



“Já conheces as reuniões remotas...
agora, com a Adecia, vais gostar delas.”



A comunicação remota já faz parte do dia a dia.

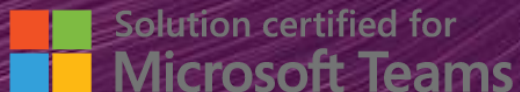
Para que a colaboração funcione, o sistema UC deve ser fiável, claro e simples.

Bom áudio não liga as equipas: liga as pessoas.

Quando todos ouvem, todos avançam.

ADECIA – Solução completa para UC

- Todos os dispositivos de uma única marca, integrados para um funcionamento perfeito.
- Processamento do áudio de alta qualidade para captura e reprodução perfeitas.
- Totalmente compatível com Zoom®, Microsoft Teams® e outras plataformas UC.



Adecia: a solução integral para conferências

Os Componentes



MICROFONES
Dante/PoE



PROCESSADORES
Dante/PoE



SWITCH Dante/PoE+



ALTIFALANTES
Dante/PoE+



Software de Controlo
Personalizado

Adecia: a solução integral para conferências

Micrófones



Microfones de teto



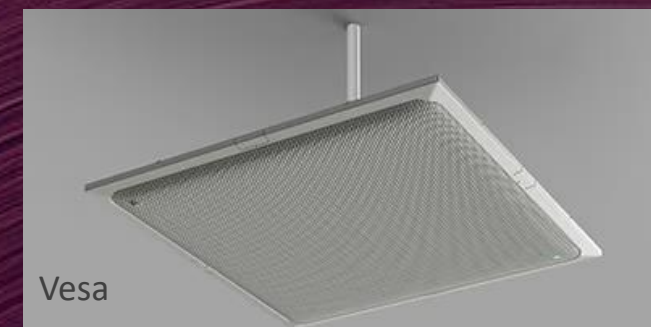
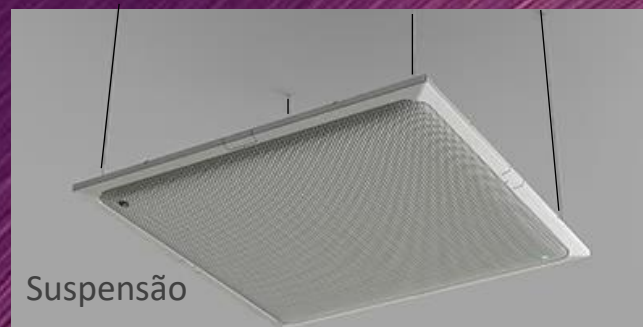
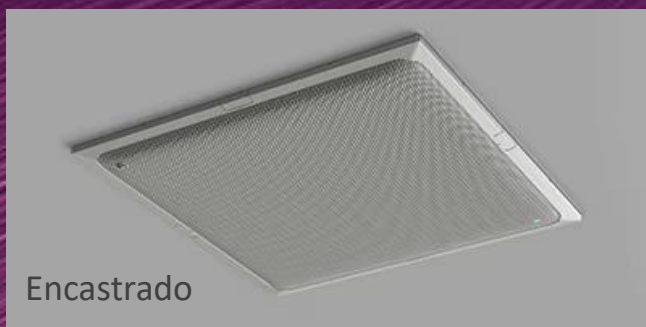
Microfones de mesa sem Fios



Microfones de mesa com fios

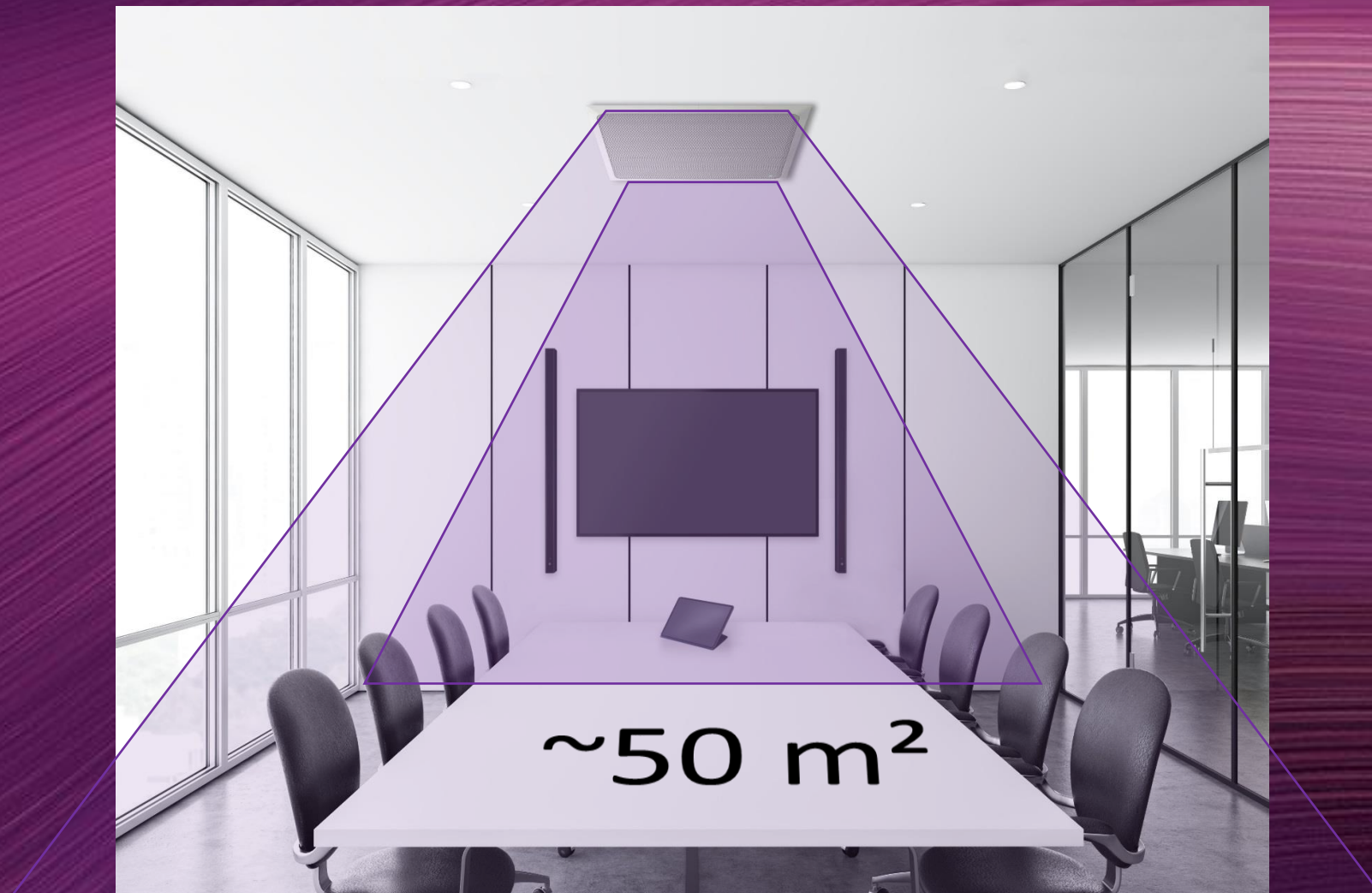


Tipo de montagem



Área de cobertura

- Un RM-CG = $\sim 50 \text{ m}^2$
- Dos RM-CG = $\sim 100 \text{ m}^2$

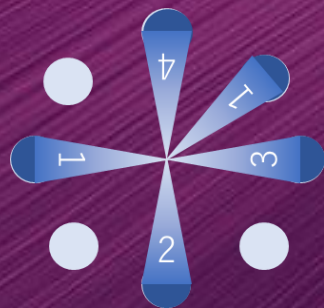


Adecia: a solução integral para conferências

Microfone de teto



Características



- **A disposição em espiral dos seus 64 microfones** melhora a formação de feixes e permite feixes dinâmicos mais estreitos, captando toda a sala e eliminando sons indesejados.
- **Tecnologia multifeixe com 4 feixes dinâmicos** que seguem automaticamente os participantes, garantindo cobertura completa sem “pontos cegos”.
- **Cabo Ethernet único** para áudio Dante, controlo e alimentação PoE+.

