# **EXAMAHA** Système de micro sans fil de la série RM

# Manuel de référence

Point d'accès pour microphone RM-WAP-16 RM-WAP-8

# Microphone sans fil RM-WOM RM-WDR RM-WGL RM-WGS

Chargeur pour microphones

## **RM-WCH-8**

# **TABLE DES MATIÈRES**

Informations	
INTRODUCTION	2
Logiciel utilitaire disponible	
Manuels disponibles	
COMMANDES ET CONNECTEURS	3
RM-WAP-16 RM-WAP-8	
RM-WOM RM-WDR	
RM-WGL RM-WGS	7
RM-WCH-8	
INSTALLATION ET CONFIGURATION	10
LOGICIEL UTILITAIRE DISPONIBLE	11
Démarrage de l'interface graphique Web « Device Manager »	
Utilisation de la fonction SITE SURVEY (Environnement du signal)	
Utilisation de la fonction AUTO SETUP (Configuration automatique)	17
ANNEXE	25
Schéma logique	
DESCRIPTIONS	
À propos de DECT	
Analyse de la fenêtre SITE SURVEY	
Augmentation du nombre de microphones utilisables	
Mise à jour du microprogramme	
Initialisation	
SPÉCIFICATIONS PRINCIPALES	33
RM-WAP-16 RM-WAP-8	
RM-WOM RM-WDR RM-WGL RM-WGS	
RM-WCH-8	

## Informations

- Les illustrations et les captures d'écran figurant dans ce manuel servent uniquement à expliciter les instructions.
- Les noms de société et les noms de produit mentionnés dans ce manuel sont des marques commerciales ou des marques déposées de leurs sociétés respectives.
- Nous n'avons de cesse d'améliorer les logiciels de nos produits. Il est possible de télécharger la dernière version sur le site Web de Yamaha.

- Ce document repose sur les dernières caractéristiques techniques au moment de la publication. Il est possible de télécharger la dernière version sur le site Web de Yamaha.
- La reproduction de ce manuel, en tout ou en partie, sans autorisation préalable est interdite.
- Dans ce manuel, le point d'accès pour microphone est désigné par le terme « point d'accès », le microphone sans fil par le terme « micro » et le chargeur pour microphones par le terme « chargeur ».

# INTRODUCTION

Nous vous remercions d'avoir acheté ces produits du système de micro sans fil de la série RM de Yamaha.

Ces produits, qui incluent un microphone sans fil, un point d'accès, une batterie, un chargeur, etc., font partie de la solution sans fil ADECIA.

Pour une utilisation correcte et en toute sécurité de cette unité, prenez soin de lire attentivement ce manuel, ainsi que le Mode d'emploi fourni avec chaque produit.

## Logiciel utilitaire disponible

Ce logiciel utilitaire permet de configurer cette unité en fonction de l'utilisation visée et de l'environnement.

Interface graphique Web « RM-WAP Device Manager »	Cette interface permet de configurer et de commander cette unité via un logiciel de navigation sur un ordinateur.
RM Device Finder	Ce logiciel d'application sert au contrôle des dispositifs ADECIA sur le réseau. Il détecte les dispositifs ADECIA sur le réseau et affiche le Device Manager pour chaque dispositif.
ProVisionaire Design	Ce logiciel d'application Windows sert à créer et gérer un système audio entier combinant divers dispositifs.
ProVisionaire Control	Ce logiciel d'application Windows permet de commander à distance les paramètres de divers dispositifs via un panneau de commande unique.
ProVisionaire Touch	Ce logiciel d'application pour iPad permet de commander à distance les paramètres de divers dispositifs via un panneau de commande unique.

### Manuels disponibles

Cette section décrit les manuels disponibles pour ce produit.

	Mode d'emploi de RM-WAP (fourni) Mode d'emploi de RM-WOM (fourni) Mode d'emploi de RM-WCH (fourni) Mode d'emploi de RM-WBT (fourni)	Ce manuel contient les précautions d'usage liées à l'utilisation de cette unité ainsi que la procédure d'installation.
Ø	Manuel de référence du système de micro sans fil de la série RM (ce document/PDF)	Ce manuel fournit des informations détaillées sur la connexion et l'utilisation de cette unité.
	Fonctionnement de l'interface graphique Web « Device Manager » du système de micro sans fil de la série RM	Ce manuel fournit des détails sur l'interface graphique Web « Device Manager » permettant de configurer et d'utiliser cette unité depuis votre ordinateur.
	Spécifications du protocole de télécommande de la série RM	Ce document fournit des détails sur les informations de commande permettant l'obtention et le contrôle d'informations sur cette unité depuis des dispositifs externes.
	Guide d'utilisation de ProVisionaire Design	Ce guide fournit des détails sur l'utilisation de ProVisionaire Design.
	Guide de configuration de ProVisionaire Control	Ce guide fournit des détails sur l'utilisation de ProVisionaire Control.

Les logiciels et manuels liés à ce produit peuvent être téléchargés sur le site Internet ci-dessous.

▼ Site Web de Yamaha (Téléchargements) https://download.yamaha.com/

# COMMANDES ET CONNECTEURS

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

## [Panneau avant]



#### 1 D Témoin d'alimentation

Condition	Témoin d'alimentation	Statut de l'unité
Câble LAN branché sur le port Dante/PoE	Vert fixe	En fonctionnement
_	Rouge clignotant rapide	Une erreur système s'est produite

### ② ! Témoin de statut

Condition	Témoin de statut	Statut de l'unité
Appariement via l'interface graphique Web	Bleu clignotant rapide	En attente d'appairage/appairage en cours
Appariement via l'interface graphique Web	(Après bleu clignotant rapide) Clignote deux fois en bleu	Appariement réussi
Appariement via l'interface graphique Web	(Après bleu clignotant rapide) Clignote deux fois en rouge	Échec de l'appariement
Clic sur l'icône Identify dans l'interface graphique Web	Blanc clignotant	Réponse (à la fonction Identify)
Mise à jour du microprogramme	Blanc clignotant rapide	Microprogramme en cours de mise à jour
Mise à jour du microprogramme	(Après blanc clignotant rapide) Clignote deux fois en blanc	Mise à jour du microprogramme correctement effectuée
Mise à jour du microprogramme	(Après blanc clignotant rapide) Clignote deux fois en rouge	Échec de mise à jour du microprogramme
_	Rouge clignotant	Une erreur de transmission s'est produite
-	Rouge clignotant rapide	Une erreur système s'est produite

#### **③** Bouton de réinitialisation

Condition	Témoin de statut	Statut de l'unité
Bouton de réinitialisation enfoncé entre 4 et moins de 8 secondes, puis relâché	Bleu clignotant deux fois par seconde (en cas de pression longue ou de réinitialisation)	Paramètres liés au réseau En attente de réinitialisation/réinitialisation en cours (Redémarre automatiquement après la réinitialisation)
Bouton de réinitialisation enfoncé entre 8 et moins de 12 secondes, puis relâché	Bleu clignotant trois fois par seconde (en cas de pression longue ou de réinitialisation)	Tous les paramètres En attente de réinitialisation/réinitialisation en cours (Redémarre automatiquement après la réinitialisation)

**NOTE :** Utilisez un objet à pointe fine pour appuyer sur le bouton de réinitialisation.

## [Panneau inférieur]



#### ① Témoin du port réseau (port Dante/PoE)

Témoin du port réseau	Statut de l'unité
Voyant de gauche allumé en vert	Liaison activée
Voyant de gauche vert clignotant	Transfert de données
Voyant de gauche éteint	Liaison désactivée
Voyant de droite allumé en vert	Fonctionnement via le signal d'horloge d'un périphérique (maître)
Voyant de droite vert clignotant	Agit en tant que maître d'horloge
Voyant de droite orange clignotant	Maître d'horloge déverrouillé

AVIS :

- Lorsque vous débranchez le câble LAN du port Dante/PoE, patientez au moins cinq secondes avant de le reconnecter. Sinon, des dommages ou des dysfonctionnements risquent de se produire.
  - Dans le cas d'un réseau Dante, n'utilisez pas la fonction EEE\* du commutateur réseau. Bien que les réglages mutuels de consommation de l'alimentation soient ajustés automatiquement entre les commutateurs prenant en charge la fonction EEE, certains commutateurs ne le font pas correctement. Par conséquent, la fonction EEE du commutateur risque d'être activée de manière inappropriée sur le réseau Dante, ce qui pourrait affecter les performances de synchronisation de l'horloge et couper le son. Veuillez dès lors garder les points suivants à l'esprit :
    - Si vous utilisez des commutateurs gérés, désactivez la fonction EEE sur tous les ports utilisés pour Dante. N'utilisez pas un commutateur qui ne vous permet pas de désactiver la fonction EEE.
    - Si vous utilisez des commutateurs non gérés, n'utilisez pas des commutateurs prenant en charge la fonction EEE. La fonction EEE de ces commutateurs ne peut pas être désactivée.
    - \* Fonction EEE (Energy-Efficient Ethernet) : technologie qui réduit la consommation d'électricité des appareils Ethernet en période de faible utilisation du réseau ; également appelée Green Ethernet ou IEEE802.3az.

### [Panneau supérieur/panneau latéral]



#### Boutons/témoins de micro

Condition	Témoin de micro	Statut de l'unité
Bouton de micro touché	Vert fixe	Microphone activé
Bouton de micro touché	Rouge fixe (Clignote toutes les 2 secondes)	Microphone désactivé
Clic sur l'icône Identify dans l'interface graphique Web	Blanc clignotant	Réponse (à la fonction Identify)
Mise à jour du microprogramme	Blanc clignotant rapide	Microprogramme en cours de mise à jour
Mise à jour du microprogramme	(Après blanc clignotant rapide) Clignote deux fois en blanc	Mise à jour du microprogramme correctement effectuée
Mise à jour du microprogramme	(Après blanc clignotant rapide) Clignote deux fois en rouge	Échec de mise à jour du microprogramme
-	Rouge clignotant	Une erreur de transmission s'est produite
_	Rouge clignotant rapide	Une erreur système s'est produite
_	Clignote lentement en rouge	Hors de portée pour la connexion DECT

#### ② □ Bouton de batterie

- Une pression sur le bouton Battery quand l'unité est hors tension permet de la mettre sous tension en mode de veille ou de démarrage.
  - Mode de veille : Il s'agit d'un mode d'économie d'énergie où l'unité n'est pas connectée au point d'accès.
  - Mode de démarrage :
    - Dans ce mode de fonctionnement, l'unité tente en permanence d'établir ou de conserver une connexion au point d'accès.
- Le paramètre [SETTINGS]→[MICROPHONE]→[Start Mode] du « RM-WAP Device Manager » permet de définir si l'unité active son mode de veille ou son mode de démarrage à la mise sous tension.
- Quand l'unité est en mode de veille, appliquez une longue pression (2 secondes) au bouton de batterie pour activer le mode de démarrage de l'unité.
- Quand l'unité est en mode de démarrage, appliquez une longue pression (2 secondes) au bouton de batterie pour activer le mode de veille de l'unité.

