	Indicador ACTIVATE (activar)	Estado de la unidad
Enchufe conectado a la toma eléctrica	lluminado fijo en verde	En funcionamiento
Pulsación larga del botón ACTIVATE (activar) durante al menos 2 segundos	Parpadea rápidamente en azul	A la espera del emparejamiento o en proceso de emparejamiento de punto de acceso y micrófonos El tiempo del proceso de emparejamiento se agotará al cabo de 120 segundos.
Pulsación larga del botón ACTIVATE (activar) durante al menos 2 segundos	(Después de parpadear rápidamente en azul) Parpadea dos veces en azul	Punto de acceso y micrófonos emparejados correctamente
Pulsación larga del botón ACTIVATE (activar) durante al menos 2 segundos	(Después de parpadear rápidamente en azul) Parpadea dos veces en rojo	Fallo de emparejamiento de punto de acceso y micrófonos
Clic en el icono de identificación de la interfaz de usuario web	Parpadea en blanco	Respondiendo (a la función de identificación)
Actualización del firmware	Parpadea rápidamente en blanco	Actualizando el firmware
Actualización del firmware	(Después de parpadear rápidamente en blanco) Parpadea dos veces en blanco	Firmware actualizado correctamente
Actualización del firmware	(Después de parpadear rápidamente en blanco) Parpadea dos veces en rojo	Fallo de actualización del firmware
-	Parpadea en rojo	Se ha producido un error de transmisión
-	Parpadea rápidamente en rojo	Se ha producido un error del sistema

# [Panel inferior]



# ① Botón PAIR (emparejar)

Situación	Indicador ACTIVATE (activar)	Estado de la unidad
Pulsación larga del botón PAIR (emparejar) durante	Parnadoa rápidamente en azul	A la espera del emparejamiento o en proceso de emparejamiento
al menos 2 segundos		El tiempo del proceso de emparejamiento se agotará al cabo de 120 segundos.
Pulsación larga del botón PAIR (emparejar) durante al menos 2 segundos	(Después de parpadear rápidamente en azul) Parpadea dos veces en azul	Emparejamiento correcto
Pulsación larga del botón PAIR (emparejar) durante al menos 2 segundos	(Después de parpadear rápidamente en azul) Parpadea dos veces en rojo	Fallo de emparejamiento

# **INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN**

Antes de instalar la unidad, se debe utilizar la función SITE SURVEY (inspección del sitio) en RM-WAP Device Manager para medir las condiciones de la señal en la zona.

#### **1.** Prepare el entorno para que RM-WAP Device Manager pueda funcionar.

Para ver detalles, consulte "Cómo iniciar la interfaz de usuario web Device Manager".

# **2.** Utilice la función SITE SURVEY (inspección del sitio) para determinar el número de micrófonos que se pueden usar en un entorno de campo eléctrico cercano.

Para ver detalles, consulte "Uso de la función SITE SURVEY (inspección del sitio)".

#### **3.** Instale el dispositivo.

Para ver detalles sobre el montaje del punto de acceso en la pared o el techo, lea el Manual de instrucciones de RM-WAP.

#### 4. Utilice la función AUTO SETUP (configuración automática) para configurar los dispositivos.

Para ver detalles, consulte "Uso de la función AUTO SETUP (configuración automática)".

# SOFTWARE DE UTILIDAD DISPONIBLE

Utilice la interfaz de usuario web "RM-WAP Device Manager" para comprobar o modificar los ajustes de los dispositivos.

Prepare lo siguiente.

- Ordenador
- Cable LAN

### Cómo iniciar la interfaz de usuario web Device Manager

**1.** Descargue la aplicación "RM Device Finder" del sitio web de Yamaha (http://download.yamaha.com/) e iníciela.

**NOTA:** Para ver detalles sobre RM Device Finder, consulte la Guía del usuario incluida con RM Device Finder.

#### 2. Con un cable LAN, conecte el ordenador al conmutador de red al que está conectado el punto de acceso.



**3.** Seleccione una red en la ventana [Select Network Interface Card] (seleccionar tarjeta de interfaz de red) y, a continuación, haga clic en [OK] (aceptar).



**4.** Haga doble clic en esta unidad en la ventana [Detected Devices] (dispositivos detectados). También puede seleccionar esta unidad y hacer clic en el botón [Browse] (examinar).

Aparecerá la ventana de ajustes de contraseña de RM-WAP Device Manager.

a RM D	evice Find	er				-	· 🗆 🗙
File(F)	Help(H)						
Detected	d Devices						Refresh
Model	^	Label	Version	IP Address	MAC Address	Subnet Mask	Web UI
RM-WA	AP-8	Y001-Yamaha	1.7.125.125	169.254.7.181	AC:44:F2:A2:8E:16	255.255.0.0	
Netwo	ork	Firmware Update	]			Identify Browse	Close

Como ejemplo, en la pantalla siguiente se muestra el RM-WAP-8.

5. Especifique una contraseña en la ventana de ajustes de la contraseña y haga clic en el botón [SET PASSWORD] (establecer contraseña).

<b>RM-WAP Device Manager</b>	
Please set a password	
Device Management Account [i]	
Device Management User Account Password	•
Repeat Password	•
SET PASSWOR	D

6. Escriba la contraseña en la ventana de inicio de sesión y haga clic en el botón [LOGIN] (iniciar sesión).



Aparece la ventana [HOME] (inicio).

Con este paso, concluye el proceso de inicio.

**NOTA:** Para ver detalles sobre el uso de RM-WAP Device Manager, consulte la Guía de funcionamiento de la interfaz de usuario web Device Manager del Sistema de micrófono inalámbrico de la serie RM.

Puede descargar el software y los manuales más recientes en el siguiente sitio web.

▼ Sitio web de Yamaha (descargas) https://download.yamaha.com/

### Uso de la función SITE SURVEY (inspección del sitio)

La función SITE SURVEY de RM-WAP Device Manager se puede utilizar para comprobar las condiciones de la señal en el entorno de instalación y calcular cuántos micrófonos se pueden instalar. Además, los resultados de SITE SURVEY se pueden guardar en un archivo, y el archivo guardado se puede importar.

**IMPORTANTE:** Si se produce una interferencia de radiofrecuencia, puede que los micrófonos no emitan sonido o que la conexión de los micrófonos se corte inesperadamente. Se recomienda examinar a fondo el entorno antes de la instalación.

#### Visualización de la ventana SITE SURVEY

La función SITE SURVEY esta disponible a través de [TOOLS] (herramientas)→[SITE SURVEY] en RM-WAP Device Manager. Haga clic en el botón [RSSI SCAN MODE] (modo de barrido de RSSI) o en el botón [SYSTEM LIST MODE] (modo de lista del sistema) para alternar el modo.

® YAMAHA	RM-WAP Devic	e Manager	LOGOUT 🗗
<b>A</b>	•		UP 🔅
		TOOLS	
SITE SURVEY	UPDATE	CONFIGURATION	LOGS
Discover wireless traffic in the DECT f	requencies and estimate the availa	able DECT channels	
RSSI SCAN MODE SYSTEM LIST MOD	E		
START Please note: Audio connecti	ons to Microphones are disconnecte	d during the Site Survey.	
Record duration (hours)			
168			i
RSSI SCAN MODE meassures the wireless	utilization status of the DECT frequen	cies and estimate how many additional m	icrophones might be added in
It is recommended to run the scan over se	everal hours and during typical use tin	nes of the microphones to achieve the mo	st accurate result. Frequency
and time slots used for DECT communicat microphone disconnections, ensure that en	ion between RM-WAP and wireless mi nough free channels are available whe	crophones change during operations. To p n determining how many additional micro	revent unexpected audio loss o phones can be added.
Export History	^	Impor <mark>t History</mark>	^
8 Sept 2023, 13:43		Survey csv file	
	EXPORT HISTORY		IMPORT HISTORY
	RM-WAP Device Manager © Yamaha 2021	All rights reserved. Show licenses	

#### Cómo iniciar la función SITE SURVEY

Haga clic en el botón [START] (iniciar) en la ventana [RSSI SCAN MODE] (modo de barrido de RSSI) o en la ventana [SYSTEM LIST MODE] (modo de lista del sistema).

El punto de acceso comienza a medir la intensidad de la señal y el estado del uso del canal en el entorno de instalación.

# Ventana [RSSI SCAN MODE] (modo de barrido de RSSI)

Haga clic en el botón [RSSI SCAN MODE]. Haga clic en el botón [START] (iniciar) para comenzar la medición.

Se muestran los resultados de medición de las condiciones de la señal y el número estimado de micrófonos que se pueden utilizar en el entorno de instalación.

Para mediciones muy precisas, asegúrese de que todos los micrófonos inalámbricos cercanos y otros dispositivos DECT estén operativos. Además, se recomienda medir durante varias horas en condiciones de uso normal para obtener resultados precisos.