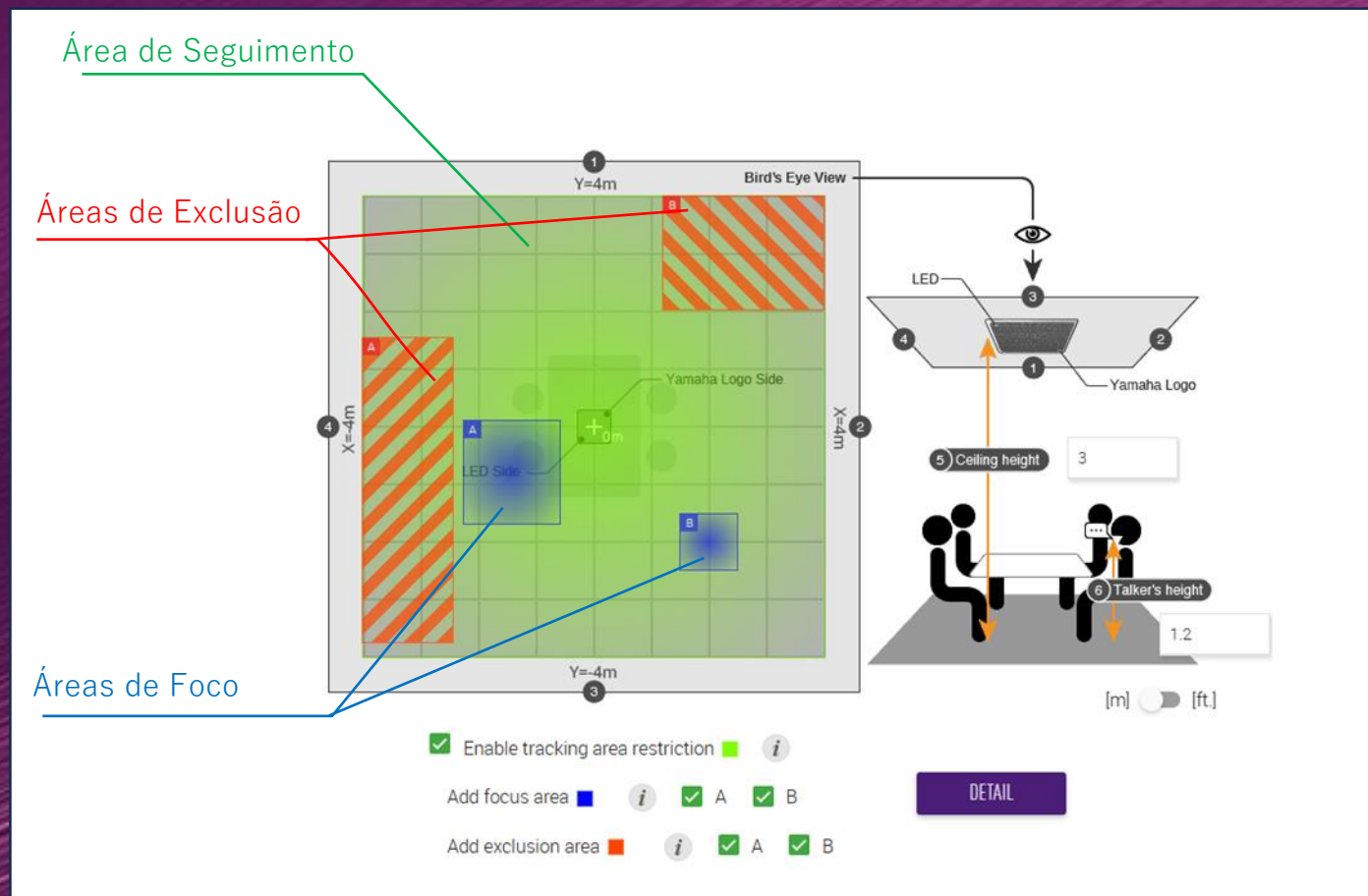


Prestações

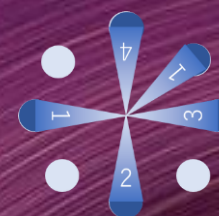


- **Foca-se nas vozes** e elimina sons e sonoridades indesejadas.
- DSP integrado e processamento áudio para inteligibilidade excepcional.
 - Cancelamento Adaptativo de Eco.
 - Seguimento Dinâmico da Voz.
 - Controlo Automático de Ganho.
 - Redução de ruído.
 - De-Reverb (remove o eco da sala).
 - Mistura Automática Dinâmica de 4 feixes.
 - Detecção de Atividade de Voz Humana (HVAD).

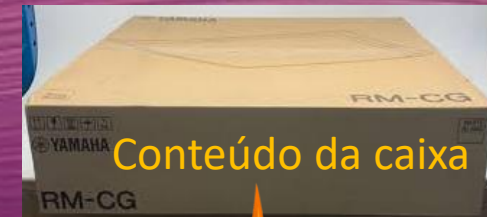
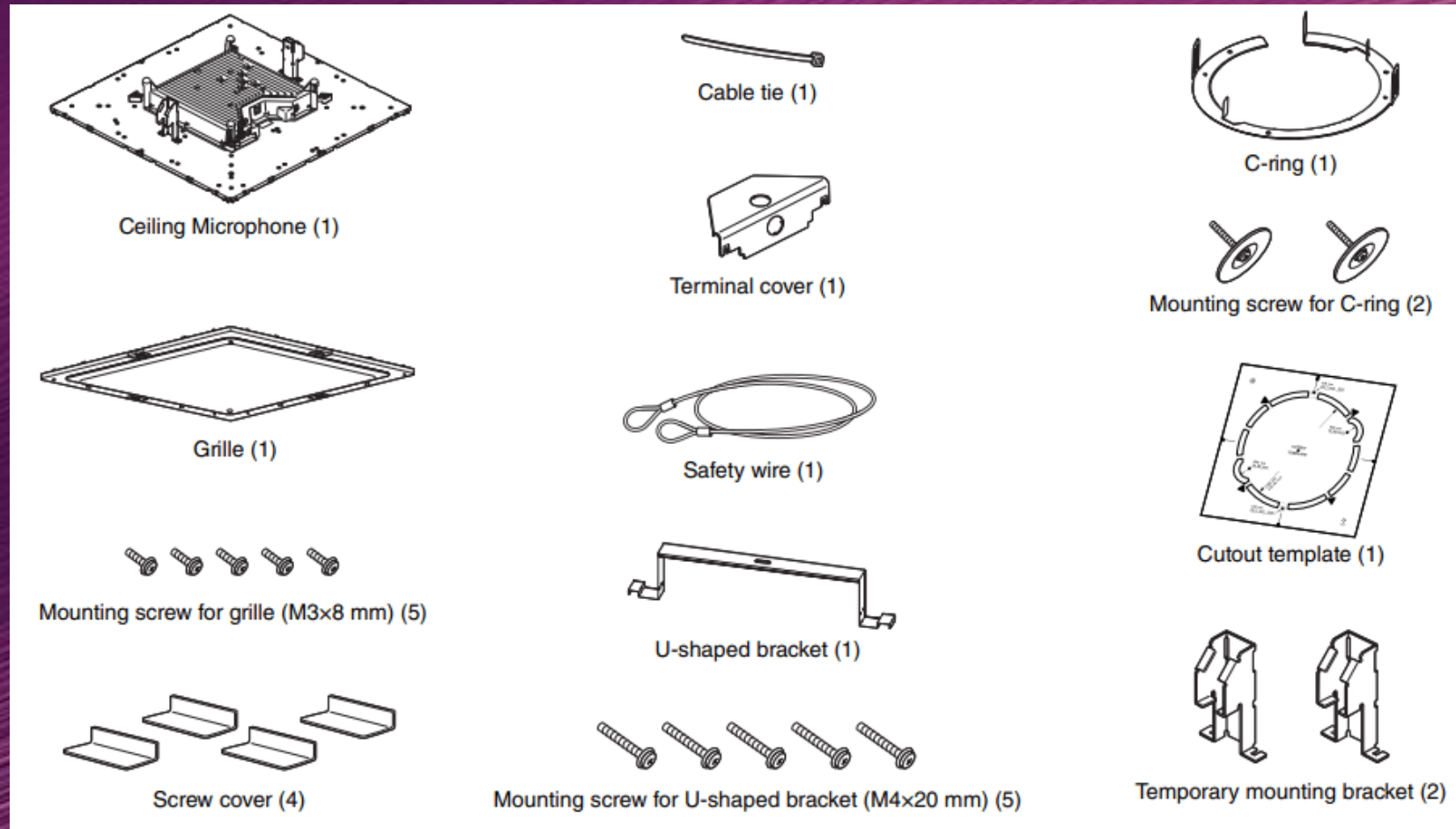
Áreas de exclusão e foco