#### **③** Témoin de charge

Condition	Témoin de charge	Statut de l'unité
Unité en cours de charge	Vert fixe	En cours de charge (autonomie disponible de 15 heures ou plus)
Unité en cours de charge	Allumé en orange	En cours de charge (autonomie disponible de 3 heures à max. 15 heures)
Unité en cours de charge	Rouge fixe	En cours de charge (autonomie disponible de max. 3 heures)
Unité en cours de charge	Éteint	Charge terminée
Bouton de batterie enfoncé	S'allume en vert pendant deux secondes	Autonomie résiduelle de 15 heures ou plus
Bouton de batterie enfoncé	S'allume en orange pendant deux secondes	Autonomie résiduelle de 3 heures à max. 15 heures
Bouton de batterie enfoncé	S'allume en rouge pendant deux secondes	Autonomie résiduelle de max. 3 heures
(En continuant d'utiliser l'unité sans la charger)	Rouge clignotant	Autonomie résiduelle de max. 1 heure
Bouton de batterie enfoncé entre 2 et 3 secondes	Clignote lentement en orange	Mode d'attente activé

**IMPORTANT :** • À la sortie d'usine, une batterie RM-WBT est installée dans le micro. Pour préserver la capacité de charge de la batterie, chargez le micro au moins une fois tous les six mois.

• Ne retirez pas la pile du micro quand il est allumé.

NOTE :

- Vous pouvez réduire la consommation électrique en mettant le micro en mode d'attente.
  - Le fait de placer le micro en mode d'attente coupe la connexion DECT avec le point d'accès. La connexion est rétablie quand vous quittez le mode d'attente (en appuyant à nouveau sur le bouton de batterie pendant 2 à 3 secondes).

## [Panneau inférieur]



#### **1** Bouton PAIR (Apparier)

Condition	Támain da miara	Statut de l'unité
Condition	Temoin de micro	Statut de l'utilite
Bouton PAIR (Apparier) enfoncé pendant au moins 2 secondes	Bleu clignotant rapide	En attente d'appairage/appairage en cours
Bouton PAIR (Apparier) enfoncé pendant au moins 2 secondes	(Après bleu clignotant rapide) Clignote deux fois en bleu	Appariement réussi
Bouton PAIR (Apparier) enfoncé pendant au moins 2 secondes	(Après bleu clignotant rapide) Clignote deux fois en rouge	Échec de l'appariement

**NOTE :** Dans une solution sans fil de la série RM comprenant un chargeur, l'appairage est exécuté via le bouton ACTIVATE (Activer) du chargeur. Si vous appliquez par erreur une pression longue sur le bouton PAIR après que le microphone a déjà été appairé, l'appairage est rompu. Dans ce cas, placez le microphone sur le chargeur et appuyez sur le bouton ACTIVATE (Activer) pendant au moins 2 secondes pour effectuer à nouveau l'appairage.

#### [Panneau supérieur/panneau latéral]





RM-WGS

#### Boutons/témoins de micro

Condition	Témoin de micro	Statut de l'unité
En mode Toggle (à bascule) : Bouton de micro maintenu enfoncé	Vert fixe	Microphone activé
En mode Toggle (à bascule) : Bouton de micro relâché	Rouge fixe (Clignote toutes les 2 secondes)	Microphone désactivé
En mode Push to talk (appuyer pour parler) : Bouton de micro maintenu enfoncé	Vert fixe	Micro activé quand le bouton est maintenu enfoncé
En mode Push to talk (appuyer pour parler) : Bouton de micro relâché	Rouge fixe (Clignote toutes les 2 secondes)	Microphone désactivé

NOTE : Avec la méthode de communication « Push to talk », vous pouvez uniquement parler quand le bouton est enfoncé. La communication simultanée via plusieurs appareils n'est alors pas possible. Pour plus de détails sur la commutation entre les modes « Toggle » et « Push to talk », voyez le guide de fonctionnement de l'interface graphique Web « Device Manager » du système de micro sans fil de la série RM.

Toutes les autres fonctions de micro/des voyants sont identiques à celles décrites pour RM-WOM et RM-WDR.

#### ② Témoin en anneau

Clignote en même temps que les voyants de micro.

#### ③ (□) Bouton de batterie

#### (4) Témoin de charge

Son fonctionnement est identique à celui du bouton de batterie/témoin de charge du RM-WOM et RM-WDR.

## [Panneau inférieur]

#### **⑤** Bouton PAIR (Apparier)

Son fonctionnement est identique à celui du bouton PAIR du RM-WOM et RM-WDR.



## RM-WCH-8

## [Panneau supérieur]



### ① Bouton/témoin ACTIVATE

Condition	Témoin ACTIVATE	Statut de l'unité
Fiche d'alimentation branchée à une prise de courant	Vert fixe	En fonctionnement
Bouton ACTIVATE (Activer) enfoncé pendant au moins 2 secondes	Bleu clignotant rapide	En attente d'appariement/appariement du point d'accès et d'un ou plusieurs micros en cours La procédure d'appairage expire après 120 secondes.
Bouton ACTIVATE (Activer) enfoncé pendant au moins 2 secondes	(Après bleu clignotant rapide) Clignote deux fois en bleu	Appariement réussi du point d'accès et du ou des micros
Bouton ACTIVATE (Activer) enfoncé pendant au moins 2 secondes	(Après bleu clignotant rapide) Clignote deux fois en rouge	Échec d'appariement du point d'accès et du ou des micros
Clic sur l'icône Identify dans l'interface graphique Web	Blanc clignotant	Réponse (à la fonction Identify)
Mise à jour du microprogramme	Blanc clignotant rapide	Microprogramme en cours de mise à jour
Mise à jour du microprogramme	(Après blanc clignotant rapide) Clignote deux fois en blanc	Mise à jour du microprogramme correctement effectuée
Mise à jour du microprogramme	(Après blanc clignotant rapide) Clignote deux fois en rouge	Échec de mise à jour du microprogramme
-	Rouge clignotant	Une erreur de transmission s'est produite
_	Rouge clignotant rapide	Une erreur système s'est produite

# [Panneau inférieur]



## ① Bouton PAIR (Apparier)

Condition	Témoin ACTIVATE	Statut de l'unité
Bouton PAIR (Apparier) enfoncé pendant au moins 2 secondes	Bleu clignotant rapide	En attente d'appairage/appairage en cours La procédure d'appairage expire après 120 secondes.
Bouton PAIR (Apparier) enfoncé pendant au moins 2 secondes	(Après bleu clignotant rapide) Clignote deux fois en bleu	Appariement réussi
Bouton PAIR (Apparier) enfoncé pendant au moins 2 secondes	(Après bleu clignotant rapide) Clignote deux fois en rouge	Échec de l'appariement

# **INSTALLATION ET CONFIGURATION**

Avant d'installer l'unité, vous devez mesurer les conditions des signaux dans la zone d'utilisation avec la fonction SITE SURVEY (Environnement du signal) du RM-WAP Device Manager.

#### **1.** Préparez l'environnement en vue de l'utilisation de RM-WAP Device Manager.

Pour plus de détails, voyez « Démarrage de l'interface graphique Web "Device Manager" »

2. Utilisez la fonction SITE SURVEY pour déterminer le nombre de microphones utilisables en fonction du champ électrique de votre environnement.

Pour plus de détails, voyez la section « Utilisation de la fonction SITE SURVEY ».

#### **3.** Installez le dispositif.

Pour plus de détails sur le montage au mur ou au plafond du point d'accès, lisez le Mode d'emploi du RM-WAP.

#### **4.** Configurez les dispositifs avec la fonction AUTO SETUP (Configuration automatique).

Pour plus de détails, voyez la section « Utilisation de la fonction AUTO SETUP ».

# LOGICIEL UTILITAIRE DISPONIBLE

Utilisez l'interface graphique Web « RM-WAP Device Manager » pour vérifier/modifier les paramètres des dispositifs.

Préparez les éléments suivants.

- Ordinateur
- Câble LAN

## Démarrage de l'interface graphique Web « Device Manager »

**1.** Téléchargez l'application « RM Device Finder » depuis le site Web de Yamaha (http://download.yamaha.com/), puis démarrez-la.

**NOTE :** Pour plus de détails sur le logiciel RM Device Finder, voyez le guide d'utilisation fourni avec RM Device Finder.

#### 2. Branchez l'ordinateur au commutateur réseau auquel le point d'accès est relié avec un câble LAN.



**3.** Sélectionnez un réseau dans la fenêtre [Select Network Interface Card] (Sélectionner la carte d'interface réseau), puis cliquez sur [OK].

Name	IP Address	Subnet Mask	
イーサネット 3	10.130.63.41	255.255.255.0	

**4.** Double-cliquez cette unité dans la fenêtre [Detected Devices] (Appareils détectés). Vous pouvez aussi sélectionner cette unité puis cliquer sur le bouton [Browse] (Parcourir).

La fenêtre de configuration du mot de passe de RM-WAP Device Manager apparaît.

a RM D	evice Find	er				_	
File(F)	Help(H)						
Detected	I Devices						Refresh
Model	^	Label	Version	IP Address	MAC Address	Subnet Mask	Web UI
RM-WA	NP-8	Y001-Yamaha	1.7.125.125	169.254.7.181	AO:44:F2:A2:8E:16	255.255.0.0	
			1				
Netwo	ork l	Firmware Update				Identify Browse	Close

L'illustration suivante est basée sur le RM-WAP-8 à titre d'exemple.

**5.** Spécifiez un mot de passe dans la fenêtre de configuration du mot de passe, puis cliquez sur le bouton [SET PASSWORD] (Définir le mot de passe).

<b>RM-WAP Device Manager</b>	
Please set a password	
Device Management Account [i]	_
Device Management User Account Password	0
Repeat Password	0
SET PASSWO	DRD

6. Tapez le mot de passe dans la fenêtre de connexion, puis cliquez sur le bouton [LOGIN] (Connexion).



La fenêtre [HOME] (Accueil) s'affiche.