	SITE SURVEY UPDATE CONTOURNAME DESCRIPTION CONTROL OF A CON	vicinity
<form></form>	STE SURVEY UPATE CONFIGURATION LOSS STE SURVEY UPATE CONFIGURATION LOSS STE SURVEY UPATE CONFIGURATION UPATEN LIST MODE STE LIST MODE TO Please note: Audio connections to Microphones are disconnected during the Site Survey. Confidentiate (none) 163 CONFIDENT CONFIDENCE C	Ided in active. uency lic loss of vicinity
12 EXENC LOUKE Description LOUKE LOUKE LOUKE LOUKE   The rule in the DECT forgenetics and softwards the souldade DECT forgenetics The rule in the Company of the source in the source intervent of the softwards of the sof	STEE SURCE       LODATE       CONTROL NOTING       CONTROL NOTING         STEE SURCE       INSTEM LIST MODE       INSTEM LIST MODE       INSTEM LIST MODE         STOP       Researcher Audio connections to Microphones are disconnected during the Site Surver.       OUGE         Audio and Stream Connections to Microphones are disconnected during the Site Surver.       OUGE       OUGE         Stream Connections to Microphones are disconnected during the Site Surver.       OUGE       OUGE         Stream Connections on source table and streams to the Microphones indephones inde	// I ded in active. uency lio loss of vicinity
<form></form>	Picture variables traffic in the DECT frequencies and estimate the available DECT channels           INCLUSION MODE         INSER LIST MODE           INTER         INSERT LIST MODE           INTER         I	ilded in active. uency lio loss o vicinity
<form></form>	Increase vaniables influences and estimate the available DECI channels           INCLUSION MODE         INSTEM LIST MODE           INSTEM         INSTEM LIST MODE           INTER         INSTEM LIST MODE           Internation inteases and extimate number o	// Ided in active. uency lio loss of vicinity
<form></form>	Browners       0.0%         Browners       0.0%         Browners       0.0%         RSSI SCAN MODE meassures the wireless utilization status of the DECT frequencies and estimate how many additional microphones might be ad the vicinity. For a most reliable estimate, please ensure that all wireless microphones and other DECT devices in the vicinity are switched on and its is recommended for unit the scan over several hours and during typical use times of the nicrophones to achieve the most accurate result. Frequencies and estimate, please ensure that all wireless microphones shange during operations. To prevent unexpected and microphone disconnections, ensure that enough free channels are available when determining how many additional microphones can be added.         Current Microphone Capacity Estimate       Estimates number of microphones that can be installed in the High Density Audio Mode         10       0       1         10       0       2         10       0       2         10       0       2         10       0       2         10       0       2         10       0       2         11       0       2         12       0       0         13       0       0         14       14       14         15       0       0         16       0       0         16	i i i i i i i i i i i i i i i i i i i
Determined in the second seco	Output	i dided in active. uency vicinity vicinity
<pre>ctg</pre>	168         RSSI SCAN MODE meassures the wireless utilization status of the DECT frequencies and estimate how many additional microphones might be ad the vicinity. For a most reliable estimate, please ensure that all wireless microphones and other DECT devices in the vicinity are switched on and the vicinity area subtracted relations. To prevent unexpected aud microphone disconnections, ensure that enough free channels are available when determining how many additional microphones can be added.         Current Microphone Capacity Estimate       Estimate number of microphones that can be installed in the High Density Audio Mode       2         100       0       0       1       1         90       0       0       0       2         101       0       0       2       1         102       0       0       0       2         103       0       0       0       2         104       0       0       1       1         105       0       0       0       2         104       0       0       1       1         105       0       0       0       0         105       0       0       0       1       1         105       0       0       0       0       0       0         105       0       0 <td< td=""><td>i dded in active. Uuercy lio loss ( vicinity vicinity</td></td<>	i dded in active. Uuercy lio loss ( vicinity vicinity
<figure></figure>	RSSI SCAN MODE meassures the wireless utilization status of the DECT frequencies and estimate how many additional microphones might be ad the vicinity. For a most reliable estimate, please ensure that all wireless microphones and other DECT devices in the vicinity are switched on and the recommended to run the scan over several hours and during typical use times of the nicrophones to achieve the most accurate result. Frequencies and the recommendation between RM-WAP and wireless microphones shange during operations. To prevent unexpected aud microphone disconnections, ensure that enough free channels are available when determining how many additional microphones can be added. Current Microphone Capacity Estimate Estimation of capacity based on current measurements.  Dupdate Decoupied Best Microphone Capacity Estimate The capacity estimation is based on all signal levels measured during the time of the site surve; Dupdate Decoupied The capacity estimation is based on current signal levels. Moving or removing, powering oil or off additional wireless DECT systems or microphone fragery these spectra during the time structure, but the survey.  Influence Channel Usage The figure through the structure that the survey.	Ided in active. uuency vicinity vicinity
	Current Microphone Capacity Estimate Estimates Index provide the servery.  Label Structure in the servery set in the servery.  Label Structure in the servery set in the servery.  Label Structure in the servery set in the servery.  Label Structure in the servery set in the servery.  Label Structure in the servery set in the servery set in the servery.  Label Structure in the servery set in the servery set in the servery set in the set in the servery.  Label Structure in the set in the servery set in the servery set in the s	vicinity
Extructive runner de microphones that can be installed in the venury in phones whate holes to a the phones whate holes to a be installed in the venury in phones the venury whate holes to a be installed in the venury in phones the venury whate holes to a be installed in the venury in phones whate holes to a be installed in the venury whate holes to a be installed in the venury whate holes to a be installed in the venury is phones to a be installed in the venury whate holes to a be installed in the venury what holes to a be installed in the venury what holes to a be installed in the venury what holes to a be installed in the venury what holes to a be installed in the venur	Estimated number of microphones that can be installed in the High Density Audio Mode 2 High QualityAudo Mode 1 High QualityAudo Mode 1 High QualityAudo Mode 0 High Qu	vicinity
High Dontri Aude Mode          10       10       1         10       10       10         10       10       10         10       10       10         10       10       10         10       10       10         10       10       10         10       10       10         10       10       10         10       10       10         10       10       0         10       10       0         10       10       0         10       10       0         10       10       0         10       10       0         10       10       0         10       10       0         10       10       0       0         10       10       0       0       0         10       10       10       0       0       0         10       10       10       10       0       0       0         10       10       10       10       10       10       10       10       10       10       10       10       10 </td <td>100       High Density Audio Mode       2         50      </td> <td>vicinity</td>	100       High Density Audio Mode       2         50	vicinity
Provide Market Parket Parke	Available     Occupied      Available     Occupied      Available     Occupied      Ingrit Code y Accession      Available     Occupied      Ingrit Code y Accession      Ingrit Code y A	vicinity
bet Microphone Capacity Estimate The capacity estimation is based on all spuel levels. Moving or removing, powering on or off additional weekees DECT systems or microphones will inchrone the capacity estimation is based on carrent signal levels. Moving or removing, powering on or off additional weekees DECT systems or microphones will inchrone the capacity estimation is based on carrent signal levels. Moving or removing, powering on or off additional weekees DECT systems or microphones will inchrone the capacity estimation is based on carrent signal levels. Moving or removing, powering on or off additional weekees DECT systems or microphones will inchrone the capacity estimates. Wirophone Channel usage The capacity estimates. Wirophone Channel usage The travel of aniable and occurent microphone shared in the survex. <i>Def the travel of aniable and occurent microphone thereds sine start of the survey</i> . <i>Def the travel of aniable and occurent microphone thereds sine start of the survey</i> . <i>Def the travel of aniable and occurent microphone thereds sine start of the survey</i> . <i>Def the travel of aniable and occurent microphone thereds sine start of the survey</i> . <i>Def the travel of aniable and occurent microphone thereds sine start of the survey</i> . <i>Def the travel of aniable and occurent microphone thereds are poster travel, starter developed the survey</i> . <i>Def the travel of aniable and travels for the subset dates of the survey</i> . <i>Def the travel of aniable and travels for the subset dates of the survey</i> and the subset dates. For minumed DECT dates place are the subset dates of the survey and the subset dates of the survey and the subset dates of the survey and the subset dates. For minumed DECT dates place are the subset dates of the survey and the	Available     Occupied  Best Microphone Capacity Estimate  10     Available     Occupied  Ingin Quality Audio Mode     O	vicinity
	Best Microphone Capacity Estimate The capacity estimation is based on all signal levels measured during the time of the site survey.  Estimated number of microphones that can be installed in the High Densitr Audio Mode  I High Densitr Audio Mode  The capacity estimation is based on current signal levels. Moving or removing, powering on or off additional wireless DECT systems or microphe Influence Channel usage This figure shows the number of available and occupied microphone channels since start of the survey.	vicinity
Expert History          Expert History       Import History         Import History       Import History	the capacity estimation is based on all signal levels measured during the time of the site survey.	vicinity
Extrusted number of microphones that can be installed in the vicinity in the capacity estimation is based on current signal levels. Moving or removing, powering oil of if additional wireless DECT systems or microphones will infinitence the capacity estimates. Kitrophone Channel usage The questions the number of available and acqued microphone damate use atter of the survey.	Estimate/ number of microphones that can be installed in the     High Densit/ Audio Mode     O     Available     Occupied     The capacity estimates     Microphone Channel usage     Microphone Channel usage	vicinity
Hen Leven Auto Noo Noo Hen Cualit Auto Noo Hen Cuality Hen Cuality Auto Noo Hen Cuality Hen Cuality Auto Noo Hen Cuality Hen	100     High Densit/ Allob Mode     0       50     High Quality Audio Mode     0       0     Available     0       The capacity estimation is based on current signal levels. Moving or removing, powering of or off additional wireless DECT systems or microphen influence the capacity estimates.     0       Microphone Channel usage     This figure shows the number of available and occupied microphone channels since start of the survey.     140	ines wil
Description: Channel usage The capacity estimation is based on current signal levels. Moving or removing, powering of or off additional wireless DECT systems or microphones will induce the capacity estimates. Wirephone: Channel usage The figure stores the number of available and coupled microphone damets and start of the survey. <b>Output</b> thistory <b>EXPORT HISTORY Output</b> History <b>EXPORT HISTORY Output</b> History <b>Output</b> History <b>Ou</b>	Available     Occupied  The capacity estimation is based on current signal levels. Moving or removing, powering or or off additional wireless DECT systems or microphen influence the capacity estimates.  Microphone Channel usage This figure shows the number of available and occupied microphone channels since start of the survey.  140	ines wil
	Available     Occupied The capacity estimation is based on current signal levels. Moving or removing, powering of or off additional wireless DECT systems or microphen influence the capacity estimates. Microphone Channel usage This figure shows the number of available and occupied microphone channels since start of the survey.	nes wi
The capacity estimation is based on current signal levels. Moving or removing, powering of or off additional wireless DECT systems or microphones with inducince the capacity estimates. Microphic Channel usage The first between the number of available end occupied microphone shanels since start of the survey.	The capacity estimation is based on current signal levels. Moving or removing, powering of or off additional wireless DECT systems or microphen influence the capacity estimates. Microphone Channel usage This figure shows the number of available and occupied microphone channels since start of the survey.	nes wil
Export History EXPORT HISTORY Contract of the story o	100 80 60	
Decret Heatmap The heatmap before such a spiral strength for each DECT channel. Any channel with a signal strength above -42 dBm is deemed to be currently used by another device for DECT communication. If DECT environmentation is not available or not advanted, any non-synchronized DECT device willoccury two adjacent channels. For maximized DECT usage plases enables productions on all devices in the vicinity where goospile. Export History	40	
DECT Heatmap The heatmap but necessary signal strength for each DECT channel. Any channel with a signal strength above -42 dBm is deemed to be currently used by another device for DECT communication is not available or not available any non-synchronized DECT device willoccury two adjacent channels. For maximized DECT uses please enable prodromization on all devices in the vicinity where possible.	20	
Export History   Export History  Export History	0 16:19:25 16:19:30 11:19:35 16:19:40	
a       a       b       b       b       b       b       b       b       c	DECT Heatmap This heatmap shows the received signal strength for each DECT channel. Any channel with a signal strength above -62 dBm is deemed to be currently used by another device for D communication. If DECT synchronization is not available or not activated, any non-synchronized DECT device willoccupy two adjacent channels. For maximized DECT usage please synchronization on all devices in the vicinity where possible.	ECT enable
		-10
general       a       b       b       b       b       b       b       b       c </td <td></td> <td>-30</td>		-30
ego 		-40
3       3       3       4       5       6       7       8       9       10       11       12       13       14       15       16       17       18       19       20       21       22       23       24       14       15       16       17       18       19       20       21       22       23       24       14       15       16       17       18       19       20       21       22       23       24       14       15       16       17       18       19       20       21       22       23       24       14       15       16       17       18       19       20       21       22       23       24       14       15       16       17       18       19       20       21       22       23       24       14       16		-50
2-       -		
2- 1- 1- 1- 1- 1- 1- 1- 1- 1- 1		-60
1-       1- <td< td=""><td></td><td>-60</td></td<>		-60
i     i <td></td> <td>-60 -70 -80 -90</td>		-60 -70 -80 -90
Export History ^ Import History ^		-60 -70 -80 -90 -10
0.0%	2	-60 -70 -80 -90 -10
0.0% EXPORT HISTORY Survey csv file	1 2 3 4 5 6 7 6 6 10 11 12 13 14 15 16 17 16 10 20 21 22 23 24 Stots Export History	-60 -70 -80 -90 -10 -11
EXPORT HISTORY	1       2       3       4       5       6       7       6       6       10       11       12       13       16       15       16       15       16       16       10       21       22       23       24         Export History	-60 -70 -80 -10 -11
	1       2       3       4       5       6       7       6       6       10       11       12       13       16       15       16       15       16       10       20       21       22       23       24         Export History         Import History         Survey cay file	-60 -70 -80 -10 -11