- Área de seguimento: 1
- Área de foco: 0 - 2
- Área de exclusão: 0 - 2



Podemos fixar um feixe e deixar outros 3 feixes dinâmicos.
(Combinação Aberta)



Adecia: a solução integral para conferências

Microfone de mesa sem fios

RM-W

WIRELESS MICROPHONE SYSTEM



RM-W

Adecia: a solução integral para conferências

Microfone de mesa sem fios



Características

- Todo o sistema sob **Dante**.
- Descoberta de dispositivos, encaminhamento automático.
- **Cancelamento** Adaptativo de Ecos de Alta Velocidade
- **Até 8 ou 16 RM-W** (com ponto de acesso RM-WAP-8 ou RM-WAP-16).
- **Um total de 64 microfones** de acordo com a versão do firmware.
- **4 modelos** de microfone.
- Sistema de transmissão DECT utilizando **1.9 GHz**.
- **20 horas de funcionamento** graças às baterias de Li-Ion.
- Tudo alimentado por PoE.



Adecia: a solução integral para conferências

Microfone de mesa sem fios

Modelos:

RM-WOM Microfone de Mesa Omnidirecional

Área de cobertura de 1,5m.

RM-WDR Microfone de Mesa Direcional Cardiode

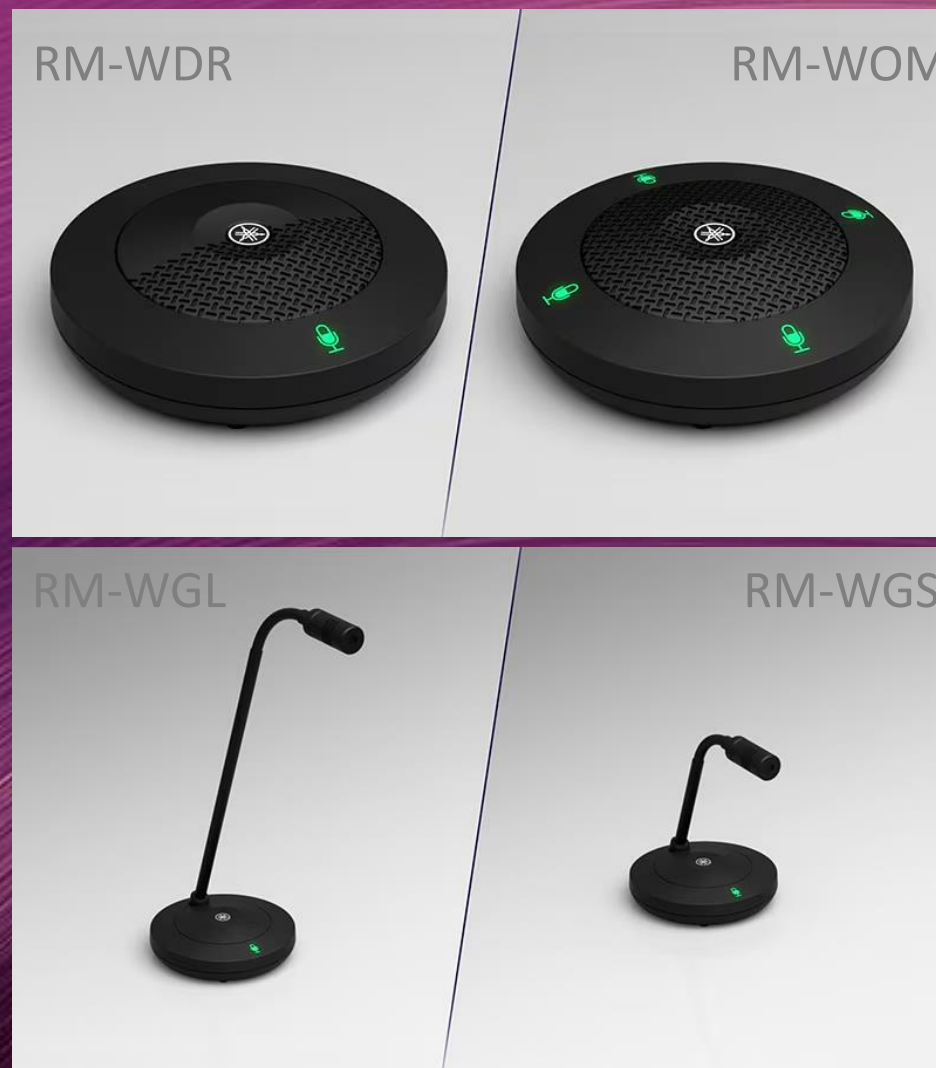
Área de cobertura de 1,5m.

RM-WGL Microfone Pescoço de Ganso Comprido (30cm)

Área de cobertura de 0,5m.

RM-WGS Microfone Pescoço de Ganso Curto(15cm)

Área de cobertura de 0,5m.



Adecia: a solução integral para conferências

Microfone de mesa sem fios

Ponto de acesso sem Fios:



RM-WAP8 / RM-WAP16 Dois modelos de Ponto de Acesso Sem Fios

- Ponto de **Acesso Sem Fios de 1,9 GHz** para microfones RM-W.
- Suporta até 8 ou 16 microfones, dependendo do modelo.
- **Dante Áudio, Controlo e Alimentação PoE** através de um único cabo.
- **Wizard Setup** via Web UI, que permite uma configuração simples e rápida.

Adecia: a solução integral para conferências

Microfone de mesa sem fios

Estação de Carregamento:

RM-WCH8

- Carregador para microfones sem fios.
- Permite carregar até 8 microfones simultaneamente.
- Carregamento total em 5 horas.
- **Configura automaticamente** todos os microfones ao mesmo tempo.



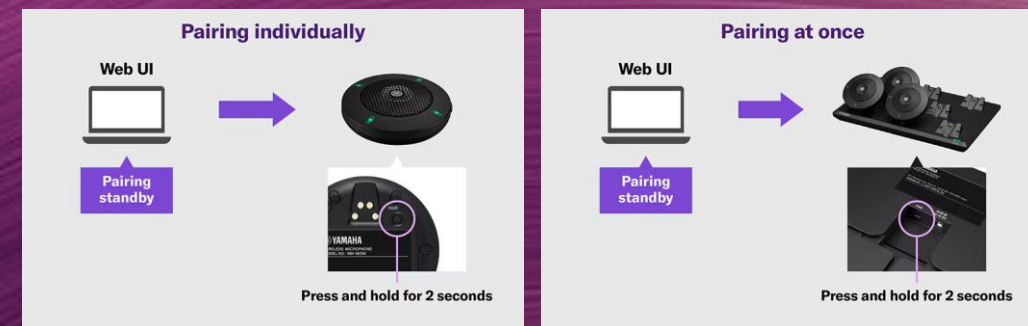
Adecia: a solução integral para conferências

Microfone de mesa sem fios

Assistente de Configuração:

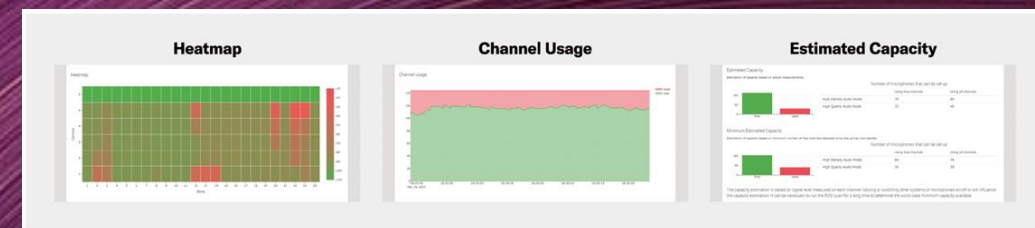
Emparelhamento simples e flexível

- Cada microfone pode ser facilmente emparelhado a partir da interface Web UI.
- Permite emparelhar microfones individualmente ou vários ao mesmo tempo através da base de carregamento RM-WCH8.