Voilà qui met fin au démarrage.

**NOTE :** Pour plus de détails sur l'utilisation de RM-WAP Device Manager, voyez le guide de fonctionnement de l'interface graphique Web « Device Manager » du système de micro sans fil de la série RM.

Vous pouvez télécharger la dernière version des logiciels et manuels sur le site Internet ci-dessous.

▼ Site Web de Yamaha (Téléchargements) https://download.yamaha.com/

## Utilisation de la fonction SITE SURVEY (Environnement du signal)

La fonction SITE SURVEY de RM-WAP Device Manager peut être utilisée pour vérifier l'état des signaux dans l'environnement d'installation et pour faire une estimation du nombre de microphones pouvant être installés. En outre, les résultats produits avec la fonction SITE SURVEY peuvent être sauvegardés sous forme d'un fichier, qui peut être importé après sa sauvegarde.

**IMPORTANT :** En cas d'interférences des fréquences radio, il se pourrait que les micros ne produisent aucun son ou que la connexion des micros soit abruptement rompue. Nous vous recommandons d'analyser attentivement l'environnement avant l'installation.

## Affichage de la fenêtre SITE SURVEY

La fonction SITE SURVEY est disponible via [TOOLS]→[SITE SURVEY] dans RM-WAP Device Manager. Cliquez sur le bouton [RSSI SCAN MODE] ou le bouton [SYSTEM LIST MODE] pour changer de mode.

	RM-WAP Device	Manager	LOGOUT 🗗
A	۵		UP 🔅
		TOOLS	
SITE SURVEY	UPDATE	CONFIGURATION	LOGS
Discover wireless traffic in the DECT free	quencies and estimate the availa	able DECT channels	
RSSI SCAN MODE SYSTEM LIST MODE			
START Please note: Audio connection	s to Microphones are disconnecter	d during the Site Survey.	
Record duration (hours) 168			1
RSSI SCAN MODE meassures the wireless ut the vicinity. For a most reliable estimate, plex It is recommended to run the scan over seve and time slots used for DECT communication microphone disconnections, one use that each	mization status of the DECF frequence ase ensure that all wireless microphy aral hours and during typical use tim a between RM-WAP and wireless mic ugh free channels are available when	The and estimate now many additional micro nones and other DECT devices in the vicini es of the microphones to achieve the mos rophones change during operations. To p n determining how many additional micro	crophones might be added in ty are switched on and active, st accurate result. Frequency revent unexpected audio loss of phones can be added.
microphone disconnections, ensure that enot			
Export History	^	mport History	^
Export History	^	mport History Survey csv file	^
ort History	^	mport History	^

## Démarrage de la fonction SITE SURVEY

Cliquez sur le bouton [START] de la fenêtre [RSSI SCAN MODE] ou de la fenêtre [SYSTEM LIST MODE].

Le point d'accès commence la mesure de la puissance du signal et du statut d'utilisation du canal dans l'environnement d'installation.

## Fenêtre [RSSI SCAN MODE]

Cliquez sur le bouton [RSSI SCAN MODE]. Cliquez sur le bouton [START] pour démarrer la mesure.

Les résultats de mesure de l'état du signal et le nombre estimé de microphones pouvant être utilisés dans l'environnement d'installation s'affichent.

Pour des mesures rigoureusement précises, veillez à ce que tous les micros sans fil et autres dispositifs DECT à proximité soient fonctionnels. En outre, pour garantir des résultats précis, nous recommandons d'effectuer cette mesure durant plusieurs heures et dans des conditions d'utilisation typique.

YAMAHA		RM-WAP D	evice Manage	ſ	LOGOUT 🗗
	A	٥	×		P O
			TOOLS		
SITE SURV	EY	UPDATE	CON	FIGURATION	LOGS
Discover wireless tra RSSI SCAN MODE	ffic in the DECT fre	equencies and estimate the	e available DECT cha	innels	
STOP Please not	e: Audio connection	s to Microphones are discon	nected during the Site	Survey	
			0.0%	ouncy.	
168					
he vicinity. For a most it is recommended to r and time slots used for nicrophone disconnect Current Microphone C	reliable estimate, pl- un the scan over sev DECT communication ions, ensure that end apacity Estimate	ease ensure that all wireless r veral hours and during typical on between RM-WAP and wire ough free channels are availab	nicrophones and other use times of the nicro less microphones than ble when determiring h	DECT devices in the vicinity phones to achieve the most ge during operations. To pre loow many additional microp	y are switched on and active. accurate result. Frequency event unexpected audio loss hones can be added.
sumation of capacity based	on content measurement		Estimated nur	nber of microphones that c	an be installed in the vicinity
100			High Density Aud	lio Mode	2
50			- Ingir Quality Add	onoue	1
0 Ava	ilable	Occupied	-		
Best Microphone Cap	acity Estimate				
he capacity estimation is ba	sed on all signal levels m	eassured during the time of the site s	survey.		
			Estimated nur High Densit/ Auc	nber of microphones that c lio Mode	an be installed in the vicinity 0
100			High Quality Aud	lo Mode	0
50					
Ave     A	n is based on curren estimates. Isage r of available and occupie	t signal levels. Moving or rem	oving, powering of of e	off additional wireless DECT	systems or microphones w
0 Ave The capacity estimation Influence the capacity dicrophone Channel 140 120 100 80 60	mane n is based on curren estimates. sage r of available and occupie	t signal levels. Moving or rem	oving, powering of or o	off additional wireless DECT	systems of microphones wi
0 Ave Capacity estimate Influence the capacity Alcrophone Channel u his figure shows the number 140 140 140 140 140 140 140 140	mane n is based on curren estimates: isage r of available and occupie	t signal levels. Moving or rem	oving, powering of or o	ff additional wireless DECT	systems or microphones w
0 Ave The capacity estimate Influence the capacity Alcrophone Channel of this figure shows the number 140 100 80 60 40 20	mane n is based on curren estimates: sage r of available and occupie	t signal levels. Moving or rem	oving, powering of or i	ff additional wireless DECT	systems of microphones w
0 Ave The capacity estimates Alcrophone Channel of this figure shows the number 140 100 80 60 40 20 0	mane n is based on curren estimates. isage r of available and occupie	t signal levels. Moving or rem	oving, powering of of t	off additional wireless DECT	Systems of microphones w
0 Ave The capacity estimation influence the capacity viceophone Channel of this figure shows the number 140 100 100 100 100 100 100 100	nis based on curren stage r of available and occupie not available and occupie 18:19-23 5ep 13, 2023	t signal levels. Moving or rem d microphone channels since start of 10.19-30	oving, powering of or i the survey.	off additional wireless DECT	Docapi Availat
0 Ave The capacity estimation Influence the capacity. Wicrophone Channel of This figure shows the number 0 DECT Heatmap This heatmap above the recommunication. If DECT any mynchronization on all device 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	in is based on curren estimates: .stage or of available and occupies of available and occupies o	t signal levels. Moving or rem d microphone channels since start of 10:19:30 ach DECT channel. Any channel with ke or not activated, any non-synchro sale.	oving, powering of of a the survey.	off additional wireless DECT	el by ancher device for DECT mized DECT utage please enable
0	in is based on curren estimates. sage r of available and occupie the sage of the same set of available and occupie the same set of the same set of available and occupie the same set of the same set of available and occupie the same set of the same set of the same set of the same set of the same set of the same set of the same set of	t signal levels. Moving or rem d microphone channels ance start of 10:19:30 ach DECT channel. Any channel with a or not activated, any non-synchro asble.	oving, powering of of i the survey. A 1997 a signal strength above 4-22 need DECT device willoccut	off additional wireless DECT is 16: dBm is deemed to be currently us two adjacent channels. For max	systems of microphones with a systems of microphones with a systems of microphones with a system of the system of
o	in is based on curren estimates. sage or of available and occupie to av	t signal levels. Moving or rem d microphone channels ance start of the since start of the since start of the since start of the since start of the	oving, powering of of r the survey. a signal strength above -62 a signal strength abo	off additional wireless DECT is additional wireless DECT dem is deemed to be currently us two adjucent channels. For maximum ty two adjucent channels. For maximum ty tw ty two adjucent channels. For maximum ty two adjucent	systems of microphones with a systems of microphones with a systems of microphones with a system of the system of
o	in is based on curren estimates. sage or of available and occupie signed in the second occupie second occupies set as a second occupies set as a s	t signal levels. Moving or rem d microphone channels ance start of 16:19:30 ach DECT channel. Any channel with de or not activated, any non-synchro esble.	oving, powering of of r the survey.	off additional wireless DECT is 36: dBin is deemed to be currently us to be adjusted channels. For maximum ty two adjusted channels. For maximum t	systems of microphones wi provide the systems of microphones with systems of microphon

## Fenêtre [SYSTEM LIST MODE]

Cliquez sur le bouton [SYSTEM LIST MODE]. Cliquez sur le bouton [START] pour démarrer la mesure. Cette fenêtre affiche les unités de base DECT dans l'environnement d'installation et la puissance des signaux.