# Ventana [SYSTEM LIST MODE] (modo de lista del sistema)

Haga clic en el botón [SYSTEM LIST MODE]. Haga clic en el botón [START] (iniciar) para comenzar la medición. Muestra las unidades base DECT en el entorno de instalación y la intensidad de sus señales.

		RM-WAP Device	Manager	LOGOUT 🗗
	A	0		тир 🔅
_	_		TOOLS	
SITE SURVE	EY	UPDATE	CONFIGURATION	LOGS
Discover wireless tra	ffic in the DECT free	quencies and estimate the availat	ble DECT channels	
STOP Please note	e: Audio connections	to Microphones are disconnected	during the Site Survey.	
ecord duration (hours)		0.0%		
.68				1
commended to enable terferences. Please no	e DECT synchronization te that RM wireless r	nicrophone and other DECT mobile d	ween different WAPs and adjust RF pow evices, known as Portable Parts, cannot	ver levels to prevent signal be found in this mode.
ecommended to enable nterferences. Please no RFPI	e DECT synchronization te that RM wireless r RSSI	microphone and other DECT mobile d	ween different WAPs and adjust RF pow evices, known as Portable Parts, cannot Last update	ver levels to prevent signal be found in this mode.
ecommended to enable nterferences. Please no RFPI 0357040FC8	e DECT synchronization bite that RM wireless r RSSI -52	nicrophone and other DECT clock ber First discovered 13 Sept 2023 - 16:22:52	ween different WAPs and adjust RF pow evices, known as Portable Parts, cannot Last update 13 Sept 2023 - 16:	ver levels to prevent signal be found in this mode. 22:52
ecommended to enable terferences. Please no RFPI 0357040FC8 03570A85A0	e DECT synchronization the that RM wireless r RSSI -52 -52	nicrophone and other DECT dock beam First discovered 13 Sept 2023 - 16:22:52 13 Sept 2023 - 16:22:54	ween different WAPs and adjust RF pow evices, known as Portable Parts, cannot Last update 13 Sept 2023 - 16: 13 Sept 2023 - 16:	ver levels to prevent signal be found in this mode. 22:52 23:32
commended to enable terferences. Please no RFPI 0357040FC8 03570485A0 035703F788	e DECT synchronizatio te that RM wireless r rssi -52 -52 -48	microphone and other DECT mobile d First discovered 13 Sept 2023 - 16:22:52 13 Sept 2023 - 16:22:54 13 Sept 2023 - 16:22:56	ween different WAPs and adjust RF pov evices, known as Portable Parts, cannot Last update 13 Sept 2023 - 16: 13 Sept 2023 - 16: 13 Sept 2023 - 16:	ver levels to prevent signal be found in this mode. 22:52 22:32 22:56
commended to enable terferences, Please no RFPI 0357040FC8 03570485A0 035703F788 035703F788	e DECT synchronizatio bite that RM wireless n rssi -52 -52 -48 -55	microphone and other DECT mobile d First discovered 13 Sept 2023 - 16:22:52 13 Sept 2023 - 16:22:54 13 Sept 2023 - 16:22:56 13 Sept 2023 - 16:22:58	ween different WAPs and adjust RF pov evices, known as Portable Parts, cannot Last update 13 Sept 2023 - 16: 13 Sept 2023 - 16: 13 Sept 2023 - 16: 13 Sept 2023 - 16:	ver levels to prevent signal be found in this mode. 22:52 23:32 22:56 23:34
commended to enable terferences. Please no RFPI 0357040FC8 03570485A0 035703F788 035703F748 035703F748	e DECT synchronizatio bite that RM wireless n rssi -52 -52 -48 -55 -50	microphone and other DECT mobiled First discovered 13 Sept 2023 - 16:22:52 13 Sept 2023 - 16:22:54 13 Sept 2023 - 16:22:56 13 Sept 2023 - 16:22:58 13 Sept 2023 - 16:22:58	ween different WAPs and adjust RF pov evices, known as Portable Parts, cannot Last update 13 Sept 2023 - 16: 13 Sept 2023 - 16: 13 Sept 2023 - 16: 13 Sept 2023 - 16:	ver levels to prevent signal be found in this mode. 22:52 23:32 22:56 23:34 23:15
commended to enabli terferences, Please no RFPI 0357040FC8 03570485A0 035703F788 035703F748 035703F660 035700D800	e DECT synchronizati te that RM wireless n RSST -52 -52 -48 -55 -50 -48	microphone and other DECT robot bed First discovered 13 Sept 2023 - 16:22:52 13 Sept 2023 - 16:22:54 13 Sept 2023 - 16:22:56 13 Sept 2023 - 16:22:58 13 Sept 2023 - 16:23:00 13 Sept 2023 - 16:23:02	ween different WAPs and adjust RF pov evices, known as Portable Parts, cannot Last update 13 Sept 2023 - 16: 13 Sept 2023 - 16: 13 Sept 2023 - 16: 13 Sept 2023 - 16: 13 Sept 2023 - 16:	ver levels to prevent signal be found in this mode. 22:52 23:32 22:56 23:34 23:15 23:38
commended to enabli terferences, Please no RFPI 0357040FC8 03570485A0 035703F788 035703F748 035703F660 035700B800 03571FB980	e DECI synchronizati ite that RM wireless r Rssr -52 -52 -48 -55 -50 -48 -14	State         State           13         Sept 2023 - 16:22:52           13         Sept 2023 - 16:22:54           13         Sept 2023 - 16:22:54           13         Sept 2023 - 16:22:56           13         Sept 2023 - 16:22:58           13         Sept 2023 - 16:22:58           13         Sept 2023 - 16:23:00           13         Sept 2023 - 16:23:02           13         Sept 2023 - 16:23:02           13         Sept 2023 - 16:23:02	ween different WAPs and adjust RF pov evices, known as Portable Parts, cannot Last update 13 Sept 2023 - 16: 13 Sept 2023 - 16:	ver levels to prevent signal be found in this mode. 22:52 23:32 22:56 23:34 23:15 23:38 23:38 23:40
commended to enable terferences. Please no RPP1 0357040FC8 035703F748 035703F748 035703F748 035703F60 035700B00 03571FB980 035703F740	e DECI synchronizati te that RM wireless n rssi -52 -52 -55 -50 -48 -14 -14 -52	State         State           13         Sept 2023 - 16:22:52           13         Sept 2023 - 16:22:54           13         Sept 2023 - 16:22:54           13         Sept 2023 - 16:22:56           13         Sept 2023 - 16:22:58           13         Sept 2023 - 16:22:00           13         Sept 2023 - 16:23:00           13         Sept 2023 - 16:23:02           13         Sept 2023 - 16:23:04           13         Sept 2023 - 16:23:04	ween different WAPs and adjust RF pov evices, known as Portable Parts, cannot Last update 13 Sept 2023 - 16: 13 Sept 2023 - 16:	ver levels to prevent signal be found in this mode. 22:52 22:52 22:56 23:34 23:34 22:15 22:38 23:40 23:36
commended to enable terferences. Please or RFP1 0357040FC8 035703F60 035703F60 035703F60 035700B00 03571FB980 03570748 03570748	e DECI synchronizati te that RM wireless n rssi -52 -52 -48 -55 -50 -48 -14 -52 -52 -52	State         State           13         Sept 2023 - 16:22:52           13         Sept 2023 - 16:22:54           13         Sept 2023 - 16:22:56           13         Sept 2023 - 16:22:56           13         Sept 2023 - 16:22:58           13         Sept 2023 - 16:22:00           13         Sept 2023 - 16:23:02           13         Sept 2023 - 16:23:02           13         Sept 2023 - 16:23:04           13         Sept 2023 - 16:23:08           13         Sept 2023 - 16:23:08           13         Sept 2023 - 16:23:08	ween different WAPs and adjust RF pov evices, known as Portable Parts, cannot Last update 13 Sept 2023 - 16: 13 Sept 2023 - 16:	ver levels to prevent signal be found in this mode. 22:52 22:52 22:56 22:34 22:34 22:35 22:38 22:40 22:36 22:36 22:39
commended to enablic trefferences, Please or RFP1 0357040FC8 035703F788 035703F788 035703F60 0357001800 035701B980 03571FB980 035701F740 035700D808 035700B888	b DECI synchronizati te that RM wireless n rsst -52 -52 -55 -50 -48 -14 -52 -52 -52 -53	Initial of the DECT         Clock design           13 Sept 2023 - 16:22:52         13 Sept 2023 - 16:22:54           13 Sept 2023 - 16:22:56         13 Sept 2023 - 16:22:56           13 Sept 2023 - 16:22:56         13 Sept 2023 - 16:22:58           13 Sept 2023 - 16:22:50         13 Sept 2023 - 16:22:00           13 Sept 2023 - 16:23:00         13 Sept 2023 - 16:23:00           13 Sept 2023 - 16:23:00         13 Sept 2023 - 16:23:00           13 Sept 2023 - 16:23:02         13 Sept 2023 - 16:23:02           13 Sept 2023 - 16:23:03         13 Sept 2023 - 16:23:03           13 Sept 2023 - 16:23:19         13 Sept 2023 - 16:23:21	ween different WAPs and adjust RF pov evices, known as Portable Parts, cannot Last update 13 Sept 2023 - 16: 13 Sept 2023 - 16:	ver levels to prevent signal be found in this mode. 22:52 22:52 22:34 23:34 23:35 23:38 22:40 22:36 22:36 22:39 22:40