Monitorização Ambiental do DECT

- O "Monitor DECT" permite monitorização em tempo real das condições das ondas de rádio, diretamente a partir da interface Web UI.



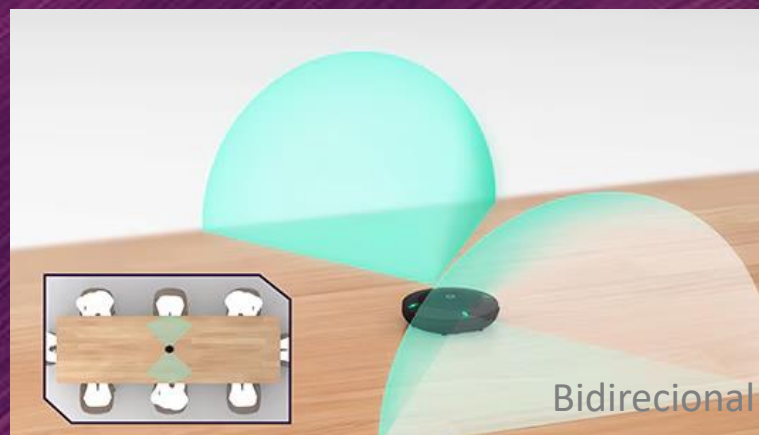
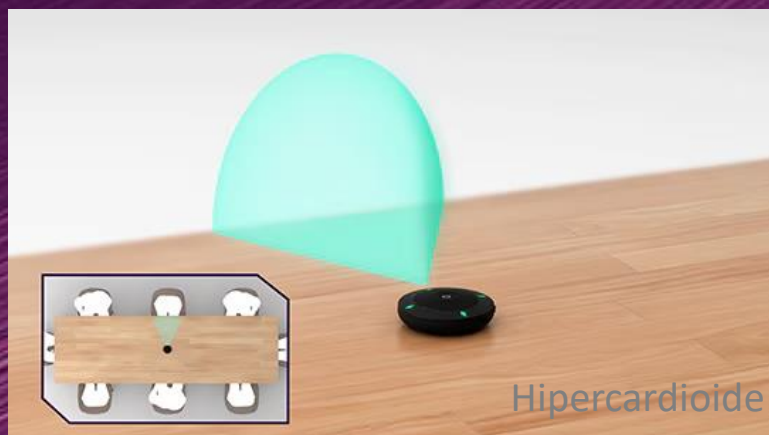
RM-TT
TABLETOP ARRAY MICROPHONE



Adecia: a solução integral para conferências

Microfone de mesa com fios

Diretividade do Áudio

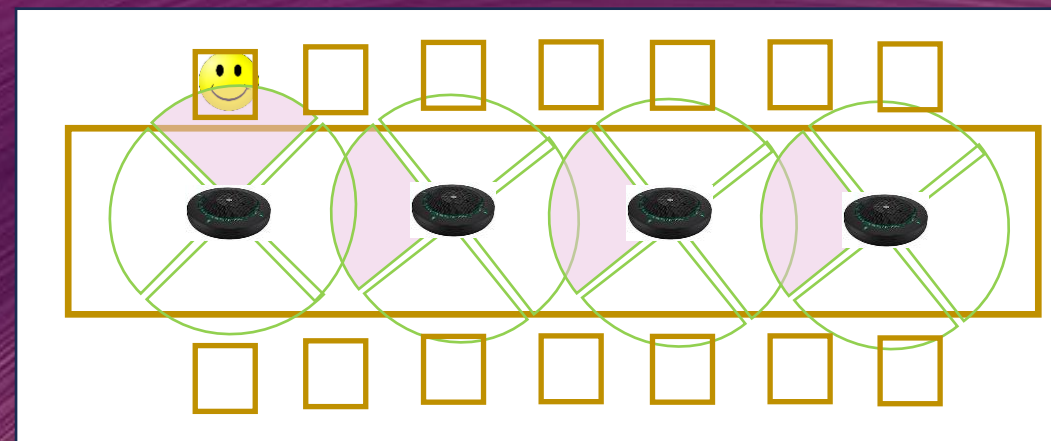


Adecia: a solução integral para conferências

Microfone de mesa com fios

Características:

- Microfone de mesa com **Rastreamento Automático de Voz**.
- Área de cobertura de raio de 3 m.
- Utilizador EQ, Redução de Ruído, AGC, AEC e Deverb.
- Alimentação PoE Power IEEE802.3af padrão.
- Podem ser ligadas até 14 unidades ao processador RM-CR.
- Compatível com a Solução de Teto RM-CG.



Adecia: a solução integral para conferências

Microfone de mesa com Fios

Também no teto



- Podem ser instalados no teto graças ao seu suporte de fixação.

- Exemplo na Península Ibérica:
➤ 8 microfones RM-TT instalados.

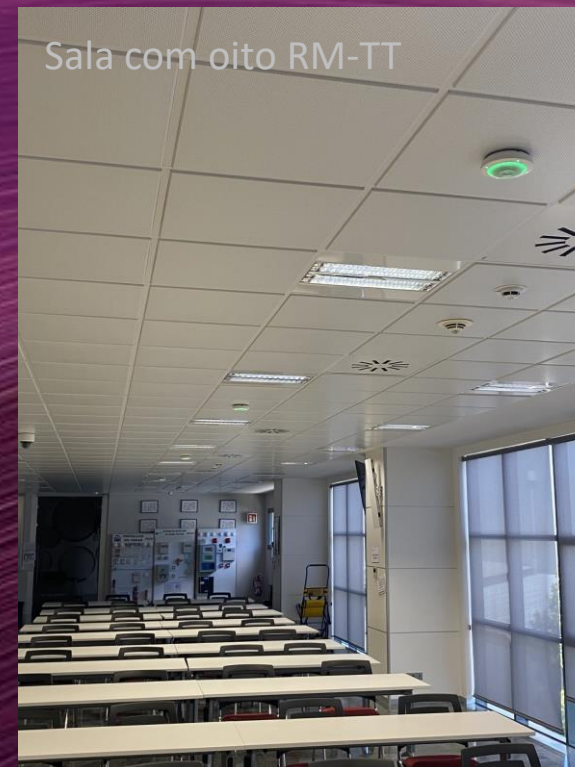
Sala com três RM-TT



Sala com um RM-TT



Sala com oito RM-TT



Adecia: a solução integral para conferências

Processador de Controlo



Características

O “cérbero” da solução ADECIA

- **16 canais Dante.**
Exemplo de configuração: microfones de teto até 12 RM-CG e 4 altifalantes VXL1-16P.
- **Deteção automática** de dispositivos.
- **Encaminhamento automático** do áudio.
- **Ajuste automático** de parâmetros.
- **Mistura automática** do áudio.

Conectividade total e flexibilidade

- Compatível com **Dante** e alimentado por PoE.
- Conectividade adicional: USB, VoIP, Bluetooth e E/S analógica.
- **Múltiplas portas RJ45** para separar a rede Dante da rede corporativa.
- **Entradas analógicas de microfone** para salas híbridas.