		RM-WAP Device	manager	
	A	0		UP 🌣
_	_		TOOLS	
SITE SURV	EY	UPDATE	CONFIGURATION	LOGS
iscover wireless tra	ffic in the DECT free	quencies and estimate the availab	ble DECT channels	
RSSI SCAN MODE	SYSTEM LIST MODE	D		
STOP Please not	e: Audio connections	to Microphones are disconnected o	during the Site Survey.	
cord duration (hours)		0.0%		
58				[
			I act undate	
PEDT	RSST	First discovered		
RFPI 0357040FC8	-52	First discovered 13 Sept 2023 - 16:22:52	13 Sept 2023 - 16:2	22:52
RFPI 0357040FC8 03570A85A0	-52 -52	First discovered 13 Sept 2023 - 16:22:52 13 Sept 2023 - 16:22:54	13 Sept 2023 - 16:2 13 Sept 2023 - 16:2	22:52 23:32
RFPI 0357040FC8 03570A85A0 035703F788	-52 -52 -48	First discovered 13 Sept 2023 - 16:22:52 13 Sept 2023 - 16:22:54 13 Sept 2023 - 16:22:56	13 Sept 2023 - 16:: 13 Sept 2023 - 16:: 13 Sept 2023 - 16:: 13 Sept 2023 - 16::	22:52 23:32 22:56
RFPI 0357040FC8 03570A85A0 035703F788 035703F748	RSSI -52 -52 -48 -55	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:; 13 Sept 2023 - 16:; 13 Sept 2023 - 16:; 13 Sept 2023 - 16:; 13 Sept 2023 - 16:;	22:52 23:32 22:56 23:34
RFPI           0357040FC8           035703F788           035703F748           035703F660	RSSI -52 -52 -48 -55 -50	First discovered 13 Sept 2023 - 16:22:52 13 Sept 2023 - 16:22:54 13 Sept 2023 - 16:22:58 13 Sept 2023 - 16:22:58 13 Sept 2023 - 16:23:00	13 Sept 2023 - 16:; 13 Sept 2023 - 16; 13 Sept 2023 - 16; 13 Sept 2023 - 16; 13 Sept 2023 - 16; 13 Sept 2023 - 16;	22:52 23:32 22:56 23:34 23:15
RFPI           0357040FC8           03570A85A0           035703F788           035703F748           035703F7660           0357003F600	RSSI -52 -52 -48 -55 -50 -48	First discovered 13 Sept 2023 - 16:22:52 13 Sept 2023 - 16:22:54 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:; 13 Sept 2023 - 16;; 13 Sept 2023 - 16;;	22:52 23:32 22:56 23:34 23:15 23:38
RFPI           0357040FC8           03570A85A0           035703F788           035703F788           035703F748           035703F7660           035700D800           03571FB980	RSSI -52 -48 -55 -50 -48 -14	First discovered 13 Sept 2023 - 16:22:52 13 Sept 2023 - 16:22:54 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 - 16:23:04	13 Sept 2023 - 16:: 13 Sept 2023 - 16::	22:52 23:32 22:56 23:34 23:15 23:38 23:40
RFP1           0357040FC8           0357048500           03570487788           035705768           035703F60           0357008500           0357018980           0357018744	RESE -52 -48 -55 -50 -48 -14 -52	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           13 Sept 2023 - 16:23:04           13 Sept 2023 - 16:23:08	13 Sept 2023 - 16:: 13 Sept 2023 - 16::	22:52 23:32 22:56 23:34 23:15 23:38 23:40 23:36
RFP1           0357040FC8           03570A85A0           035703F788           035703F788           035703F660           035700B980           035710B980           035710F740           035703F740	RESE -52 -48 -55 -50 -48 -14 -14 -52 -52	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           13 Sept 2023 - 16:23:04           13 Sept 2023 - 16:23:08           13 Sept 2023 - 16:23:08	13 Sept 2023 - 16:: 13 Sept 2023 - 16::	22:52 23:32 22:56 23:34 23:15 23:38 23:40 23:36 23:39
RFP1           0357040FC8           03570485A0           035703F788           035703F788           035703F60           035703F60           035703F748           035704F749           035704F740           035704F740           035704F740           035704F740           035704F84           035704F84	RESE -52 -48 -55 -50 -48 -14 -52 -52 -52 -53	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           13 Sept 2023 - 16:23:04           13 Sept 2023 - 16:23:08           13 Sept 2023 - 16:23:08           13 Sept 2023 - 16:23:19           13 Sept 2023 - 16:23:12	13 Sept 2023 - 16::	22:52 23:32 22:56 23:34 23:35 23:38 23:40 23:40 23:40 23:21
RFP1           0357040FC8           03570485A0           035703F788           035703F788           035703F748           035703F600           035700F800           035704F04           035700F240           035700R540           035700R548           035708F240           035708F88	REST -52 -52 -48 -55 -50 -48 -14 -52 -52 -53 -55	First discovered           13 Sept 2023 - 16:22:52           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 - 16:23:04           13 Sept 2023 - 16:23:08           13 Sept 2023 - 16:23:19           13 Sept 2023 - 16:23:21           13 Sept 2023 - 16:23:21	13 Sept 2023 - 16;/           13 Sept 2023 - 16;//           13 Sept 2023 - 16;//	22:52 23:32 22:56 23:34 23:38 23:40 23:36 23:40 23:36 23:19 23:21 23:21
RFP1           0357040FC8           03570A85A0           035703F788           035703F748           035703F748           035703F748           035701954           035701954           035701954           035701954           035701954           035701954           035701954           0357019588           03570357888           03570357880	REST -52 -52 -55 -50 -48 -55 -50 -48 -14 -52 -52 -53 -55 -53	First discovered           13 Sept 2023 - 16:22:52           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 - 16:23:04           13 Sept 2023 - 16:23:08           13 Sept 2023 - 16:23:19           13 Sept 2023 - 16:23:19           13 Sept 2023 - 16:23:26           13 Sept 2023 - 16:23:26	13 Sept 2023 - 16;	22:52 23:32 22:56 23:34 23:15 23:38 23:40 23:36 23:19 23:21 23:22 23:26 23:28
RFP1           0357040FC8           03570406FC8           035703F788           035703F788           035703F60           035700F60           035703F740           035703F740           035700B008           035703F888           035703F888           035703F880           035704F00	REST -52 -52 -55 -55 -48 -48 -48 -48 -48 -55 -52 -53 -53 -53 -53 -49	First discovered           13 Sept 2023 - 16:22:52           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 - 16:23:02           13 Sept 2023 - 16:23:04           13 Sept 2023 - 16:23:08           13 Sept 2023 - 16:23:19           13 Sept 2023 - 16:23:12           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;:	22:52 23:32 22:56 23:34 23:15 23:38 23:40 23:36 23:19 23:21 23:22 23:22 23:28 23:20
RPF1           0357040FC8           035704FC8           035703F788           035703F788           035703F748           035703F749           035703F749           035704F0           035705F740           035704F24           035705F88           035703F888           035703F880           0357040FC0           035704F630	REST -52 -52 -53 -55 -48 -48 -48 -48 -48 -55 -52 -53 -55 -55 -55 -55 -57	First discovered           13 Sept 2023 - 16:22:52           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 - 16:23:02           13 Sept 2023 - 16:23:04           13 Sept 2023 - 16:23:08           13 Sept 2023 - 16:23:08           13 Sept 2023 - 16:23:19           13 Sept 2023 - 16:23:19           13 Sept 2023 - 16:23:26           13 Sept 2023 - 16:23:26           13 Sept 2023 - 16:23:28           13 Sept 2023 - 16:23:20	In Sept 2023 - 16:7           13 Sept 2023 - 16:7	22:52 23:32 22:56 23:34 23:15 23:38 23:40 23:36 23:36 23:29 23:29 23:22 23:22 23:22 23:28 23:20
RPF1           0357040FC8           0357048500           0357048500           03570748           035703F600           035701800           0357018980           0357018980           0357018980           0357018980           0357018980           0357018980           035703F680           0357040FC0           035703F880           035703F630	Rest -52 -48 -55 -50 -48 -14 -52 -52 -52 -53 -55 -53 -49 -57	Find discovered           13 Sept 2023 - 16:22:52           13 Sept 2023 - 16:22:54           13 Sept 2023 - 16:22:58           13 Sept 2023 - 16:23:02           13 Sept 2023 - 16:23:02           13 Sept 2023 - 16:23:04           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 - 16:23:30           13 Sept 2023 - 16:23:34	In Sept 2023 - 16::           13 Sept 2023 - 16::	22:52 23:32 22:56 23:34 23:43 23:40 23:40 23:21 23:26 23:28 23:30 23:34
RPF1           0357040FC8           0357040FC8           0357046FC8           035703F788           035703F748           035703F60           035703F740           035700B08           035700B08           035703F740           035703F88           035703F888           035703F888           035703F880           035704F880           035704F60           035703F888           035704F60           035704F60           035704F60           035704F60           035704F60           035704F60           035704F60	REST -52 -52 -55 -50 -48 -55 -50 -48 -14 -52 -52 -53 -55 -53 -49 -57 ODV	First discovered           13 Sept 2023 16:22:52           13 Sept 2023 16:22:54           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 16:23:02           13 Sept 2023 16:23:02           13 Sept 2023 16:23:08           13 Sept 2023 16:23:19           13 Sept 2023 16:23:11           13 Sept 2023 16:23:26           13 Sept 2023 16:23:26           13 Sept 2023 16:23:30           13 Sept 2023 16:23:30           13 Sept 2023 16:23:30	13 Sept 2023 - 16:: 13 Sept 2023 - 16::	22-52 23-32 22:56 23:34 23:15 23:38 23:39 23:36 23:19 23:21 23:26 23:28 23:30 23:34
RPPI           0357040FC8           0357040FC8           035703F788           035703F660           035703F660           035703F748           035703F740           035703F740           035703F740           035703F740           035703F740           035703F888           035703F888           035703F880           0357040FC0           035704FC0           035703F830	REST REST -52 -52 -55 -50 -48 -14 -52 -52 -52 -53 -55 -53 -55 -53 -49 -57 -57	First discovered           13 Sept 2023 16:22:52           13 Sept 2023 16:22:56           13 Sept 2023 16:22:58           13 Sept 2023 16:22:58           13 Sept 2023 16:22:02           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 16:23:19           13 Sept 2023 16:23:21           13 Sept 2023 16:23:26           13 Sept 2023 16:23:26           13 Sept 2023 16:23:30           13 Sept 2023 16:23:30           13 Sept 2023 16:23:30	13 Sept 2023 - 16:: 13 Sept 2	22-52 23-32 22:56 23:34 23:15 23:38 23:36 23:36 23:29 23:21 23:26 23:28 23:30 23:34

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

## Utilisation de la fonction AUTO SETUP (Configuration automatique)

La fonction AUTO SETUP permet de configurer facilement les dispositifs à l'aide de l'assistant. Même dans un environnement ne permettant pas d'utiliser la fonction AUTO SETUP, RM-WAP Device Manager permet de configurer manuellement les paramètres.

**NOTE :** Le chargeur RM-WCH est nécessaire pour l'utilisation de la fonction AUTO SETUP.

### **1.** Cliquez sur le bouton [AUTO SETUP].

YAMAHA	RM-WAP Dev	ice Manager	LOGOUT 🗗
H		*   [	ито Setup 🔅
View status of system and p	paired devices		
System Status	₫ 🕷 🔺 O	Clock Synchronizat	tion Status 🔷 🖸
Hostname: RFPI: MAC Address:	Y001-Yamaha-RM-WAP-8-a28e16 0357000800 ac:44-72:a2:8e16	Dante: DECT:	Follower Leader
Network IP Address: Model:	169.254.7.181 RM-WAP-8	Microphone Charge	er Status 🛛 🗠 🖸
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	Status ^ 🖸		
Power:	ОК		

L'assistant démarre.