commended to enabli trefferences, Please no RPP1 0357040FC8 0357049FC8 035703F748 035703F748 035703F748 035700580 0355716980 0355716980 0355703F88 035703F888	e DECI synchronizati te that RM wireless n rsst -52 -52 -52 -55 -50 -48 -14 -52 -52 -52 -53 -55	Sept 2023 - 16:22:52           13 Sept 2023 - 16:22:52           13 Sept 2023 - 16:22:54           13 Sept 2023 - 16:22:56           13 Sept 2023 - 16:22:56           13 Sept 2023 - 16:22:56           13 Sept 2023 - 16:22:58           13 Sept 2023 - 16:22:58           13 Sept 2023 - 16:23:00           13 Sept 2023 - 16:23:00           13 Sept 2023 - 16:23:04           13 Sept 2023 - 16:23:08           13 Sept 2023 - 16:23:19           13 Sept 2023 - 16:23:21           13 Sept 2023 - 16:23:21	ween different WAPs and adjust RF pov evices, known as Portable Parts, cannot Last update 13 Sept 2023 - 16: 13 Sept 2023 - 16:	ver levels to prevent signal be found in this mode. 22:52 22:52 22:56 23:34 23:34 23:35 23:38 22:40 22:36 22:19 23:21 23:22
commended to enabli terferences, Please no RFPT 0357040FC8 035704FC8 035703F748 035703F748 035703F748 035700F04 035700F04 035704F980 035703F888 035703F888	e DECI synchronizati te that RM wireless n rssi -52 -52 -52 -53 -50 -48 -14 -52 -52 -53 -55 -55 -55 -55 -53	Bit of the DECT         Clock Bet           13         Sept 2023 - 16:22:52           13         Sept 2023 - 16:22:54           13         Sept 2023 - 16:22:56           13         Sept 2023 - 16:22:58           13         Sept 2023 - 16:22:58           13         Sept 2023 - 16:23:00           13         Sept 2023 - 16:23:00           13         Sept 2023 - 16:23:02           13         Sept 2023 - 16:23:04           13         Sept 2023 - 16:23:08           13         Sept 2023 - 16:23:19           13         Sept 2023 - 16:23:21           13         Sept 2023 - 16:23:22           13         Sept 2023 - 16:23:21           13         Sept 2023 - 16:23:26           13         Sept 2023 - 16:23:26           13         Sept 2023 - 16:23:28	ween different WAPs and adjust RF pov evices, known as Portable Parts, cannot Later update 13 Sept 2023 - 16: 13 Sept 2023 - 16:	ver levels to prevent signal be found in this mode. 22:52 23:32 22:56 23:34 23:34 23:15 23:38 23:40 23:40 23:40 23:40 23:19 23:21 23:26 23:22
commended to enabli treferences, Please no repri 0357040FC8 035704FC8 035703F748 035703F748 035703F748 035703F88 035703F888 035703F888 035703F888 0357040FC0	2 DECI synchronizativ tet that RM wireless n rssi -52 -52 -52 -53 -48 -48 -14 -52 -52 -53 -55 -53 -55 -53 -49	Initial control better in block in dock in the DECT mobile of First discovered           13 Sept 2023 - 16:22:52           13 Sept 2023 - 16:22:54           13 Sept 2023 - 16:22:56           13 Sept 2023 - 16:22:58           13 Sept 2023 - 16:22:58           13 Sept 2023 - 16:22:58           13 Sept 2023 - 16:23:00           13 Sept 2023 - 16:23:00           13 Sept 2023 - 16:23:00           13 Sept 2023 - 16:23:01           13 Sept 2023 - 16:23:08           13 Sept 2023 - 16:23:19           13 Sept 2023 - 16:23:21           13 Sept 2023 - 16:23:22           13 Sept 2023 - 16:23:28	ween different WAPs and adjust RF pov evices, known as Portable Parts, cannot Latet update 13 Sept 2023 - 16: 13 Sept 2023 - 16:	ver levels to prevent signal be found in this mode. 22:52 23:32 22:56 23:34 23:15 23:38 23:40 23:36 23:36 23:39 23:21 23:21 23:26 23:22
accommended to enablicater           terrerences. Please no           nsrp1           0357040FC8           035703F788           035703F788           035703F788           035704980           035704980           035704980           0357059F740           0357070860           0357079F88           035708888           035703F888           035703F880           035703F630	e DECI synchronizati te that RM wireless n rsst -52 -52 -52 -53 -50 -48 -14 -52 -52 -53 -55 -53 -55 -53 -49 -57	Bit of the DECT         Cook and ther           13         Sept 2023 - 16:22:52           13         Sept 2023 - 16:22:54           13         Sept 2023 - 16:22:56           13         Sept 2023 - 16:22:58           13         Sept 2023 - 16:23:00           13         Sept 2023 - 16:23:00           13         Sept 2023 - 16:23:04           13         Sept 2023 - 16:23:08           13         Sept 2023 - 16:23:19           13         Sept 2023 - 16:23:21           13         Sept 2023 - 16:23:22           13         Sept 2023 - 16:23:28           13         Sept 2023 - 16:23:30           13         Sept 2023 - 16:23:34	ween different WAPs and adjust RF pov evices, known as Portable Parts, cannot Later update 13 Sept 2023 - 16: 13 Sept 2023 - 16:	ver levels to prevent signal be found in this mode. 22:552 23:32 22:56 23:34 23:34 23:35 23:34 23:36 23:40 22:36 22:19 23:26 22:26 22:28 22:28 22:30 22:34
commended to enablic trefferences. Please or 8791 0357040FC8 0357045788 0357035788 0357035788 0357035700 0357005888 0357035888 0357035888 0357035888 03570357888 03570357889 03570357830 Commended to enablic trefferences. Commended to enablistic trefferences. Commended to enablic trefferences. Commended to enablic trefferences. Com	e DECI synchronizati te that RM wireless n rss -52 -52 -48 -14 -55 -50 -48 -14 -52 -52 -53 -55 -53 -49 -57 DDY	Initial control back of the DECT function           13 Sept 2023 - 16:22:52           13 Sept 2023 - 16:22:54           13 Sept 2023 - 16:22:54           13 Sept 2023 - 16:22:56           13 Sept 2023 - 16:22:56           13 Sept 2023 - 16:22:56           13 Sept 2023 - 16:22:50           13 Sept 2023 - 16:23:00           13 Sept 2023 - 16:23:02           13 Sept 2023 - 16:23:04           13 Sept 2023 - 16:23:08           13 Sept 2023 - 16:23:19           13 Sept 2023 - 16:23:26           13 Sept 2023 - 16:23:28           13 Sept 2023 - 16:23:28           13 Sept 2023 - 16:23:30           13 Sept 2023 - 16:23:34	ween different WAPs and adjust RF pov evices, known as Portable Parts, cannot Late update 13 Sept 2023 - 16: 13 Sept 2023 - 16:	ver levels to prevent signal be found in this mode. 22:52 22:32 22:56 22:34 22:38 22:40 22:36 22:36 22:39 22:40 22:36 22:36 22:24 22:36 22:39 22:36 22:39 22:34 ^
Commended to enable references. Please no references. Please no references. Please no 0357040FC8 0357004FC8 0357004FC8 0357004FC8 0357004FC8 0357004FC8 0357004FC8 035703F88 035703F88 035703F880 035703F830 Case of the second s	e DECT synchronizati te that RM wireless r rss -52 -52 -48 -55 -50 -48 -14 -52 -52 -52 -53 -53 -53 -49 -57 DTY 0.0%	Inicrophone and other DECF Coroble d           First discovered           13 Sept 2023 - 16:22:52           13 Sept 2023 - 16:22:54           13 Sept 2023 - 16:22:54           13 Sept 2023 - 16:22:56           13 Sept 2023 - 16:22:58           13 Sept 2023 - 16:22:00           13 Sept 2023 - 16:23:00           13 Sept 2023 - 16:23:00           13 Sept 2023 - 16:23:04           13 Sept 2023 - 16:23:08           13 Sept 2023 - 16:23:08           13 Sept 2023 - 16:23:08           13 Sept 2023 - 16:23:21           13 Sept 2023 - 16:23:26           13 Sept 2023 - 16:23:28           13 Sept 2023 - 16:23:30           13 Sept 2023 - 16:23:30           13 Sept 2023 - 16:23:34	ween different WAPs and adjust RF pov evices, known as Portable Parts, cannot Late update 13 Sept 2023 - 16: 13 Sept 2023 - 16:	ver levels to prevent signal be found in this mode. 22:52 22:32 22:36 23:34 23:36 23:36 23:39 23:40 23:36 23:19 23:26 23:28 23:28 23:28 23:30 23:34
ecommended to enable terferences, Please not RFPI 0357040FC8 0357004FC8 0357004FC8 0357004FC8 0357004FC8 0357004FC8 0357004FC8 0357004FC8 0357004FC8 035703F888 035703F888 035703F880 035703F880 035703F880	e DECT synchronizati te that RM wireless r rss -52 -52 -48 -14 -55 -50 -48 -14 -52 -52 -52 -53 -55 -53 -49 -57 DCY	Bit Corphone and Other DECT Coroble d           First discovered           13 Sept 2023 - 16:22:52           13 Sept 2023 - 16:22:54           13 Sept 2023 - 16:22:54           13 Sept 2023 - 16:22:56           13 Sept 2023 - 16:22:56           13 Sept 2023 - 16:22:50           13 Sept 2023 - 16:23:02           13 Sept 2023 - 16:23:02           13 Sept 2023 - 16:23:04           13 Sept 2023 - 16:23:08           13 Sept 2023 - 16:23:19           13 Sept 2023 - 16:23:21           13 Sept 2023 - 16:23:26           13 Sept 2023 - 16:23:28           13 Sept 2023 - 16:23:28           13 Sept 2023 - 16:23:30           13 Sept 2023 - 16:23:30           13 Sept 2023 - 16:23:30	ween different WAPs and adjust RF pov evices, known as Portable Parts, cannot usides, known as Portable Parts, cannot is used update is sept 2023 - 16: is sept 2023	ver levels to prevent signal be found in this mode. 22:52 22:32 22:36 22:34 22:36 22:36 22:36 22:36 22:40 22:36 22:36 22:26 22:26 22:28 22:30 22:34