Ligações



Automação total com RM-CR

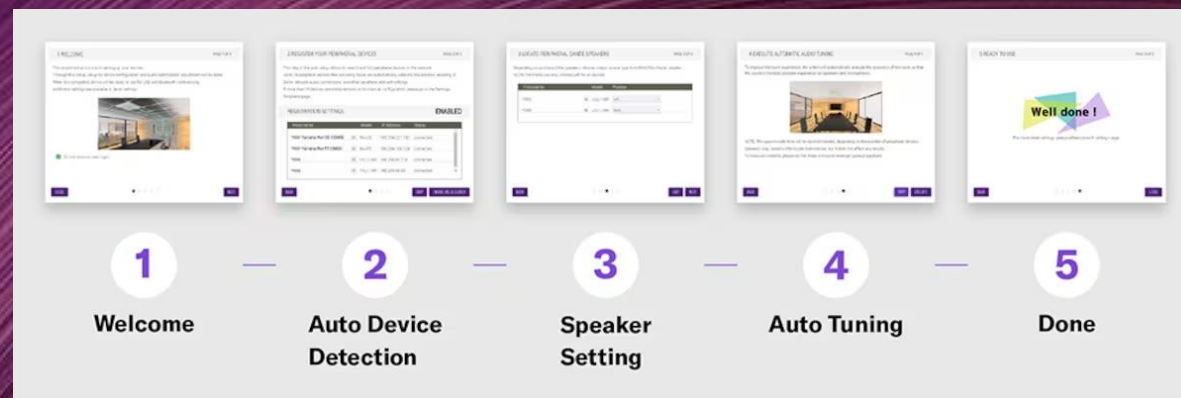
- **Deteção automática** microfones e altifalantes.
- **Configuração automática** e encaminhamento automático de áudio.
- **Auto-tuning** avançado: Otimiza a reverberação, o eco e o posicionamento do equipamento.
- **Auto-mistura** para um som equilibrado e profissional.

Conectividade versátil

- Compatível com USB, entradas/saídas analógicas, Bluetooth e telefones SIP.

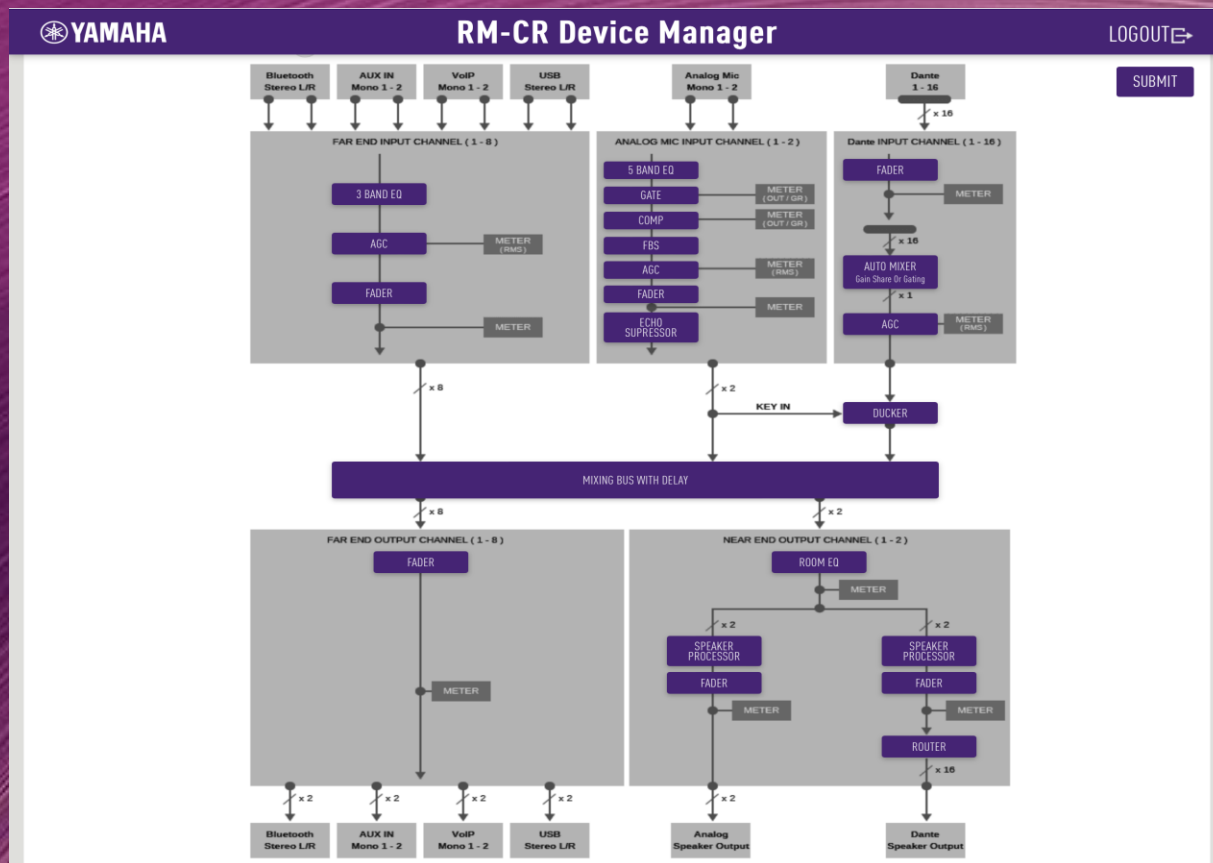


Som excelente, sem perder um segundo



Processamento do Áudio

- Pannel de controlo para ajustar e monitorizar todos os processos de mistura e processamento do áudio ADECIA.
- Permite configurar níveis, prioridades de microfone, automix, equalização, filtros, AEC, AGC e outros parâmetros de DSP.
- Visualização em tempo real do funcionamento do sistema e ajustes finos dependendo da sala.
- Interface simples, sem necessidade de programação avançada.



Acessórios opcionais



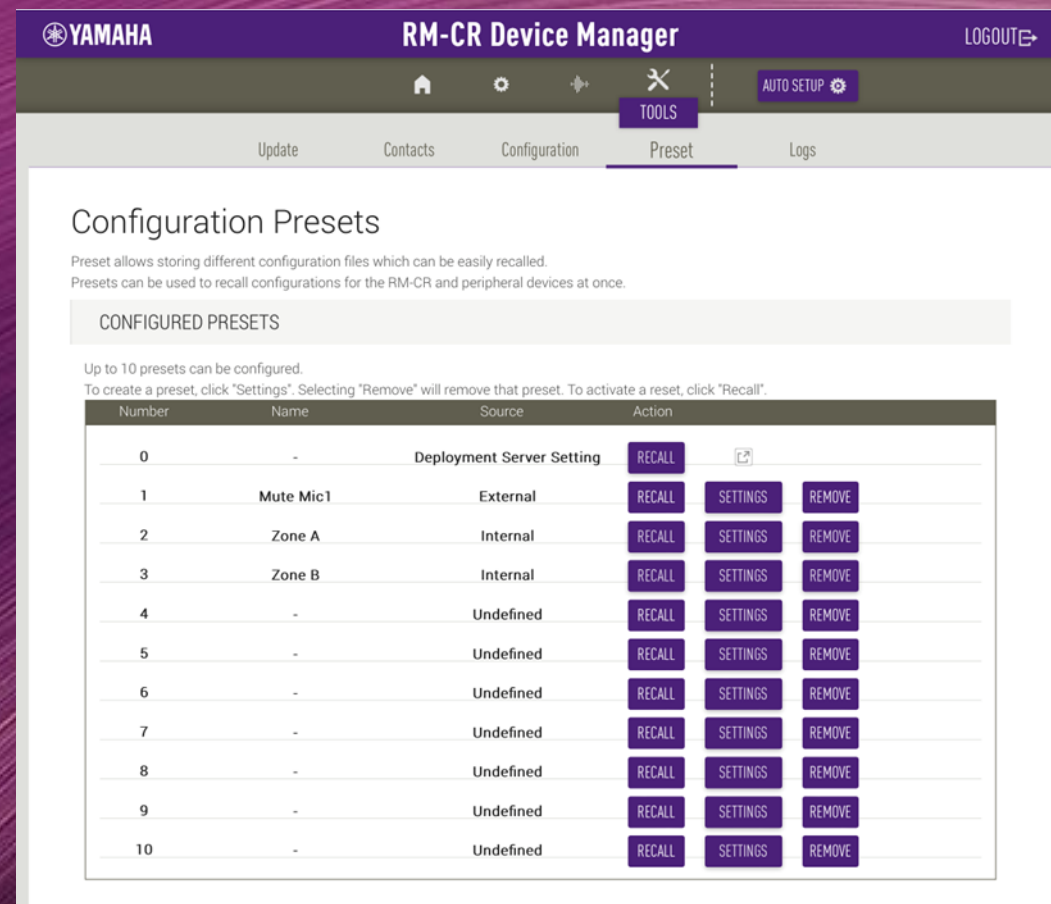
RM-MRK
Kit de montagem em Rack



RM-TL
Kit de montagem debaixo da mesa

Configurações de eventos

- Podem ser nomeados e guardados até 10 predefinições.
- As predefinições podem ser armazenadas internamente ou externamente (num servidor ou ficheiro).
- Todos os parâmetros do processador RM-CR são ajustados, assim como os dos microfones e colunas VXL16-P e VXC2P (ambos Dante)).
- Cada parâmetro é guardado diretamente no seu próprio dispositivo.