#### **2.** Suivez les instructions de l'assistant pour poursuivre la configuration.

## [ Site Survey] (Environnement du signal)

#### Vérifiez le contenu de la fenêtre, puis cliquez sur le bouton [CONTINUE].

La fenêtre indique le nombre de micros pouvant être utilisés dans cet environnement d'installation. Elle indique aussi l'intensité du signal dans la zone d'installation ainsi que le statut d'utilisation des canaux.

Site Survey	(2) General Settings	3 Chargers Pairing	Firmware Update	Microphones	6 Audio Routing	Summary
				Pairing		
			0.0%			
cord duration (hours)						
SSI SCAN MODE m eliable estimate, ple purs and during typ icrophones change rany additional mic	leassures the wireless utilizat ease ensure that all wireless i pical use times of the microph a during operations. To preven rophones can be added.	ion status of the DECT frequestion of the DECT frequestion of the DEC nones to achieve the most a chieve the most and the the the the state of the	uencies and estimate how m T devices in the vicinity are iccurate result. Frequency ar microphone disconnections,	any additional micropho switched on and active. Ind time slots used for Di ensure that enough fre	ones might be added in the vio It is recommended to run the ECT communication between e channels are available when	cinity. For a most a scan over severa RM-WAP and wire a determining how
urrent Microphon <del>r</del>	e Capacity Estimate					
timation of capacity ba	sed on current measurements,					
			Esti	mated number of micro	phones that can be installed i	n the vicinity
			High Densi	ty Audio Mode		5
100			High Qualit	ty Audio Mode		2
50						
0						
2	Available	Occupied				
est Microphone Ca e capacity estimation i	apacity Estimate s based on all signal levels meassure	ed during the time of the site surve	ey.			
						a da a criata inter
			Esti	mated number of micro	phones that can be installed i	n the vicinity
100			Esti High Densi	mated number of micro ty Audio Mode	phones that can be installed i	0
100			Esti High Densi High Qualit	mated number of micro ty Audio Mode ty Audio Mode	phones that can be installed i	0 0
50			Esti High Densi High Qualit	mated number of micro ty Audio Mode ty Audio Mode	phones that can be installed i	0 0
100 50 0	Available	Occupied	Esti High Densi High Quali	mated number of micro ty Audio Mode ty Audio Mode	phones that can be installed i	0 0
100 50 0	Available	Occupied	Estr High Densi High Quali	mated number of micro ty Audio Mode ty Audio Mode	phones that can be installed i	0 0
100 50 0 ne capacity estima	Available tion is based on current sign	Occupied al levels. Moving or removir	Estr High Densi High Qualif	mated number of micro ty Audio Mode ty Audio Mode	phones that can be installed i	0 0 ence the capacity
100 50 0 ne capacity estima stimates.	Available tion is based on current sign	Occupied al levels. Moving or removir	Estr High Densi High Qualit ng, powering on or off additio	mated number of micro ty Audio Mode ty Audio Mode	phones that can be installed i	0 0 ence the capacity
100 50 0 ne capacity estima stimates. licrophone Channe	Available tion is based on current sign el usage	Occupied al levels. Moving or removir	Estr High Densi High Qualit ng, powering on or off additio	mated number of micro ty Audio Mode sy Audio Mode onal wireless DECT syste	phones that can be installed i	0 0
100 50 0 ne capacity estima stimates. licrophone Channe iis figure shows the nur	Available tion is based on current sign el usage mber of available and occupied micro	Occupied al levels. Moving or removir	Estr High Densi High Qualit ng, powering on or off additio	mated number of micro ty Audio Mode sy Audio Mode onal wireless DECT syste	phones that can be installed i	0 0
100 50 0 ne capacity estima stimates. licrophone Channe is figure shows the nur	Available tion is based on current sign el usage mber of available and occupied micro	Occupied al levels. Moving or removir	Estr High Densi High Qualit ng, powering on or off additio	mated number of micro ty Audio Mode ty Audio Mode	phones that can be installed i	0 0
100 50 0 ne capacity estima stimates. licrophone Channe iis figure shows the nur	Available tion is based on current sign el usage mber of available and occupied micro	Occupied al levels. Moving or removir	Estr High Densi High Qualit ng, powering on or off addition survey.	mated number of micro ty Audio Mode sy Audio Mode	phones that can be installed i	0 0
100 50 0 ne capacity estima stimates. licrophone Channe is figure shows the nur	Available tion is based on current sign el usage mber of available and occupied micro	Occupied al levels. Moving or removir	Estr High Densi High Qualit ng, powering on or off addition survey.	mated number of micro ty Audio Mode sy Audio Mode	phones that can be installed i	0 0
100 50 0 he capacity estima stimates. licrophone Channe iis figure shows the nur	Available tion is based on current sign el usage mber of available and occupied micro	Occupied al levels. Moving or removir	Estr High Densi High Qualit ng, powering on or off addition survey.	mated number of micro ty Audio Mode ty Audio Mode	phones that can be installed i	0 0
100 50 0 e capacity estima stimates. licrophone Channe is figure shows the nur	Available tion is based on current sign el usage mber of available and occupied micro	Occupied al levels. Moving or removir	Estr High Densi High Qualit ng, powering on or off addition survey.	mated number of micro ty Audio Mode ty Audio Mode	phones that can be installed i	0 0
100 50 0 he capacity estima stimates. licrophone Channe iis figure shows the nur 140 120	Available tion is based on current sign el usage mber of available and occupied micro	Occupied al levels. Moving or removir	Estr High Densi High Qualit ng, powering on or off addition survey.	mated number of micro ty Audio Mode ty Audio Mode	phones that can be installed i	0 0
100 50 0 e capacity estima stimates. licrophone Channo is figure shows the nur 140 120	Available tion is based on current sign el usage mber of available and occupied micro	Occupied al levels. Moving or removir	Estr High Densi High Qualit ng, powering on or off addition survey.	mated number of micro ty Audio Mode ty Audio Mode	phones that can be installed i	0 0
100 50 0 he capacity estima stimates. licrophone Channu iis figure shows the nur 140 120 100 80	Available tion is based on current sign el usage mber of available and occupied micro	Occupied al levels. Moving or removir ophone channels since start of the	Estr High Densi High Qualit ng, powering on or off addition survey.	mated number of micro ty Audio Mode sy Audio Mode	phones that can be installed i	0 0
100 50 0 he capacity estima stimates. licrophone Channe iis figure shows the nur 140 120 100 80	Available tion is based on current sign el usage mber of available and occupied micro	Occupied al levels. Moving or removir ophone channels since start of the	Estr High Densi High Qualit ag, powering on or off addition survey.	mated number of micro ty Audio Mode ty Audio Mode	phones that can be installed i	0 0
100 50 0 he capacity estima stimates. licrophone Channe iis figure shows the nur 140 120 100 80 60	Available tion is based on current sign el usage mber of available and occupied micro	Occupied al levels. Moving or removir ophone channels since start of the	Estr High Densi High Qualit ag, powering on or off addition survey.	mated number of micro ty Audio Mode ty Audio Mode	phones that can be installed i	0 0
100 50 0 he capacity estima stimates. licrophone Channe is figure shows the nur 140 120 100 80 60	Available tion is based on current sign el usage mber of available and occupied micro	Occupied al levels. Moving or removir ophone channels since start of the	Esti High Densi High Qualit ag, powering on or off addition survey.	mated number of micro ty Audio Mode ty Audio Mode	phones that can be installed i	0 0
100 50 0 e capacity estima stimates. licrophone Channu is figure shows the nur 140 120 100 60 60 40	Available tion is based on current sign el usage mber of available and occupied micro	Occupied al levels. Moving or removir ophone channels since start of the	Esti High Densi High Qualit ag, powering on or off addition survey.	mated number of micro ty Audio Mode sy Audio Mode	phones that can be installed i	0 0
100 50 0 ne capacity estima stimates. icrophone Channe is figure shows the nur 140 120 100 80 60 40 20	Available tion is based on current sign el usage mber of available and occupied micro	Occupied al levels. Moving or removir ophone channels since start of the	In the second se	mated number of micro ty Audio Mode sy Audio Mode	phones that can be installed i	0 0



- **NOTE :** Vous pouvez aussi cliquer sur le titre de la fenêtre suivante –dans ce cas, [2] General Settings] (Paramètres généraux)– pour afficher cette fenêtre.
  - Une fois qu'une fenêtre a été affichée, le numéro entouré d'un cercle sous le nom de cette fenêtre est remplacé par
     Vous pouvez à nouveau afficher une fenêtre dont le numéro entouré d'un cercle est remplacé par
     en cliquant sur le nom de cette fenêtre.



## [ General Settings] (Paramètres généraux)

Site Survey	Ceneral Settings	3 Chargers Pairing	4 Firmware Updat	e Microphone Pairing	s Audio Routing	Summa
AP Name	2		3 T	ime Settings		^
Mode: N A Unit ID 1	AME USING UNIT ID MANU	AL		rrent Date & Time Date 01/13/2022	Time 11:10:24 AM	
AP Name Yamaha-RM-WAP-	8		De M	ie Format M/dd/yyyyy		
Locale			^ @ C	Enable 24 hour time	ormat	
System Language English (US)				NTP Support		
Time Zone -05:00 Eastern Tim	ne (UTC-05:00)		. [] Ne	twork Time Server 1		
			Ne	etwork Time Server 2		
			Ne	etwork Time Server 3		
			Ne	etwork Time Server 4		

Vérifiez les réglages du point d'accès, puis cliquez sur le bouton [CONTINUE].

#### NOTE : Si nécessaire, vous pouvez changer les réglages du point d'accès.

#### ① [AP Name] (Nom du point d'accès)

Vous permet de choisir si le nom du point d'accès est spécifié automatiquement ou manuellement.

#### ② [Locale] (Fuseau horaire)

Vous permet de spécifier le fuseau horaire.

#### ③ [Time Settings] (Paramètres temporels)

- Vous permet de spécifier la date et l'heure.
- Vous permet de choisir d'utiliser ou non le protocole NTP.