RM-WAP Device Manager © Yamaha 2021. All rights reserved. Show licen

# Uso de la función AUTO SETUP (configuración automática)

Con la función AUTO SETUP, los dispositivos se pueden configurar con facilidad mediante el asistente. Incluso en un entorno en el que no se pueda utilizar la función AUTO SETUP, RM-WAP Device Manager se puede usar para especificar los ajustes manualmente.

**NOTA:** RM-WCH es necesario para poder utilizar la función AUTO SETUP.

#### **1.** Haga clic en el botón AUTO SETUP.

YAMAHA	RM-WAP Dev	vice Manager	LOGOUT
	<u> </u>	*	ито ѕетир 🥸
view status of system and p	paired devices		
System Status	ľ 🕷 🔺 O	Clock Synchronizat	tion Status
Hostname:	Y001-Yamaha-RM-WAP-8-a28e16	Dante:	Follower
RFPI:	035700D800	DECT:	Leader
MAC Address:	ac:44:f2:a2:8e:16		
Network IP Address:	169.254.7.181	Microphone Charge	er Status 🔹 🔺 🖸
Model:	RM-WAP-8		
Main / Dante / Dect Version:	1.7.12b.125 / 4.2.6.4 / 107	Charger Name	IPEI FW Status
Serial Number:	Z6K000103	1 01-RM-WCH-8-0357026748	0357026748
Region:	Japan		
LED Indication S	tatus 🔷 🖸		
Power:	ОК		
	OK		

Se iniciará el asistente.

#### 2. Siga las instrucciones del asistente para continuar con la configuración.

# [ Site Survey] (inspección del sitio)

#### Compruebe el contenido de la ventana y haga clic en el botón [CONTINUE] (continuar).

La ventana muestra el número de micrófonos que se pueden utilizar en el entorno de instalación. También muestra la intensidad de la señal en el entorno de instalación y el estado de uso de los canales.

Site Survey	General Settings	3 Chargers Pairing	Firmware Update	5 Microphones	6 Audio Routing	Summary
27 M		1 15		Pairing		
			0.0%			
cord duration (hours 58						
SSI SCAN MODE n liable estimate, pi burs and during ty icrophones chang any additional mid	neassures the wireless utilizat lease ensure that all wireless i pical use times of the micropi e during operations. To preve crophones can be added.	ion status of the DECT frequ nicrophones and other DECT nones to achieve the most ac nt unexpected audio loss or n	encies and estimate how m r devices in the vicinity are courate result. Frequency a microphone disconnections	nany additional microphor switched on and active. I nd time slots used for DE , ensure that enough free	tes might be added in the vic it is recommended to run the CT communication between f channels are available when	inity. For a most scan over severa RM-WAP and wire determining how
Irrent Microphon	e Capacity Estimate					
timation of capacity ba	ased on current measurements.					
			Esti	mated number of microp	hones that can be installed ir	n the vicinity
100		_	High Densi	ity Audio Mode		5
50			High Quali	ty Audio Mode		2
50						
0	Available	Occupied				
100			Esti High Densi High Quali	mated number of microp ity Audio Mode	hones that can be installed ir	n the vicinity 0
50		-	High Quali	ty Audio Mode		0
0	Available	Occupied				
ie capacity estima	ation is based on current sign	al levels. Moving or removing	g, powering on or off addition	onai wireless DECT syste	ms or microphones will influe	ence the capacity
timates. icrophone Chann is figure shows the nu 140	In Usage	phone channels since start of the s	Occupied			
itimates. icrophone Chann is figure shows the nu 140 120	Iel USage	ophone channels since start of the s	Occupied			
timates. icrophone Chann is figure shows the nu 140 120 100 80	Iel Usage Imber of available and occupied micro	ophone channels since start of the :	urvey.			
timates. icrophone Chann is figure shows the nu 140 120 100 80 60	Iel Usage Imber of available and occupied micro	ophone channels since start of the s	urvey.			
timates. icrophone Chann is figure shows the nu 140 120 100 80 60 40 20	Iel Usage Imber of available and occupied micro Imber o	ophone channels since start of the s	urvey.			



- **NOTA:** También puede hacer clic en el título de la siguiente ventana (en este caso, [2] General Settings] [ajustes generales]) para visualizar la siguiente ventana.
  - Una vez que se muestra la ventana, el número dentro del círculo en el título de ventana se sustituye con 🖉. Al hacer clic en un título de ventana donde el número dentro del círculo se ha sustituido con 🔗, se muestra esa ventana de nuevo.



#### [ General Settings] (ajustes generales)

Site Survey General Settings	Chargers Pairing Firmware Update	Microphones Pairing	6 2 Audio Routing Summ
1 AP Name	^ 3 Tir	ne Settings	^
Mode: NAME USING UNIT ID MANU/ Unit ID 1	AL I Currer	tt Date & Time ete T 11/13/2022	ime 1:10:24 AM
AP Name Yamaha-RM-WAP-8	[] Date Fo	rmat Id/yyyyy	
<sup>(2)</sup> Locale	^ © _	Enable 24 hour time format	
English (US)		NTP Support	
-05:00 Eastern Time (UTC-05:00)	- I Netw	ork Time Server 1	
	Netw	ork Time Server 2	
	Netw	ork Time Server 3	
	Netw	ork Time Server 4	

Compruebe los ajustes del punto de acceso y haga clic en el botón [CONTINUE] (continuar).

# **NOTA:** Los ajustes del punto de acceso se puede cambiar en caso necesario.

#### ① [AP Name] (nombre de AP)

Permite seleccionar si desea especificar el nombre del punto de acceso de forma automática o manual.

#### 2 [Locale] (configuración regional)

Permite especificar la zona horaria.

#### ③ [Time Settings] (ajustes de tiempo)

- Permite especificar la fecha y la hora.
- Permite seleccionar si se desea utilizar NTP.

# [ Chargers Pairing] (emparejamiento de cargadores)

- Inserte el enchufe del cargador en la toma eléctrica. Se iniciará el cargador.
- ② Mantenga pulsado el botón PAIR (emparejar) (en el panel inferior del cargador) durante al menos dos segundos. El punto de acceso y el cargador se emparejarán. Una vez finalizado el emparejamiento, el nombre del cargador aparecerá en la ventana.
  - **NOTA:** El emparejamiento significa que los productos registran recíprocamente la información del otro dispositivo requerida para la conexión DECT. El punto de acceso y el cargador están emparejados, y se establece una conexión DECT al mismo tiempo.



Site Survey	General Settings	Chargers Pairing	Firmware Update	Microphones	Audio Routing	<b>7</b> Summary
-				Pairing	<i></i>	-
	i	Waiting for pair	ing: Please press pai	ring button on a ch	arger	
		57006740	A <sup>3</sup>		<ul> <li>Image: A main and A</li></ul>	~ O
01-RM-	WCH-8-03	5/020/48				
01-RM-	WCH-8-03	57020748				
01-RM-	WCH-8-03	57020748				
01-RM-	WCH-8-03	57020748				

③ Haga clic en el botón [CONTINUE] (continuar).

### [ Firmware Update] (actualización del firmware)

① Si C aparece a la izquierda del nombre del cargador, haga clic en el botón [UPDATE ALL] (actualizar todo).
 El firmware del cargador se actualizará. Una vez finalizada la actualización, C cambia a

NOTA: Si  $\checkmark$  se ha mostrado desde el principio, significa que no es necesario realizar el paso .