YAMAHA RM-CR Device Manager LOGOUT

Update Contacts Configuration **Preset** Logs

Configuration Presets

Preset allows storing different configuration files which can be easily recalled.
Presets can be used to recall configurations for the RM-CR and peripheral devices at once.

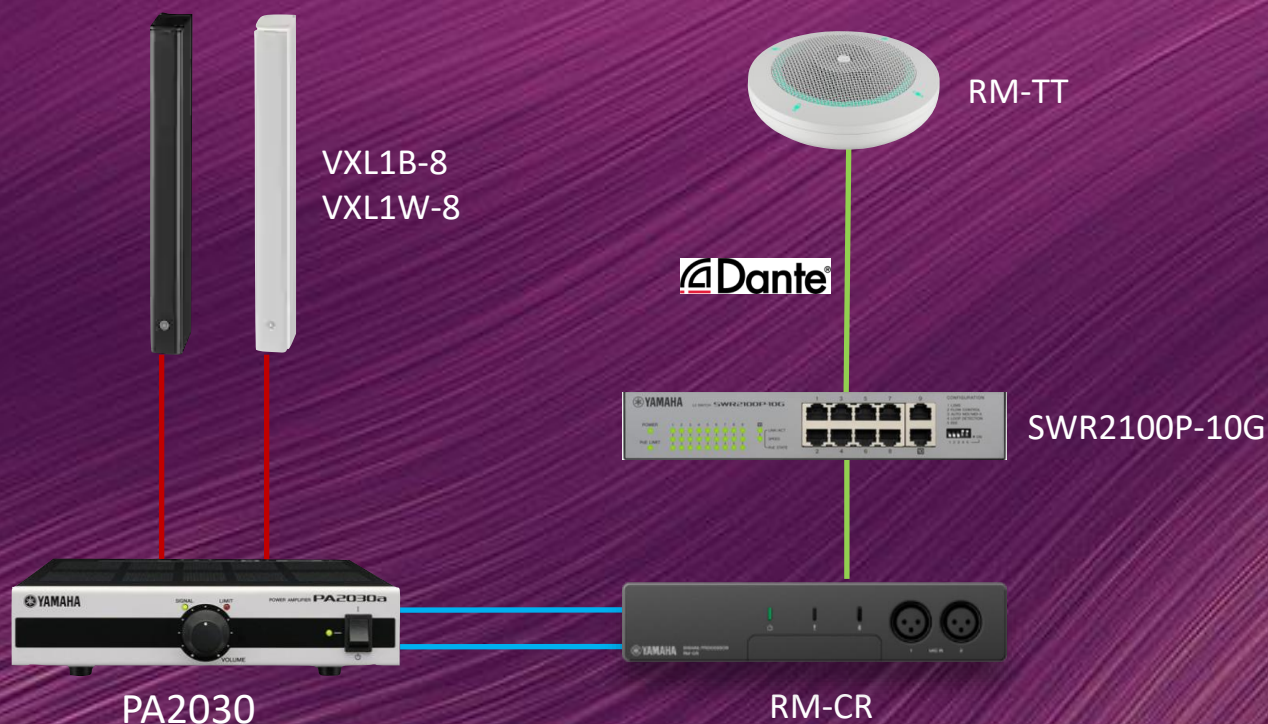
CONFIGURED PRESETS

Up to 10 presets can be configured.
To create a preset, click "Settings". Selecting "Remove" will remove that preset. To activate a preset, click "Recall".

Number	Name	Source	Action
0	-	Deployment Server Setting	RECALL 
1	Mute Mic1	External	RECALL SETTINGS REMOVE
2	Zone A	Internal	RECALL SETTINGS REMOVE
3	Zone B	Internal	RECALL SETTINGS REMOVE
4	-	Undefined	RECALL SETTINGS REMOVE
5	-	Undefined	RECALL SETTINGS REMOVE
6	-	Undefined	RECALL SETTINGS REMOVE
7	-	Undefined	RECALL SETTINGS REMOVE
8	-	Undefined	RECALL SETTINGS REMOVE
9	-	Undefined	RECALL SETTINGS REMOVE
10	-	Undefined	RECALL SETTINGS REMOVE

Integração com altifalantes analógicos

Método Auto-Ajuste para altifalantes Dante VXL16-P e VXC2P.



5.EXECUTE AUTOMATIC AUDIO TUNING

PAGE 5 OF 6

To improve the room experience, the system will automatically analyze the acoustics of the room so that the sound is the best possible experience for speakers and microphones.



NOTE: The approximate time will be several minutes, depending on the number of peripheral devices.

Speakers may sound a little louder than normal, but it does not affect any results.

To measure correctly, please do not make a noise or interrupt speaker playback.

Ensure that the speakers are installed in their final position. For tuning, the microphone needs to be in a position where it can measure the audio from the speaker.

☒ Use analog speakers

BACK



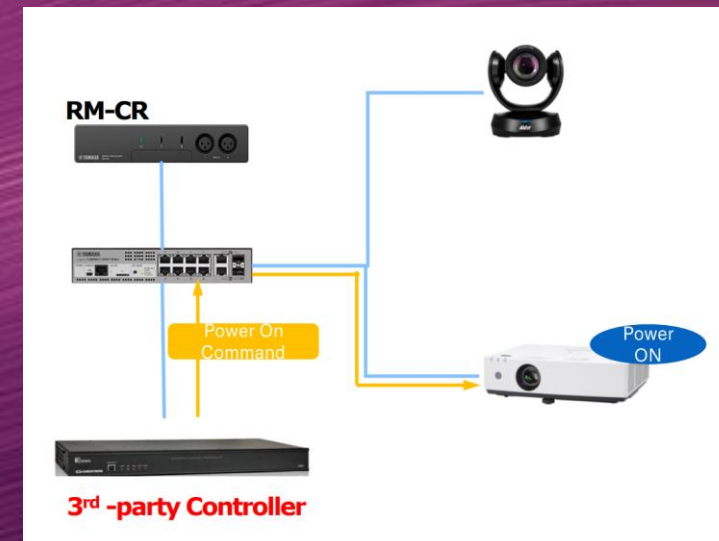
SKIP

EXECUTE



Comandos externos.

- O processador RM-CR pode enviar comandos para controlar dispositivos de terceiros.
- Suporta protocolos de comunicação TCP e UDP.
- Permite enviar até 30 comandos simultâneos.
- Suporta um total de 10 eventos configuráveis.
- Estes eventos podem estar associados a predefinições.



Integração com video-tracking.

- Programação e operação simples.
- As câmaras seguem automaticamente a posição da pessoa que fala, detetada pelos feixes dinâmicos dos microfones RM-CG, RM-TT e RM-W.
- A programação pode ser armazenada na aplicação ou diretamente na câmara.

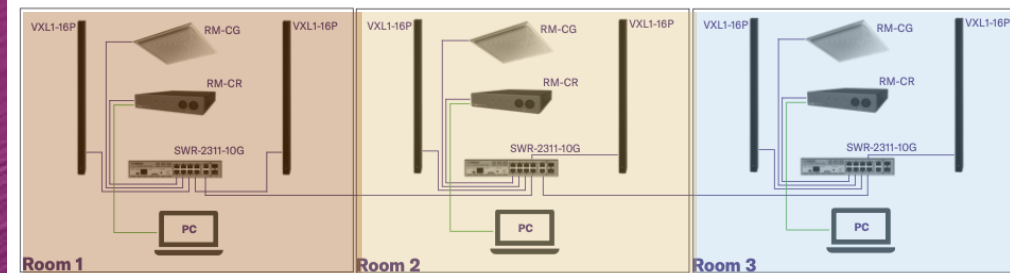


Combinação de até 4 salas.