## [ Chargers Pairing] (Appariement du chargeur)

- Insérez la fiche du cordon d'alimentation du chargeur dans une prise de courant. Le chargeur démarre.
- ② Maintenez le bouton PAIR (sur le panneau inférieur du chargeur) enfoncé pendant au moins deux secondes. Le point d'accès et le chargeur sont appairés. Quand l'appariement est terminé, le nom du chargeur s'affiche dans la fenêtre.
  - **NOTE :** L'appariement signifie que les produits s'enregistrent l'un l'autre en fonction des informations requises pour établir une connexion DECT. Le point d'accès et le chargeur sont appairés, et une connexion DECT est établie dans le même temps.



③ Cliquez sur le bouton [CONTINUE].

## [ Firmware Update] (Mise à jour du microprogramme)

Si C s'affiche à gauche du nom du chargeur, cliquez sur le bouton [UPDATE ALL] (Mettre tous à jour).
 Le microprogramme du chargeur est mis à jour. Quand la mise à jour est terminée, C est remplacé par

NOTE : Si 🗸 est affiché depuis le début, vous ne devez pas exécuter l'étape ①.

Site Survey	General Settings	Chargers Pairing	4 Firmware Update	Microphone Pairing
Firmware	Update			
The system is cur	rently in Firmware update mod	e. Audio is not available. Turn (	off Firmware update mode to h	ave audio.
Chargers		Required version: 27		Microphones
C Y001-	Yamaha-RM-WCH-8-000:	130		
	L L			
to Setup V	Vizard			
to Setup V Site Survey	Vizard General Settings	Chargers Pairing	Image: Second	Microphone Paining
to Setup V site Survey Firmware	Vizard General Settings	Chargers Pairing	<b>F</b> irmware Update	S Microphone Pairing
to Setup V Site Survey Firmware The system is cur	Vizard General Settings PUpdate rently in Firmware update mod	Chargers Pairing	Firmware Update	S Microphone Pairing
to Setup V Site Survey Firmware The system is cur Chargers	Vizard General Settings e Update rently in Firmware update mod	Chargers Pairing	Firmware Update	(3) Microphone Pairing
to Setup V Site Survey Firmware The system is cur Chargers V001-Y	Vizard General Settings PUpdate rently in Firmware update mod	Chargers Pairing chargers Pairing e. Audio is not available. Turn o Required version: 27 130	Firmware Update	S Microphone Paining

#### ② Placez le ou les microphones sur le chargeur.

Le microprogramme de micro est mis à jour. Durant la mise à jour, les voyants de micro (sur le panneau supérieur du microphone) clignotent rapidement en blanc. Quand la mise à jour est terminée, les voyants s'éteignent.

IMPORTANT : Ne retirez pas le ou les micros du chargeur avant que la configuration ne soit terminée.

NOTE : Les micros sont mis à jour l'un à la suite de l'autre.

#### ③ Cliquez sur le bouton [CONTINUE].

## [ Microphone Pairing] (Appariement des micros)

Le nom du ou des micros s'affiche en gris clair dans la fenêtre.

Site Survey	General Settings	Chargers Pairing	Firmware Update	5 Microphones Pairing	Audio Routing	Summary
01-RM	WCH-8-03	57026748			ė	^ O
i Plea	se insert microphone	s to pair in the char	ger. Use long press o	n ACTIVATE button	to start pairing of mi	crophones.
	Name			FW	/U Status	
1	RM-WDR-035700D	6B8		~	/	
2	RM-WOM-035700	02E0		~	/	
3	RM-WGS-035703B	250		~	/	
	RM-WGL-035700B	AC8		~	1	
4						
4						
4						
4						
4						
4						

① Maintenez le bouton ACTIVATE (sur le panneau supérieur du chargeur) enfoncé pendant au moins deux secondes. Le point d'accès et le ou les micros sont appairés. Quand l'appariement est terminé, l'affichage du nom du ou des micros change de gris clair en noir dans la fenêtre.

**NOTE :** Tous les micros placés sur le chargeur peuvent être appairés via une longue pression unique.

Site Survey	General Settings	Chargers Pairing	Firmware Update	Microphones Pairing	Audio Routing	Summary
01-RM-	WCH-8-035	57026748				× • •
ø			Pairing complete	e.		
	Name				FWU Status	
1	01-RM-WDR-035700	D6B8			~	
2	02-RM-WOM-035700	D2E0			$\checkmark$	
3	03-RM-WGS-0357038	3250			$\checkmark$	
4	04-RM-WGL-0357008	BAC8			~	

② Cliquez sur le bouton [CONTINUE].

## [ Audio Routing] (Routage audio)

Vérifiez le canal Dante auquel chaque micro est assigné, puis cliquez sur le bouton [CONTINUE].

**NOTE :** Vous pouvez changer l'assignation de canal en glissant le nom du micro dans la rangée du canal Dante voulu.

Site Survey	Control Settings	Chargers Pairing	Firmware Update	Microphones Pairing	6 Audio Routing	Summary
Dante Ch	annels S	etup				<i>i</i> ^ C
Channel		Name				Туре
	1	01-RM-W	DR-035700D6B8			DR
2	1	02-RM-W	OM-035700D2E0			OM
3		03-RM-W	GS-035703B250			GS
(4)	1	04-RM-W	GL-035700BAC8			GL
5	1					
6	1					
7	1					
8						

## [ Summary] (Récapitulatif)

Vérifiez les réglages du micro, puis cliquez sur le bouton [FINISH] (Terminer).

Site Survey	General	Settings Chargers Pairing	Firmware Update	Microphone Pairing	s Audio Rou	ting Summary
Micro	phone S	Status				
Mic	Mute Group	Name	Туре	IPEI	Dante Channel	FW Update Status
1	21	01-RM-WDR-035700D6B8	DR	035700D6B8	1	~
2	Σs	02-RM-WOM-035700D2E0	OM	035700D2E0	2	~
3	<b>3</b> 3	03-RM-WGS-035703B250	GS	035703B250	3	~
4	53	04-RM-WGL-035700BAC8	GL	035700BAC8	4	~

La configuration est à présent terminée. Quand vous retirez un micro du chargeur, une connexion DECT est établie entre le point d'accès et ce micro.

# ANNEXE

# Schéma logique



Manuel de référence du système de micro sans fil de la série RM

# DESCRIPTIONS

## À propos de DECT

DECT (Digital Enhanced Cordless Telecommunications) est une norme de téléphonie numérique sans fil établie par l'Institut européen des normes de télécommunications (ETSI) en 1988. RM-W n'est pas un dispositif de téléphonie sans fil mais utilise la norme DECT comme méthode de communication audio sans fil. DECT comprend la technologie DECT conventionnelle ainsi que la génération suivante de la norme DECT. RM-W repose sur la génération suivante de la norme DECT.

## **Communication stable**

DECT exploite la bande de 1,9 GHz pour la communication sans fil.

Vu que la bande de communication sans fil de 2,4 GHz est utilisée par les points d'accès LAN sans fil, les nombreux produits exploitant cette bande augmentent sa sensibilité aux interférences des fréquences radio.

Grâce à son recours à la bande de 1,9 GHz, DECT est moins susceptible d'être affecté par les interférences des fréquences radio, ce qui produit une communication plus stable.

## Paramètres liés à la norme DECT (RM-WAP Device Manager)

- [HOME]  $\rightarrow$  [Clock Synchronization Status]  $\rightarrow$  [DECT]
- [HOME]  $\rightarrow$  [Microphone Status]  $\rightarrow$  [IPEI]
- [HOME]  $\rightarrow$  [Microphone Status]  $\rightarrow$  [Link Quality]
- [SETTINGS] → [AUDIO] → [DECT Audio Mode]
- [SETTINGS] → [DECT] → [RF Power Levels]
- [SETTINGS]  $\rightarrow$  [DECT]  $\rightarrow$  [DECT Synchronization]
- [TOOLS] → [SITE SURVEY]

## Termes liés à la norme DECT

#### RFPI

RFPI (« Radio Fixed Part Identity ») correspond au numéro d'identification du point d'accès pour la communication DECT. Pour les identifiants Yamaha, il s'agit de « 035\*\*\*\* ».

#### RSSI

RSSI (« Received Signal Strength Indicator ») désigne un indicateur de puissance du signal reçu.

RSSI indique l'intensité avec laquelle un WAP donné reçoit les signaux d'autres WAP. Plus la distance est importante, plus le RSSI diminue.

En vérifiant l'indicateur RSSI, vous pouvez quantifier le degré d'interférence entre les WAP.

Dans la fenêtre [SYSTEM LIST MODE] de la fonction SITE SURVEY de l'interface graphique Web « RM-WAP Device Manager », la mesure de l'indicateur RSSI se fait en dBm.

#### Cellule

La cellule désigne la portée du signal d'un WAP.

#### Emplacement identique

Il s'agit de l'emplacement où plusieurs cellules se chevauchent. Les signaux de plusieurs systèmes sont en interférence mutuelle.

#### Niveau des signaux RF

Le niveau des signaux RF (« Radio Frequency Power level ») désigne l'intensité des signaux produits par un WAP.

Le changement d'intensité du signal permet de modifier la dimension de la cellule.

Lorsque vous installez plusieurs WAP, configurez-les de sorte que leurs signaux ne s'affectent pas mutuellement.

La perte d'intensité du signal est une cause potentielle des problèmes de qualité sonore. Ne changez donc pas l'intensité d'un signal lorsque celle-ci est optimale (« Full »), à moins d'avoir une raison particulière.

#### Porteuse

DECT exploite la bande de 1,9 GHz.

La bande de 1,9 GHz peut être divisée en bandes de fréquence plus petites et chaque partition de bande peut servir à des communications séparées.

Cette méthode s'intitule « FDMA » (Frequency-Division Multiple Access) et les ondes porteuses dans ces partitions de bandes sont appelées « porteuses ».

Le nombre et l'emplacement des porteuses disponibles dans la bande de 1,9 GHz varient selon la région (zone de distribution du produit).

L'UE compte 10 porteuses, les É.-U. 5 et le Japon 6.

#### Trame et intervalle temporel

L'onde porteuse est divisée en périodes régulières appelées « trames » (« frames » en anglais). En outre, une trame est divisée en plusieurs intervalles temporels (« slots » en anglais).

Les trames sont transmises en continu sous forme de récipients pour la transmission des signaux audio.

En assignant chaque canal d'un signal audio à un intervalle temporel différent, il est possible de transmettre simultanément les signaux de plusieurs canaux audio.

#### Porteur

Les porteurs identifient les espaces où la bande de 1,9 GHz a été divisée sur les axes du temps et de la fréquence. Un porteur peut transmettre un canal de signaux audio de microphones.