Site Survey	General Settings	Chargers Pairing	4 Firmware Update	Microphone Pairing
Firmware	e Update			
The system is cu	irrently in Firmware update ma	ode. Audio is not available. Turn (	off Firmware update mode to h	ave audio.
Chargers		Required version: 27		Microphones
C Y001-	Yamaha-RM-WCH-8-00	0130		
	(			
to Setup <sup>v</sup>	Wizard			
to Setup V Site Survey	Wizard General Settings	Chargers Pairing	J Firmware Update	© Microphone Pairing
to Setup V Site Survey	Wizard General Settings	Chargers Pairing	3 Firmware Update	Microphone Paining
to Setup V Site Survey Firmware	Wizard General Settings e Update	Chargers Pairing	Image: Second state         Firmware update mode to have	Microphone Paining
to Setup Site Survey Firmware The system is cu Chargers	Wizard General Settings e Update	Chargers Pairing	Image: Second system         Firmware Update         off Firmware update mode to here	Microphones
to Setup V Site Survey Firmware The system is cu Chargers V Y001-	Wizard General Settings e Update rrently in Firmware update mo Yamaha-RM-WCH-8-00	Chargers Pairing Chargers Pairing Required version: 27	3 Firmware Update	Microphones

#### ② Coloque los micrófonos en el cargador.

El firmware de los micrófonos se actualizará. Durante la actualización, los indicadores de micrófono (en el panel superior del micrófono) parpadean en blanco rápidamente. Al finalizar la actualización, los indicadores se apagarán.

IMPORTANTE: No retire los micrófonos del cargador hasta que finalice la configuración.

NOTA: Los micrófonos se actualizan de uno en uno.

#### ③ Haga clic en el botón [CONTINUE] (continuar).

### [ Microphones Pairing] (emparejamiento de micrófonos)

Los nombres de los micrófonos aparecen atenuados en la ventana.

0		Ø	Ø	6	6	- 7
Site Survey	General Settings	Chargers Pairing	Firmware Update	Microphones Pairing	Audio Routing	Summary
D1-RM-	-WCH-8-03	57026748			:	× 0
i Plea	ise insert microphone	es to pair in the char	ger. Use long press o	n ACTIVATE button	to start pairing of m	icrophones.
1	RM-WDR-035700D	06B8		FY		
2	RM-WOM-035700	D2E0		~	/	
	RM-WGS-035703E	3250		~	/	
3				~	/	
3	RM-WGL-035700B	JAC8				
3	RM-WGL-035700B	AC8				
3	RM-WGL-035700B	IAC8				
3	RM-WGL-035700B	IAC8		-		
3 4	RM-WGL-0357008	IAC8				

① Mantenga pulsado el botón ACTIVATE (activar) (en el panel superior del cargador) durante al menos dos segundos. El punto de acceso y los micrófonos se emparejarán. Al finalizar el emparejamiento, los nombres de los micrófonos cambian de aparecer atenuados a aparecer en negro.

**NOTA:** Todos los micrófonos colocados en el cargador se pueden emparejar con una sola pulsación larga.

Site Survey	General Settings	Chargers Pairing	Firmware Update	Microphones Pairing	Audio Routing	Summary
01-RM·	WCH-8-035	7026748				× 0
Ø			Pairing complet	e.		
	Name				FWU Status	
1	01-RM-WDR-035700E	06B8			$\checkmark$	
2	02-RM-WOM-035700	D2E0			$\checkmark$	
3	03-RM-WGS-035703E	3250			$\checkmark$	
4	04-RM-WGL-035700E	JAC8			~	

② Haga clic en el botón [CONTINUE] (continuar).

# [ Audio Routing] (enrutamiento de audio)

Compruebe el canal Dante al que se ha asignado cada micrófono y haga clic en el botón [CONTINUE] (continuar).

**NOTA:** Puede cambiar la asignación de canal arrastrando el nombre del micrófono a la fila del canal Dante deseado.

Dante Channels Setup	
Channel Name	
	Туре
1 01-RM-WDR-035700D6B8	DR
2 02-RM-WOM-035700D2E0	OM
3 03-RM-WGS-035703B250	GS
4 04-RM-WGL-035700BAC8	GL
(5)	
(6)	
(7)	
(8)	
1	

#### [ Summary] (resumen)

Compruebe los ajustes del micrófono y haga clic en el botón [FINISH] (finalizar).

Site Survey	General S	Settings Chargers Pairing	Firmware Update	Microphone Pairing	a Audio Routin	g Summary
Micro	phone S	Status				
Mic	Mute Group	Name	Туре	IPEI	Dante Channel	FW Update Status
1	5	01-RM-WDR-035700D6B8	DR	035700D6B8	1	~
2	<b>1</b> 5	02-RM-WOM-035700D2E0	OM	035700D2E0	2	~
3	<b>3</b> 3	03-RM-WGS-035703B250	GS	035703B250	3	~
4	55	04-RM-WGL-035700BAC8	GL	035700BAC8	4	~

Con este paso, concluye la configuración. Al retirar un micrófono del cargador, se establecerá una conexión DECT entre el punto de acceso y el micrófono.

# APÉNDICE

# Diagrama en bloques



Manual de referencia del sistema de micrófono inalámbrico de la serie RM

# EXPLICACIONES

# Acerca de DECT

DECT (Digital Enhanced Cordless Telecommunications) es un estándar de teléfonos digitales inalámbricos establecido por el Instituto Europeo de Normas de Telecomunicación (ETSI) en 1988. RM-W no es un dispositivo de teléfono inalámbrico, pero emplea DECT como método para la comunicación inalámbrica de audio. DECT incluye el sistema DECT convencional y de próxima generación. RM-W utiliza el sistema DECT de próxima generación.

### Comunicación estable

DECT utiliza la banda de 1,9 GHz para la comunicación inalámbrica.

Dado que los puntos de acceso LAN inalámbricos utilizan la banda de comunicación inalámbrica de 2,4 GHz, los numerosos productos que emplean esta banda aumentan su susceptibilidad a las interferencias de radiofrecuencia.

Al utilizar la banda de 1,9 GHz, es menos probable que DECT reciba interferencias de radiofrecuencia, lo que garantiza una comunicación más estable.

#### Ajustes relacionados con DECT (RM-WAP Device Manager)

- [HOME] (inicio) → [Clock Synchronization Status] (estado de sincronización de reloj) → [DECT]
- [HOME] (inicio) → [Microphone Status] (estado del micrófono) → [IPEI]
- [HOME] (inicio) → [Microphone Status] (estado del micrófono) → [Link Quality] (calidad de enlace)
- [SETTINGS] (ajustes) → [AUDIO] → [DECT Audio Mode] (modo de audio de DECT)
- [SETTINGS] (ajustes) → [DECT] → [RF Power Levels] (niveles de potencia de RF)
- [SETTINGS] (ajustes) → [DECT] → [DECT Synchronization] (sincronización de DECT)
- [TOOLS] (herramientas) → [SITE SURVEY] (inspección del sitio)

#### Términos relacionados con DECT

#### RFPI

RFPI (Radio Fixed Part Identity) es el número de identificación del punto de acceso para la comunicación DECT. Los ID de Yamaha son "035\*\*\*\*".

#### RSSI

RSSI (Received Signal Strength Indicator) es una indicación de la intensidad de la señal recibida.

RSSI indica con qué potencia un WAP concreto recibe señales de otros WAP. Cuanto mayor sea la distancia, menor será el RSSI. Al comprobar el RSSI, se puede cuantificar el grado de interferencia entre los WAP.

En la ventana [SYSTEM LIST MODE] (modo de lista del sistema) de la función SITE SURVEY (inspección del sitio) de RM-WAP Device Manager, la unidad de medición para RSSI es dBm.

#### Celda

La celda es el rango de señal de un WAP.

#### Mismo espacio

Se trata del espacio en el que se solapan varias celdas. Las señales de varios sistemas se afectan mutuamente.

#### Nivel de potencia de RF

El nivel de potencia de RF (Radio Frequency Power level) es la intensidad de las señales emitidas por un WAP.

Al cambiar esta intensidad, el tamaño de la celda se puede modificar.

Si instala varios WAP, configúrelos para que sus señales no se afecten mutuamente.

La intensidad de señal reducida es una de las causas de los problemas de calidad de sonido. No cambie la intensidad de la señal "Full" (completo) a menos que haya un motivo concreto.

#### ■ Operador

DECT utiliza la banda de 1,9 GHz.

La banda de 1,9 GHz se puede dividir en bandas de frecuencia más pequeñas, y cada partición de banda se puede usar para comunicaciones independientes.

Este método se llama FDMA (Frequency-Division Multiple Access) y las ondas portadoras de estas particiones de banda se llaman operadores.

El número y las ubicaciones de los operadores disponibles en la banda de 1,9 GHz varían en función de la región (zona de distribución del producto).

Hay 10 operadores en la UE, 5 operadores en los Estados Unidos y 6 operadores en Japón.

#### Cuadro y ranura

La onda portadora se divide en periodos regulares denominados cuadros. Además, un cuadro se divide en varias ranuras. Los cuadros se transmiten continuamente como contenedores para transmitir señales de audio.

Al asignar cada canal de la señal de audio a una ranura diferente, las señales de varios canales de audio se pueden transmitir simultáneamente.

#### Portador

Los portadores son los espacios en los que se ha dividido la banda de 1,9 GHz en los ejes de tiempo y frecuencia. Un portador puede transmitir un canal de señales de audio de micrófono.



Cada región tiene un número distinto de operadores y, por tanto, un número distinto de portadores.

Región		Portadores
EE. UU.	5 operadores × 24 ranuras	120
UE	10 operadores × 24 ranuras	240
JPN	6 operadores × 24 ranuras	144

#### ■ FP (Fixed Part) y PP (Portable Part)

La comunicación DECT implica una relación entre la unidad de host y la unidad de cliente. La unidad de host se denomina FP (Fixed Part) y la unidad de cliente se denomina PP (Portable Part). Para este sistema de micrófono inalámbrico, el WAP es la FP y el micrófono inalámbrico es la PP.