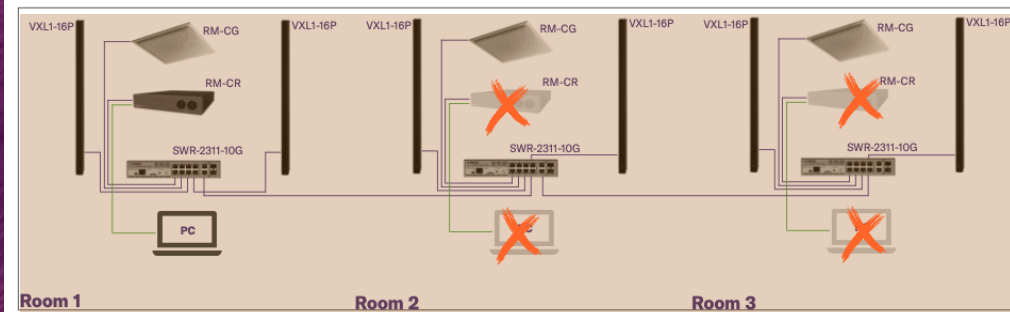
O RM-CR permite que as salas sejam combinadas e separadas de forma flexível de acordo com a configuração física do espaço (salas modulares com divisórias móveis).

- Podem-se unir várias salas numa única zona de áudio ou separá-las em zonas distintas.
- O sistema ajusta automaticamente a mistura de microfones, o encaminhamento de áudio e os altifalantes com base na combinação ativa.
- Cada sala pode ter o seu próprio conjunto de microfones, altifalantes, fontes de áudio e predefinições.
- A combinação ou separação pode ser ativada manualmente, através de predefinições ou através do software "Provisionaire Control Plus".
- O RM-CR gere a lógica interna para que o som seja consistente e equilibrado em qualquer combinação de salas.

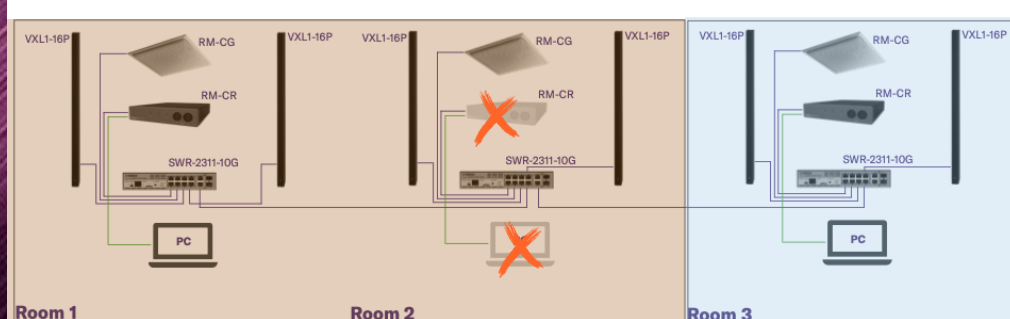
1. Individual configuration (1,2,3) Each room is operated independently.



2. Combined configuration (1+2+3) The 3 rooms are operated together.

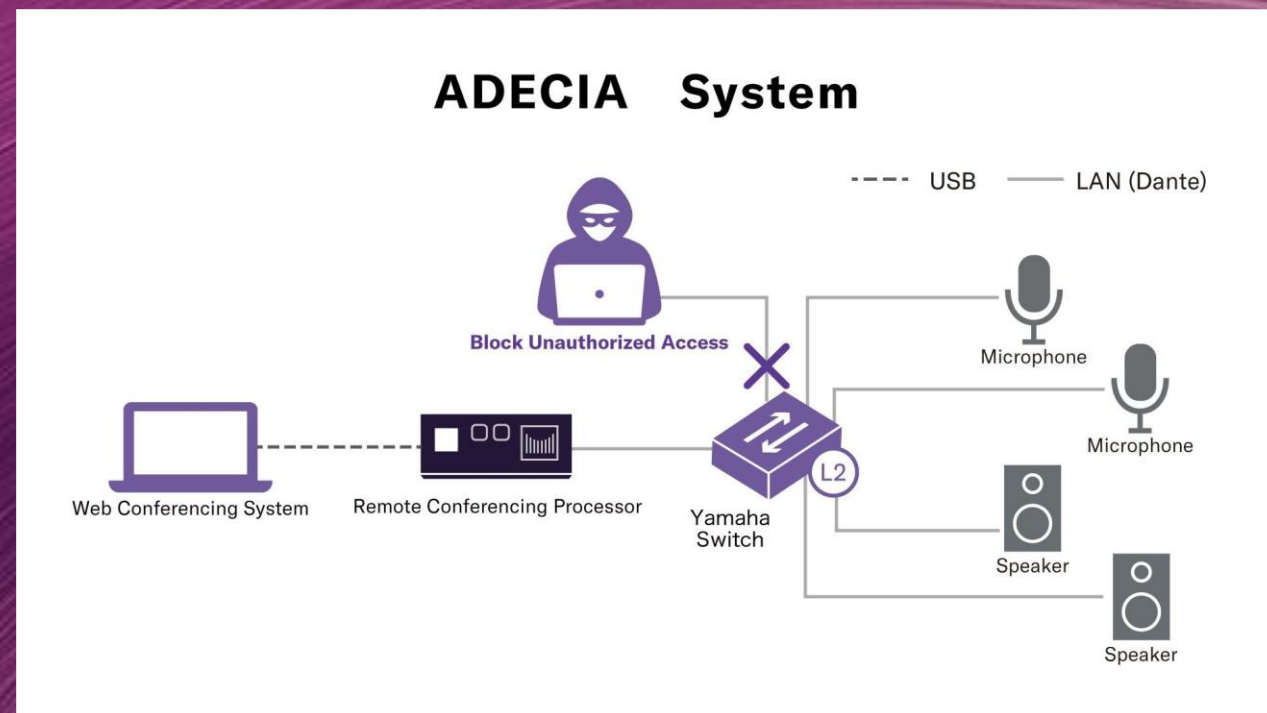


3. Combined combination (1+2,3) 2 rooms are operated together. One room independent



Integrações de Segurança ADECIA

- Previne intrusões na rede IP.
- Autenticação MAC e servidor Radius dos switches Yamaha.
- Ativação fácil via interface gráfica, mesmo sem conhecimento de TI.
- Protege contra dispositivos não autorizados.





L2 SWITCH
SWR2311P-10G



L2 SWITCH
SWR2100P-10G

Complete and Customizable Communications Solutions

ADECIA

 Dante

 NDI
CERTIFIED

L2 SWITCH

SWX2210P-10G



Complete and Customizable Communications Solutions

ADECIA

 Dante

 NDI
CERTIFIED

L2 SWITCH

SWX2310P-28GT



Switches Yamaha – Características principais

- Otimizado para Dante e operação estável em rede.
- IEEE 802.3at PoE+: 30–90 W por porta, até 370 W no total.
- Suporte ao PTPv2 TC para sincronização precisa.
- Servidor RADIUS incorporado para segurança avançada.

Switch	L2/L3	Ports	PoE (port/budget)	SFP	Radius	ProAV	PtPV2
SWR2311P-10G 	L2	8 x Gbps PoE 2 x Gbps LAN	PoE+ (30/240W)	2 x SFP	V	V	
SWR2310-10G 	L2	8 x Gbps		2 x SFP	V	V	
SWR2310-18GT 	L2	16 x Gbps		2 x SFP+	V	V	
SWR2310-28GT 	L2	24 x Gbps		4 x SFP+	V	V	
SWX2210P-10G 	L2	8 x Gbps PoE 2 x Gbps	PoE+ (30W/124W)			V	
SWX2310P-28GT 	L2	24 x Gbps	PoE+ (30W/370W)	4 x SFP+	V	V	
SWX2320-16MT 	L2	12 x multi-Gbps*		4 x SFP+	V	V	V
SWX3220-16MT 	L3	12 x multi-Gbps*		4 x SFP+	V	V	V
SWX2322P-16MT 	L2	12 x multi-Gbps*	PoE++ (90W/240W)	4 x SFP+	V	V	V
SWX3220-16TMs 	L3	4 x multi-Gbps*		12 x SFP+	V	V	V

* multi-Gbps: 100Mbps, 1 Gbps, 2,5 Gbps, 5Gbps or 10Gbps



Calcule o consumo total de PoE antes de selecionar o interruptor!