Le nombre de porteuses (« carriers ») varie selon la région et en conséquence, le nombre de porteurs (« bearers ») varie également.

Région		Porteurs
ÉU.	5 porteuses × 24 intervalles temporels	120
UE	10 porteuses $\times$ 24 intervalles temporels	240
Japon	6 porteuses × 24 intervalles temporels	144

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

Au sein de la communication DECT, il existe un rapport entre l'unité hôte et l'unité client.

L'unité hôte est appelée partie fixe (« FP », alias « Fixed Part ») et l'unité client partie portable (« PP », alias « Portable Part »). Dans le cas de ce système de micro sans fil, le WAP correspond à la partie fixe et le micro sans fil à la partie portable.

Type d'unité	Type de partie	Système de micro sans fil
Unité hôte	Partie fixe (« FP » ou « Fixed Part »)	Point d'accès sans fil (WAP)
Unité client	Partie portable (« PP » ou « Portable Part »)	Microphone sans fil

## Analyse de la fenêtre SITE SURVEY

La fonction SITE SURVEY mesure les signaux dans l'environnement d'installation et affiche le statut d'utilisation des signaux, l'intensité des signaux et une estimation du nombre de microphones utilisables. Les résultats de cette mesure peuvent être sauvegardés sous forme d'un fichier, qui peut être importé et affiché après sa sauvegarde. La section suivante décrit comment interpréter les résultats de mesure affichés dans la fenêtre [SITE SURVEY].

## **RSSI SCAN MODE**

Ce mode permet de vérifier le statut d'utilisation des signaux des fréquences DECT ainsi qu'une estimation du nombre de microphones utilisable dans l'environnement d'installation.

❀ YAMAHA	RM-WAP Dev	vice Manager	LOGOUT 🗗
A	•		up 😳
		TOOLS	
SITE SURVEY	UPDATE	CONFIGURATION	LOGS
Discover wireless traffic in the DECT	frequencies and estimate the a	available DECT channels	
RSSI SCAN MODE	DE		
STOP Please note: Audio connect	ions to Microphones are disconne	ected during the Site Survey.	

## **Microphone Capacity Estimate**

Il s'agit d'une estimation du nombre de microphones qui peuvent être utilisés.



#### ① Nombre de porteurs (canaux)

Disponible	Indique le nombre de porteurs (canaux) disponibles.
Cccupé	Indique le nombre de porteurs (canaux) en cours d'utilisation.

# **NOTE :** Certains porteurs (canaux) sont utilisés pour la communication de contrôle ou comme zones réservées, et ne servent donc pas à la communication audio.

Par conséquent, le nombre de microphones utilisables est inférieur au nombre de porteurs (canaux) disponibles.

#### 2 Estimation du nombre de microphones pouvant être installés à proximité

Il s'agit d'une estimation du nombre de microphones qui peuvent être utilisés dans chaque mode.

High Density Audio Mode (mode audio de haute densité)	Ce mode accorde la priorité au nombre de microphones.
High Quality Audio Mode (mode audio de haute qualité)	Ce mode accorde la priorité à la qualité sonore des microphones.

### Utilisation des canaux de microphone

Ce graphique représente le statut d'utilisation des porteurs (canaux) depuis le début de la mesure.



Cccupé	Indique le nombre de porteurs (canaux) en cours d'utilisation.
Disponible	Indique le nombre de porteurs (canaux) disponibles.
Axe horizontal	Indique la durée écoulée depuis le début de la mesure.
Axe vertical	Indique le nombre de porteurs (canaux).

## **DECT Heatmap**

Cette carte thermique indique l'intensité du signal reçu de chaque porteur (canal). Les tons rouges indiquent que le porteur (canal) est en cours d'utilisation ; les tons verts indiquent que le porteur n'est pas utilisé.

Quand vous passez le curseur de la souris sur un porteur, la valeur RSSI de ce porteur avec le numéro de porteuse et le numéro d'intervalle temporel correspondants apparaissent sur l'affichage.



Axe vertical	Indique le numéro de porteuse.
Axe horizontal	Indique le numéro d'intervalle temporel.

-10 -20 -30 -40 -50 -60	Un porteur (canal) dont l'intensité du signal dépasse –62 dBm peut être considéré comme utilisé pour d'autres communications DECT.
-70 -80 -90 -100	Un porteur (canal) dont l'intensité du signal est inférieure à -62 dBm peut être considéré comme non utilisé pour les communications DECT.

## SYSTEM LIST MODE

Dans ce mode, les unités de base DECT dans l'environnement d'installation et la puissance des signaux peuvent être vérifiées.

		RM-WAP Device	Manager	
	A	0		ETUP 🔅
SITE SURVE	Y	UPDATE	CONFIGURATION	LOGS
)iscover wireless traf	fic in the DECT free	uencies and estimate the availab	le DECT channels	
STOP Please note	Audio connections	to microphones are asconnected a		
STOP Please note	: Audio connections	0.0%		
Record duration (hours)	Audio connections	0.0%		[]
STOP Please note Record duration (hours) 168 SYSTEM LIST MODE allo Part Identity) and the R communication of the R recommended to enable interferences. Please no REPI	ws to search and find SSI (Radio Signal Stre M-WAP that is runnin e DECT synchronizatio te that RM wireless m RSSI	d other RM-WAPs and neighboring DE ength Indicator). Devices with a signa g the scan. Interference might lead to in to synchronize the DECT clock betw icrophone and other DECT mobile de First discovered	ECT base stations. Devices will be liste al strength of -62 dBm or higher migh o unexpected audio loss or microphor ween different WAPs and adjust RF pr evices, known as Portable Parts, cann Last update	<i>i</i> d with their RFPI (Radio Fixed it interfere with the DECT he disconnections. It is ower levels to prevent signal ot be found in this mode.
STOP Please note Accord duration (hours) 168 SYSTEM LIST MODE allo Part Identity) and the R communication of the R recommended to enable nterferences. Please no RFPT 0357040FC8	Audio connections bows to search and find SSI (Radio Signal Stre M-WAP that is runnin e DECT synchronizatio te that RM wireless m RSSI -52	d other RM-WAPs and neighboring DE ength Indicator). Devices with a signa g the scan. Interference might lead t in to synchronize the DECT clock betw icrophone and other DECT mobile de First discovered 13 Sept 2023 - 16:22:52	CT base stations. Devices will be liste al strength of -62 dBm or higher migh o unexpected audio loss or microphor ween different WAPs and adjust RF pr evices, known as Portable Parts, cann Last update 13 Sept 2023 - 1	<i>i</i> d with their RFPI (Radio Fixed ti interfere with the DECT ne disconnections. It is swer levels to prevent signal ot be found in this mode. 6:22:52
STOP Please note Record duration (hours) 168 SYSTEM LIST MODE allo Part Identity) and the R communication of the R recommended to enable interferences. Please no RFPI 0357040FC8 03570A85A0	ws to search and find SSI (Radio Signal Stre M-WAP that is runnin DECT synchronizatio te that RM wireless m RSSI -52 -52	0.0% d other RM-WAPs and neighboring DE ength Indicator). Devices with a signe g the scan. Interference might lead to nto synchronize the DECT clock beth nicrophone 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 liste al strength of -62 dBm or higher migh o unexpected audio loss or microphor ween different WAPs and adjust RF pr evices, known as Portable Parts, cann Last update 13 Sept 2023 - 1 13 Sept 2023 - 1	<i>i</i> ad with their RFPI (Radio Fixed t interfere with the DECT ne disconnections. It is wwer levels to prevent signal ot be found in this mode. 6:22:52 6:23:32

RFPI (« Radio Fixed Part Identity »)	Il s'agit du numéro d'identification du point d'accès pour la communication DECT. Pour les identifiants Yamaha, il s'agit de « 035******* ».
RSSI (« Received Signal Strength Indicator »)	Il s'agit de l'intensité du signal reçu. Des dispositifs dont l'intensité de signal dépasse –62 dBm pourraient causer des interférences avec la communication DECT de cette unité.

**NOTE :** Dans ce mode, les micros sans fil RM et d'autres dispositifs mobiles DECT ne sont pas détectés.

## Augmentation du nombre de microphones utilisables

Le mode [RSSI SCAN MODE] de la fonction SITE SURVEY permet d'estimer le nombre de microphones utilisables. Si l'estimation du nombre de microphones utilisables semble erronée, vérifiez si le problème n'est pas causé par un des facteurs suivants.

### Mode audio de connexion DECT

Un changement de qualité audio du microphone aura un impact sur le nombre de microphones utilisables.

Le mode audio de haute densité (« High Density ») permet d'utiliser environ deux fois plus de micros que le mode audio de haute qualité (« High Quality »).

Paramètre : [SETTINGS]→[AUDIO]→[DECT Audio Mode]

### Synchronisation DECT (lors de l'utilisation de plusieurs RM-WAP)

Bien que ce système soit conçu pour éviter les interférences même quand plusieurs RM-WAP sont utilisés, la portée du porteur (canal) ne pourra pas être pleinement exploitée et le nombre de porteurs (canaux) utilisables pourrait être réduit de moitié. Ce qui signifie que vous pouvez utiliser moins de microphones. Pour résoudre ce problème, synchronisez les intervalles temporels. Sélectionnez [DECT Synchronization] sur tous les RM-WAP à synchroniser.

Paramètre : [SETTINGS]→[DECT]→[DECT Synchronization]

### Intensité de signal du RM-WAP

Il est important d'éliminer les interférences de signaux avec d'autres dispositifs DECT. Réglez l'intensité du signal conformément à la portée d'utilisation du microphone. Paramètre : [SETTINGS]→[DECT]→[RF Power Levels]

### **Emplacement d'installation du RM-WAP**

Il est important d'éliminer les interférences de signaux avec d'autres dispositifs DECT.

Si le RM-WAP reçoit des signaux puissants d'autres dispositifs DECT, éloignez-le de ces appareils. Tenez compte non seulement des dispositifs dans la même pièce, mais aussi de ceux des pièces voisines ainsi que des étages inférieurs et supérieurs.

L'intensité des signaux reçus d'autres dispositifs DECT peut être vérifiée via [TOOLS]→[SITE SURVEY]→[SYSTEM LIST MODE] dans le RM-WAP Device Manager.

### Mise à jour du microprogramme

Vous disposez de plusieurs méthodes pour mettre à jour le microprogramme.