Tipo de unidad	Tipo de parte	Sistema de micrófono inalámbrico
Unidad de host	FP (Fixed Part)	Punto de acceso inalámbrico (WAP)
Unidad de cliente	PP (Portable Part)	Micrófono inalámbrico

# Descripción de la ventana [SITE SURVEY] (inspección del sitio)

La función [SITE SURVEY] mide señales en el entorno de instalación y muestra el estado de uso de las señales, la intensidad de las señales y el número estimado de micrófonos que se pueden utilizar. Los resultados de medición se pueden guardar en un archivo, y el archivo guardado se puede importar y mostrar. A continuación se describe cómo leer los resultados de medición que se muestran en la ventana [SITE SURVEY].

# RSSI SCAN MODE (modo de barrido de RSSI)

En este modo, se puede comprobar el estado de uso de las señales de las frecuencias DECT y el número estimado de micrófonos que se pueden utilizar en el entorno de instalación.

٥		P 🔕
	TOOLS	
UPDATE	CONFIGURATION	LOGS
	UPDATE	UPDATE CONFIGURATION

#### Estimación de capacidad de micrófonos

Se trata del número estimado de micrófonos que se pueden utilizar.



#### ① Número de portadores (canales)

Disponibles	Indica el número de portadores (canales) libres.
Ccupados	Indica el número de portadores (canales) en uso.

# **NOTA:** Algunos portadores (canales) se utilizan para la comunicación de control o como zonas reservadas, y no se utilizan para la comunicación de audio.

Por eso, el número de micrófonos que es posible utilizar es menor que el número de portadores (canales) libres.

#### 2 Número estimado de micrófonos que se pueden instalar en la zona

Se trata del número estimado de micrófonos que se pueden utilizar en cada modo.

High Density Audio Mode (modo de audio de densidad alta)	Este modo prioriza el número de micrófonos.
High Quality Audio Mode (modo de audio de calidad alta)	Este modo prioriza la calidad de sonido de los micrófonos.

#### Uso de canales de micrófonos

En este gráfico se muestra el estado de uso de los portadores (canales) desde el inicio de la medición.



Eje vertical	Indica el número de portadores (canales).
Eje horizontal	Indica el tiempo desde el inicio de la medición.
Disponibles	Indica el número de portadores (canales) libres.
Ocupados	Indica el número de portadores (canales) en uso.

#### Mapa térmico de DECT

En este mapa térmico se muestra la intensidad de la señal recibida de cada portador (canal). Un color que tiende hacia el rojo indica que el portador (canal) está en uso; un color que tiende hacia el verde indica que no está en uso.

Al pasar el puntero del ratón sobre un portador se muestra el valor de RSSI para el portador con el número de operador y el número de ranura correspondientes.



Eje vertical	Indica el número de operador.
Eje horizontal	Indica el número de ranura.

-10 -20 -30 -40 -50 -60	Se puede concluir que un portador (canal) con una intensidad de señal superior a –62 dBm está en uso para otras comunicaciones DECT.
-70 -80 -90 -100 -110	Se puede concluir que un portador (canal) con una intensidad de señal menor que –62 dBm no está en uso para comunicaciones DECT.

# SYSTEM LIST MODE (modo de lista del sistema)

En este modo, es posible comprobar las unidades base DECT en el entorno de instalación y la intensidad de sus señales.

IAMANA		RM-WAP Device	Manager	LOGOUT 🗗
	A	•		9 qu
SITE SURV	EY	UPDATE	CONFIGURATION	LOGS
liscover wireless tra	affic in the DECT freq	uencies and estimate the availab	le DECT channels	
STOP Please not	e: Audio connections	to Microphones are disconnected o	luring the Site Survey	
Thease not	e. Addio connections	0.0%	aning the Site Survey.	
Record duration (hours)				
Record duration (hours) 168				[ <i>i</i> ]
Record duration (hours) 168 SYSTEM LIST MODE all Part Identity) and the P communication of the P recommended to enabl interferences. Please no RPPI	lows to search and find SSSI (Radio Signal Stre RM-WAP that is runnin le DECT synchronizatio ote that RM wireless m RSSI	f other RM-WAPs and neighboring DE angth Indicator). Devices with a sign g the scan. Interference might lead t in to synchronize the DECT clock bet icrophone and other DECT mobile de First discovered	CT base stations. Devices will be listed w al strength of -62 dBm or higher might in o unexpected audio loss or microphone of ween different WAPs and adjust RF powe evices, known as Portable Parts, cannot l Last update	<i>i</i> with their RFPI (Radio Fixed terfere with the DECT disconnections. It is r levels to prevent signal be found in this mode.
Record duration (hours) 168 SYSTEM LIST MODE all Part Identity) and the F communication of the F recommended to enabl interferences. Please no RFPI 0357040FC8	lows to search and find SSSI (Radio Signal Stre RM-WAP that is runnin le DECT synchronizatio ote that RM wireless m RSSI -52	d other RM-WAPs and neighboring DE angth Indicator). Devices with a sign g the scan. Interference might lead t in to synchronize the DECT clock bet icrophone and other DECT mobile de First discovered 13 Sept 2023 - 16:22:52	CT base stations. Devices will be listed v al strength of -62 dBm or higher might ir o unexpected audio loss or microphone of ween different WAPs and adjust RF powe evices, known as Portable Parts, cannot l Last update 13 Sept 2023 - 16:2	<i>i</i> with their RFPI (Radio Fixed atterfere with the DECT disconnections. It is r levels to prevent signal be found in this mode. 2:52
Record duration (hours) 168 SYSTEM LIST MODE all Part Identity) and the F communication of the F recommended to enabl interferences. Please no RFPI 0357040FC8 03570A85A0	lows to search and find RSSI (Radio Signal Stre RM-WAP that is runnin le DECT synchronizatio tote that RM wireless m RSSI -52 -52	d other RM-WAPs and neighboring DE ength Indicator). Devices with a signa g the scan. Interference might lead t it to synchronize the DECT clock bet hicrophone and other DECT mobile de First discovered 13 Sept 2023 - 16:22:52 13 Sept 2023 - 16:22:54	CT base stations. Devices will be listed v al strength of -62 dBm or higher might ir o unexpected audio loss or microphone of ween different WAPs and adjust RF powe evices, known as Portable Parts, cannot l Last update 13 Sept 2023 - 16:2 13 Sept 2023 - 16:2	<i>i</i> with their RFPI (Radio Fixed iterfere with the DECT lisconnections. It is r levels to prevent signal be found in this mode. 2:52 3:32

RFPI	Es el número de identificación del punto de acceso para la comunicación DECT.
(Radio Fixed Part Identity)	Los ID de Yamaha son "035******".
RSSI (Received Signal Strength Indicator)	Es la intensidad de la señal recibida. Los dispositivos con una intensidad de señal superior a –62 dBm pueden interferir con las comunicaciones DECT de esta unidad.

**NOTA:** En este modo, no se detectarán micrófonos inalámbricos RM ni otros dispositivos móviles DECT.

#### Aumento del número de micrófonos que se pueden utilizar

Con RSSI SCAN MODE (modo de barrido de RSSI) en la función SITE SURVEY (inspección del sitio), puede comprobar el número estimado de micrófonos que se pueden utilizar. Si el número de micrófonos que se pueden utilizar no es adecuado, el problema puede resolverse considerando lo siguiente.

#### Modo de audio de DECT

Al cambiar la calidad de audio de los micrófonos se modifica el número de micrófonos que se pueden utilizar.

El modo "High Density" (densidad alta) permite utilizar aproximadamente el doble de micrófonos que el modo "High Quality" (calidad alta).

Ajuste: [SETTINGS] (ajustes)→[AUDIO]→[DECT Audio Mode] (modo de audio de DECT)

#### Sincronización de DECT (cuando se utilizan varios RM-WAP)

Aunque este sistema está diseñado para evitar las interferencias aunque se utilicen varios RM-WAP, el rango de portadores (canales) no se puede usar de manera efectiva, y el número de portadores (canales) que se pueden usar puede reducirse a la mitad. En definitiva, significa que se pueden usar menos micrófonos. Para solucionar esta cuestión, sincronice la temporización de ranuras. Seleccione [DECT Synchronization] (sincronización de DECT) en todos los RM-WAP que se deban sincronizar. Ajuste: [SETTINGS] (ajustes)→[DECT]→[DECT Synchronization] (sincronización de DECT)

#### Intensidad de la señal del RM-WAP

Es importante suprimir la interferencia de señales con otros dispositivos DECT. Establezca la intensidad de la señal de acuerdo con el rango de uso del micrófono. Ajuste: [SETTINGS] (ajustes)→[DECT]→[RF Power Levels] (niveles de potencia de RF)

### Ubicación de instalación del RM-WAP

Es importante suprimir la interferencia de señales con otros dispositivos DECT.

Si el RM-WAP recibe señales intensas de otros dispositivos DECT, aléjelo de dichos dispositivos. Tenga en cuenta no solo los dispositivos de la misma sala, sino también de las salas cercanas, así como de los pisos situados encima y debajo.

La fuerza de las señales recibidas desde otros dispositivos DECT se puede comprobar a través de [TOOLS] (herramientas)→[SITE SURVEY] (inspección del sitio)→[SYSTEM LIST MODE] (modo de lista del sistema) en RM-WAP Device Manager.

### Actualización del firmware

Existen varias formas de actualizar el firmware.

#### Uso de RM Device Finder

RM Device Finder es un software de aplicación que permite detectar y controlar dispositivos ADECIA en la red. También se puede utilizar para actualizar el firmware de cada dispositivo.

Para obtener información sobre los procedimientos de funcionamiento, consulte la Guía del usuario de RM Device Finder que se incluye con este software.

#### Uso de la interfaz de usuario web "RM-WAP Device Manager"

El firmware se puede actualizar a través de [TOOLS] (herramientas)→[UPDATE] (actualizar)→[Upload New Firmware] (actualizar nuevo firmware)/[Firmware Update] (actualización del firmware) en la interfaz de usuario web "RM-WAP Device Manager".

Para ver procedimientos de funcionamiento, consulte la Guía de funcionamiento de la interfaz de usuario web Device Manager del Sistema de micrófono inalámbrico de la serie RM.

#### Uso de la interfaz de usuario web "RM-CR Device Manager"

Mediante el uso de la interfaz de usuario web "RM-CR Device Manager", es posible actualizar el firmware del RM-WAP al mismo tiempo que el firmware del RM-CR.

El firmware se puede actualizar a través de [TOOLS] (herramientas)→[Update] (actualizar)→[FIRMWARE UPDATE] (actualización del firmware) en la interfaz de usuario web "RM-CR Device Manager". Sin embargo, solo se puede actualizar el firmware del RM-WAP, pero no el firmware del cargador y de los micrófonos.

Para obtener información sobre los procedimientos de funcionamiento, consulte las Guías de funcionamiento de la interfaz de usuario web Device Manager de los modelos RM-CR, RM-CG y RM-TT.

Puede descargar el software de utilidad, los archivos de firmware y los manuales más recientes en el siguiente sitio web.

▼ Sitio web de Yamaha (descargas) https://download.yamaha.com/

#### Inicialización

Hay dos formas de inicializar un RM-WAP: con el botón de restablecimiento de la unidad y con la interfaz de usuario web "RM-WAP Device Manager".

Para ver detalles sobre el uso del botón de restablecimiento de la unidad, consulte "CONTROLES Y FUNCIONES" en este manual.

También se puede inicializar a través de [TOOLS] (herramientas)→[Configuration] (configuración)→[RESET DEFAULTS] (restablecer valores predeterminados) en la interfaz de usuario web "RM-WAP Device Manager". Para ver procedimientos de funcionamiento, consulte la Guía de funcionamiento de la interfaz de usuario web Device Manager del Sistema de micrófono inalámbrico de la serie RM.

# ESPECIFICACIONES PRINCIPALES

# **RM-WAP-16 RM-WAP-8**

#### **Especificaciones generales**

Dimensiones		171,2 mm An. × 172,5 mm Prof. × 42,8 mm Al.
Peso	RM-WAP-16	812 g (soporte de montaje incluido)
	RM-WAP-8	650 g (soporte de montaje incluido)
Requisitos de alimentación		PoE (IEEE802.3af), 48 V CC
Consumo de potencia máximo		48 V, 0,2 A
En funcionemiento	Temperatura	0 °C – 40 °C
En funcionamiento	Humedad	20% – 85% (sin condensación)
Almaconamiento	Temperatura	–20 °C – 60 °C
Ainacenamiento	Humedad	10% – 90% (sin condensación)
Indicadores		<ul><li>Alimentación</li><li>Estado</li><li>Puerto de red</li></ul>
Número máximo de	RM-WAP-16	1
conexiones al RM-CR	RM-WAP-8	2
Número máximo de	RM-WAP-16	16 (es posible emparejar un máximo de 32)
micrófonos conectados	RM-WAP-8	8 (es posible emparejar un máximo de 16)
Número máximo de	RM-WAP-16	4
cargadores conectados (RM-WCH-8)	RM-WAP-8	2
Accesorios		Soporte de montaje : 1     Manual de instrucciones : 1

# Especificaciones de red

Puerto Dante/PoE	<ul> <li>Audio Dante/Control Dante</li> <li>Control externo</li> <li>PoE</li> <li>Requisitos de cable: CAT5e o superior, STP</li> </ul>
------------------	---

# Especificaciones de audio

Frecuencia de muestreo		48 kHz
Profundidad de bits		24 bits
Entrada/salida de audio (Dante)	RM-WAP-16	16 de salida out 1-out 16: señales de entrada de micrófono (máximo 16)
	RM-WAP-8	8 de salida out 1–out 8: señales de entrada de micrófono (máximo 8)

# Especificaciones inalámbricas

Estándar admitido	Estándar DECT de 1,9 GHz
Radiofrecuencia	<ul> <li>EE. UU./Canadá: 1920,0 MHz – 1930,0 MHz</li> <li>Europa/Norte de Europa/Reino Unido/Australia/Nueva Zelanda: 1880,0 MHz – 1900,0 MHz</li> <li>Japón: 1893,5 MHz – 1906,1 MHz</li> </ul>
Potencia de salida máxima (EIRP)	<ul> <li>EE. UU./Canadá: 20,1 dBm</li> <li>Europa/Norte de Europa/Reino Unido/Australia/Nueva Zelanda: 25,9 dBm</li> <li>Japón: 27,0 dBm</li> </ul>
Antena (integrada)	Compatible con diversos espacios
Uso	<ul> <li>Comunicación y control de audio entre el punto de acceso y el micrófono</li> <li>Control entre el punto de acceso y el cargador</li> </ul>
Distancia máxima de cobertura	50 m (depende del entorno de uso)
Método de cifrado	AES (256 bits)

# **RM-WOM RM-WDR RM-WGL RM-WGS**

# Especificaciones generales

Dimensiones	RM-WOM RM-WDR	89,0 mm An. × 89,0 mm Prof. × 26,0 mm Al.
	RM-WGL	89,0 mm An. × 89,0 mm Prof. × 308,4 mm Al.
	RM-WGS	89,0 mm An. × 89,0 mm Prof. × 171,2 mm Al.
	RM-WOM	126 g
Peso	RM-WDR	130 g
1 030	RM-WGL	152 g
	RM-WGS	140 g
Requisitos de alimentación		RM-WBT (pila de iones de litio) Salida: 3,60 V, 2350 mAh
Consumo de potencia	a máximo	5 V, 0,7 A
En funcionamiento	Temperatura	0 °C – 40 °C
En funcionamiento	Humedad	20% – 85% (sin condensación)
En carga	Temperatura	5 °C – 40 °C
Lincarga	Humedad	20% – 85% (sin condensación)
Almacenamiento	Temperatura	–20 °C – 60 °C
Annacenamiento	Humedad	10% – 90% (sin condensación)
	RM-WOM RM-WDR	<ul><li>Micrófono</li><li>Pila</li></ul>
Indicadores	RM-WGL RM-WGS	<ul><li>Micrófono</li><li>Anillo</li><li>Pila</li></ul>
Accesorios	RM-WOM RM-WDR	RM-WBT (pila) : 1     Manual de instrucciones : 1
	RM-WGL RM-WGS	Protector : 1     RM-WBT (pila) : 1     Manual de instrucciones : 1

# Especificaciones de audio

Respuesta de frecuencia		160 Hz – 16 kHz (–10 dB)
Frecuencia de muestreo		48 kHz
Profundidad de bits		24 bits
Latencia		30 – 35 ms nominal (sin procesamiento de sonido, modo de calidad alta) / 110 ms nominal (con procesamiento de sonido, modo de calidad alta)
	RM-WOM	99,4 dB SPL
Nivel máximo de entrada	RM-WDR	100,2 dB SPL
de SPL (0 dBFS)	RM-WGL RM-WGS	106,2 dB SPL
	RM-WOM	-23,0 dBA SPL
Buido autógeno	RM-WDR	-24,7 dBA SPL
	RM-WGL RM-WGS	-19,3 dBA SPL
	RM-WOM	117,0 dBA
SNR	RM-WDR	118,7 dBA
(ref. 94 dB SPL a 1 kHz)	RM-WGL RM-WGS	113,3 dBA
	RM-WOM	-5,4 dBFS/Pa
Sensibilidad	RM-WDR	-6,2 dBFS/Pa
Sensibilidad	RM-WGL RM-WGS	-12,2 dBFS/Pa
Rango dinámico	RM-WOM	122,4 dBA
	RM-WDR	124,9 dBA
	RM-WGL RM-WGS	125,5 dBA

# Especificaciones inalámbricas

Estándar admitido	Estándar DECT de 1,9 GHz
Radiofrecuencia	<ul> <li>EE. UU./Canadá: 1920,0 MHz – 1930,0 MHz</li> <li>Europa/Norte de Europa/Reino Unido/Australia/Nueva Zelanda: 1880,0 MHz – 1900,0 MHz</li> <li>Japón: 1893,5 MHz – 1906,1 MHz</li> </ul>
Potencia de salida máxima (EIRP)	<ul> <li>EE. UU./Canadá: 20,1 dBm</li> <li>Europa/Norte de Europa/Reino Unido/Australia/Nueva Zelanda: 25,9 dBm</li> <li>Japón: 27,0 dBm</li> </ul>
Antena (integrada)	Compatible con diversos espacios
Uso	Comunicación y control de audio entre el punto de acceso y el micrófono
Distancia máxima de cobertura	50 m (depende del entorno de uso)
Método de cifrado	AES (256 bits)

# **Especificaciones generales**

Dimensiones		304,0 mm An. × 188,0 mm Prof. × 41,5 mm Al.
Peso		800 g
De mulaita e de alimente ai én		P16V2.4A-R (adaptador de CA)
nequisitos de allinem	acion	Salida: 16,0 V CC, 2,4 A 🗇 🕑 🚸
Consumo de potencia máximo		16 V, 2,0 A
En funcionamiento	Temperatura	0 °C – 40 °C
En funcionamiento	Humedad	20% – 85% (sin condensación)
Almacenamiento	Temperatura	–20 °C – 60 °C
	Humedad	10% – 90% (sin condensación)
Indicador		Activar
Accesorios		P16V2.4A-R (adaptador de CA) : 1
		Cable de alimentación : 1 o 3
		Manual de instrucciones : 1

# Especificaciones inalámbricas

Estándar admitido	Estándar DECT de 1,9 GHz
Radiofrecuencia	<ul> <li>EE. UU./Canadá: 1920,0 MHz – 1930,0 MHz</li> <li>Europa/Norte de Europa/Reino Unido/Australia/Nueva Zelanda: 1880,0 MHz – 1900,0 MHz</li> <li>Japón: 1893,5 MHz – 1906,1 MHz</li> </ul>
Potencia de salida máxima (EIRP)	<ul> <li>EE. UU./Canadá: 20,1 dBm</li> <li>Europa/Norte de Europa/Reino Unido/Australia/Nueva Zelanda: 25,9 dBm</li> <li>Japón: 27,0 dBm</li> </ul>
Antena (integrada)	Compatible con diversos espacios
Uso	Control entre el punto de acceso y el cargador
Distancia máxima de cobertura	50 m (depende del entorno de uso)
Método de cifrado	AES (256 bits)