#### **Via RM Device Finder**

RM Device Finder est un logiciel d'application servant à la détection et au contrôle des dispositifs ADECIA sur le réseau. Il peut aussi être utilisé pour mettre à jour le microprogramme de chaque dispositif.

Pour plus de détails sur la procédure, voyez le guide d'utilisation fourni avec le logiciel d'application RM Device Finder.

#### Via l'interface graphique Web « RM-WAP Device Manager »

Vous pouvez mettre à jour le microprogramme via [TOOLS]→[UPDATE]→[Upload New Firmware]/[Firmware Update] dans l'interface graphique Web « RM-WAP Device Manager ».

Pour plus de détails sur l'utilisation, voyez le guide de fonctionnement de l'interface graphique Web « Device Manager » du système de micro sans fil de la série RM.

#### Via l'interface graphique Web « RM-CR Device Manager »

L'interface graphique Web « RM-CR Device Manager » permet de mettre à jour le microprogramme du RM-WAP en même temps que le microprogramme du RM-CR.

Vous pouvez mettre à jour le microprogramme via [TOOLS]→[Update]→[FIRMWARE UPDATE] dans l'interface graphique Web « RM-CR Device Manager ». Cependant, seul le micrologiciel du RM-WAP peut être mis à jour, pas celui du chargeur et des microphones.

Pour plus de détails sur la procédure, voyez le guide de fonctionnement de l'interface graphique Web « RM-CR RM-CG RM-TT Device Manager ».

Vous pouvez télécharger la dernière version du logiciel utilitaire, des fichiers de microprogramme et des manuels sur le site Internet cidessous.

### ▼ Site Web de Yamaha (Téléchargements)

https://download.yamaha.com/

#### Initialisation

Vous disposez de deux méthodes pour initialiser un RM-WAP : via le bouton de réinitialisation du dispositif et via l'interface graphique Web « RM-WAP Device Manager ».

Pour plus de détails sur l'utilisation du bouton de réinitialisation du dispositif, voyez la section « COMMANDES ET CONNECTEURS » de ce manuel.

Vous pouvez aussi initialiser le dispositif via [TOOLS]→[Configuration]→[RESET DEFAULTS] dans l'interface graphique Web

« RM-WAP Device Manager ». Pour plus de détails sur l'utilisation, voyez le guide de fonctionnement de l'interface graphique Web « Device Manager » du système de micro sans fil de la série RM.

# **SPÉCIFICATIONS PRINCIPALES**

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

## **Spécifications générales**

Dimensions		L 171,2 mm × P 172,5 mm × H 42,8 mm		
Deide	RM-WAP-16	812 g (y compris le support de montage)		
Polas	RM-WAP-8	650 g (y compris le support de montage)		
Puissance requise		PoE (IEEE802.3af), 48 V CC		
Consommation maximale		48 V, 0,2 A		
Durant la fanationnament	Température	0 °C – 40 °C		
Durant le fonctionnement	Humidité	20% – 85% (sans condensation)		
Demission	Température	-20 °C - 60 °C		
nemisage	Humidité	10% – 90% (sans condensation)		
		Alimentation		
Témoins		Statut		
		Port réseau		
Nombre max. de connexions	RM-WAP-16	1		
au RM-CR	RM-WAP-8	2		
Nombre max. de micros connectés	RM-WAP-16	16 (jusqu'à 32 peuvent être appairés)		
	RM-WAP-8	8 (jusqu'à 16 peuvent être appairés)		
Nombre max. de chargeurs (RM-WCH-8) connectés	RM-WAP-16	4		
	RM-WAP-8	2		
Accessoires		Support de montage : 1     Mode d'emploi : 1		

## Spécifications réseau

Port Dante/PoE	Transmission du son et des commandes via Dante
	Commande externe
	• PoE
	Type de câble : CAT5e ou supérieur (STP)

## Spécifications audio

Fréquence d'échantillonnage		48 kHz
Résolution		24 bits
Entrée/sortie audio (Dante)	RM-WAP-16	16 sorties
		out 1-out 16 : signaux des entrées micro (maximum 16)
	RM-WAP-8	8 sorties
		out 1-out 8 : signaux des entrées micro (maximum 8)

## Caractéristiques sans fil

Norme prise en charge	1,9 GHz DECT
	<ul> <li>États-Unis/Canada : 1920,0 MHz – 1930,0 MHz</li> </ul>
Fréquence radio	<ul> <li>Europe/Europe du Nord/RU./Australie/Nouvelle-Zélande : 1880,0 MHz – 1900,0 MHz</li> </ul>
	• Japon : 1893,5 MHz – 1906,1 MHz
	États-Unis/Canada : 20,1 dBm
Puissance de transmission maximum (EIRP)	<ul> <li>Europe/Europe du Nord/RU./Australie/Nouvelle-Zélande : 25,9 dBm</li> </ul>
	• Japon : 27,0 dBm
Antenne (intégrée)	Diversité d'antenne prise en charge
Applications	Communication audio et commande entre le point d'accès et le microphone
	Commande entre le point d'accès et le chargeur
Portée maximum :	50 m (selon l'environnement d'utilisation)
Méthode de cryptage	AES (256 bits)

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

# Spécifications générales

Dimensions	RM-WOM RM-WDR	L 89,0 mm × P 89,0 mm × H 26,0 mm		
	RM-WGL	L 89,0 mm × P 89,0 mm × H 308,4 mm		
	RM-WGS	L 89,0 mm × P 89,0 mm × H 171,2 mm		
	RM-WOM	126 g		
Poide	RM-WDR	130 g		
Folus	RM-WGL	152 g		
	RM-WGS	140 g		
Spécifications d'alimentation		RM-WBT (batterie lithium-ion) Sortie : 3,60 V, 2 350 mAh		
Consommation maximale		5 V, 0,7 A		
Durant le	Température	0 °C – 40 °C		
fonctionnement	Humidité	20% – 85% (sans condensation)		
Durant la obargo	Température	5 °C – 40 °C		
Durant la charge	Humidité	20% – 85% (sans condensation)		
Bomisago	Température	–20 °C – 60 °C		
neillisage	Humidité	10% – 90% (sans condensation)		
	RM-WOM	• Micro		
Témoins	RM-WDR	Batterie		
	RM-WGL RM-WGS	• Micro		
		• Anneau		
		Batterie		
Accessoires	RM-WOM	RM-WBT (batterie) : 1		
	RM-WDR	Mode d'emploi : 1		
	RM-WGL RM-WGS	Bonnette : 1		
		RM-WBT (batterie) : 1		
		Mode d'emploi : 1		

# Spécifications audio

Réponse en fréquence		160 Hz–16 kHz (–10 dB)	
Fréquence d'échantillonnage		48 kHz	
Résolution		24 bits	
Latanaa		30 – 35 ms (valeur nominale, sans traitement des signaux, en mode haute qualité) /	
Latende		110 ms (valeur nominale, avec traitement des signaux, en mode haute qualité)	
	RM-WOM	99,4 dB SPL	
Niveau d'entrée	RM-WDR	100,2 dB SPL	
maximum SPL (0 dBFS)	RM-WGL RM-WGS	106,2 dB SPL	
	RM-WOM	-23,0 dBA SPL	
Bruit propre	RM-WDR	–24,7 dBA SPL	
Bruit propre	RM-WGL RM-WGS	-19,3 dBA SPL	
	RM-WOM	117,0 dBA	
Rapport S/B	RM-WDR	118,7 dBA	
(réf. : 94 dB SPL à 1 kHz)	RM-WGL RM-WGS	113,3 dBA	
	RM-WOM	-5,4 dBFS/Pa	
Sensibilité	RM-WDR	-6,2 dBFS/Pa	
Sensibilite	RM-WGL RM-WGS	-12,2 dBFS/Pa	
Dynamique	RM-WOM	122,4 dBA	
	RM-WDR	124,9 dBA	
	RM-WGL RM-WGS	125,5 dBA	

# Caractéristiques sans fil

Norme prise en charge	1,9 GHz DECT
Fréquence radio	<ul> <li>États-Unis/Canada : 1920,0 MHz – 1930,0 MHz</li> <li>Europe/Europe du Nord/RU./Australie/Nouvelle-Zélande : 1880.0 MHz – 1900.0 MHz</li> </ul>
	• Japon : 1893,5 MHz – 1906,1 MHz
Puissance de transmission maximum (EIRP)	<ul> <li>États-Unis/Canada : 20,1 dBm</li> <li>Europe/Europe du Nord/RU./Australie/Nouvelle-Zélande : 25,9 dBm</li> <li>Japon : 27,0 dBm</li> </ul>
Antenne (intégrée)	Diversité d'antenne prise en charge
Applications	Communication audio et commande entre le point d'accès et le microphone
Portée maximum :	50 m (selon l'environnement d'utilisation)
Méthode de cryptage	AES (256 bits)

## Spécifications générales

Dimensions		L 304,0 mm × P 188,0 mm × H 41,5 n	nm
Poids		800 g	
Spécifications d'alimentation		P16V2.4A-R (adaptateur secteur)	
		Sortie : 16,0 V CC, 2,4 A 🔶 📀 🗇	
Consommation maximale		16 V, 2,0 A	
Durant le fonctionnement	Température	0 °C – 40 °C	
	Humidité	20% – 85% (sans condensation)	
Remisage	Température	–20 °C – 60 °C	
	Humidité	10% – 90% (sans condensation)	
Témoin		Activation	
Accessoires		P16V2.4A-R (adaptateur secteur)	:1
		Cordon d'alimentation	: 1 ou 3
		Mode d'emploi	:1

# Caractéristiques sans fil

Norme prise en charge	1,9 GHz DECT	
	<ul> <li>États-Unis/Canada : 1920,0 MHz – 1930,0 MHz</li> </ul>	
Fréquence radio	Europe/Europe du Nord/RU./Australie/Nouvelle-Zélande : 1880,0 MHz – 1900,0 MHz	
	<ul> <li>Japon : 1893,5 MHz – 1906,1 MHz</li> </ul>	
Puissance de transmission maximum (EIRP)	États-Unis/Canada : 20,1 dBm	
	<ul> <li>Europe/Europe du Nord/RU./Australie/Nouvelle-Zélande : 25,9 dBm</li> </ul>	
	• Japon : 27,0 dBm	
Antenne (intégrée)	Diversité d'antenne prise en charge	
Applications	Commande entre le point d'accès et le chargeur	
Portée maximum :	50 m (selon l'environnement d'utilisation)	
Méthode de cryptage	AES (256 bits)	