RM-TT: 4.5 W



RM-CG: 7.2 W



RM-WAP: 7.5 W



???



VXL1-16P: 30.0 W



RM-CR: 15.0 W



VXC2P: 25.5 W



ALTIFALANTE COLUNA VXL-16P



- Estética e funcionalidade
- Equipado com 16 transdutores em configuração de Line Array: reduz a dispersão vertical do som e limita as reflexões dos tetos e paredes.
- Altifalantes banda larga de 3,75 cm (1,5") com ímanes de neodímio de alta qualidade.
- Chassis ultrafino com 5,4 cm de largura, ideal para instalação em espaços apertados.
- Design discreto que não afeta a decoração da sala de conferências.



Acessórios de Montagem

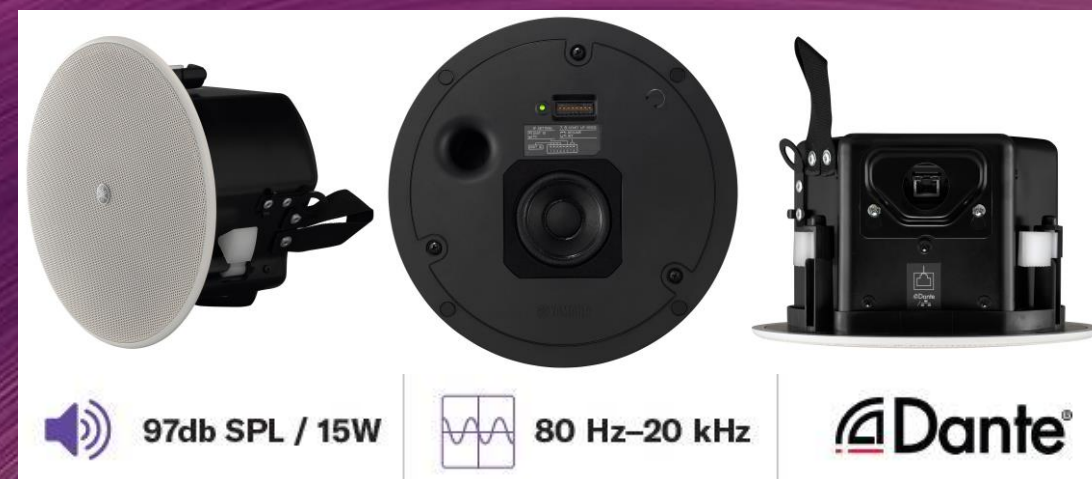


ALTIFALANTE DE TETO VXC2P



ALTIFALANTE DE TETO VXC2P

- Ideal para **Voice Lift** e salas de conferências.
- Conectividade **Dante** e controlo de áudio simplificado com PoE+.
- Processamento interno: atraso, mute e desempenho otimizado.
- Altifalante amplificado com **bass-réflex** de banda larga.
- Cobertura ampla: direccionalidade horizontal de 160°.



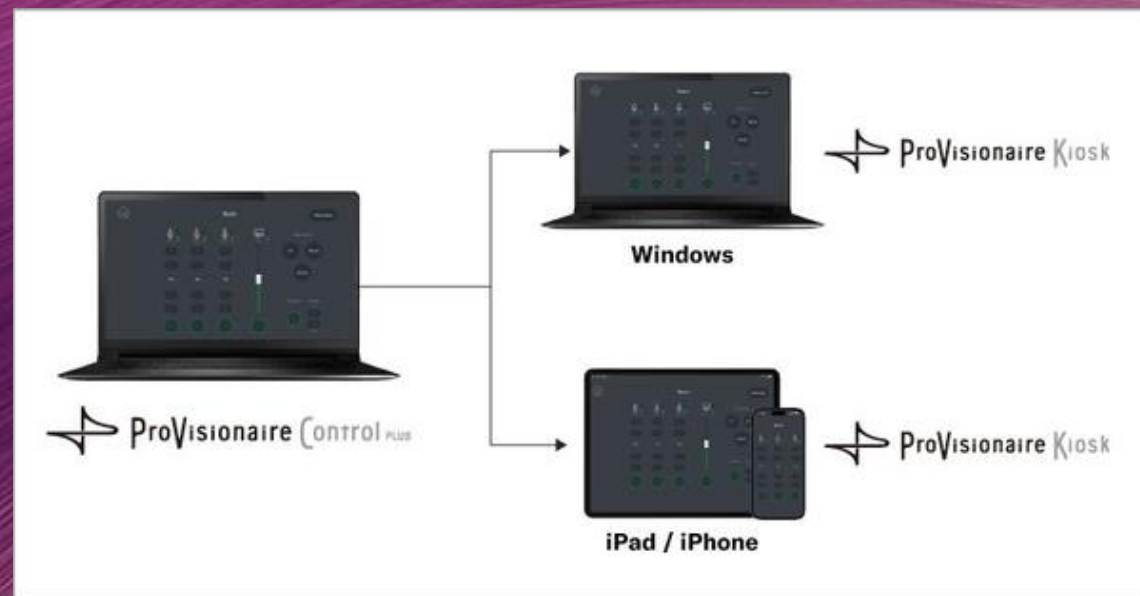
 ProVisionaire Control PLUS

 ProVisionaire Kiosk



Software de Criação de Interfaces de Utilizador

- Transforma o Windows ou iPad/iPhone em drivers personalizados, evitando acessos indesejados.
- Assegura um funcionamento seguro e suave.
- Ecrã de comando concebido com ProVisionaire Control PLUS e enviado via Wi-Fi/LAN.
- Permite criar e implementar múltiplos controladores de forma eficiente.



Adecia: a solução integral para conferências

ADECIA V.3.0 (Brevemente)

RM-CR suporta Voice Lift



Remoção avançada de ruído com IA



Até 64 microfones sem fios



Exemplo de Voice Lift



Na nova versão de firmware V3 da ADECIA, o processador RM-CR pode ser usado para Voice Lift, incluindo Auto Tuning com algumas premissões:

Não é possível usar microfones RM-TT, RM-WDR e RM-WOM, apenas RM-CG, RM-WGL e RM-WGS.

➤ Número máximo de microfones:

- **Se usar RM-CG:** Até 6 unidades.
- **Se usar RM-W:** RM-WAP16 x 4 unidades = 64ch (RM-CR suporta a função Auto Mixer)
- Não é possível misturar diferentes modelos de microfones RM.

➤ Número máximo de altifalantes?

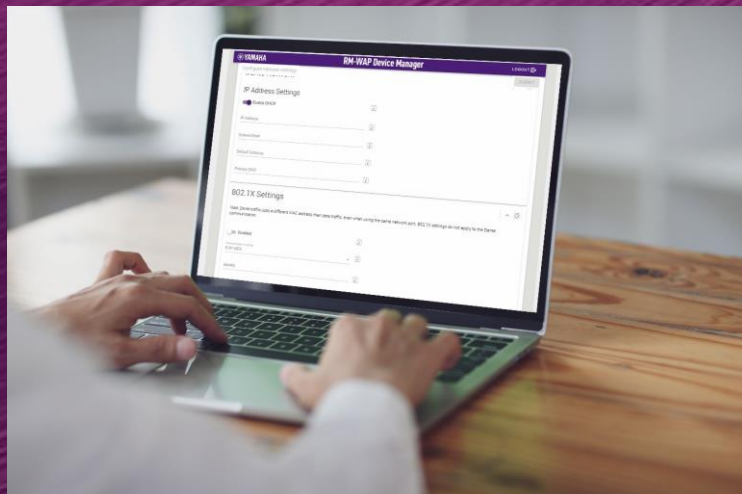
- **Até 15 altifalantes:**
 - Caso 1: VXC2P x15
 - Caso 2: VXC2P x13 + VXL16P x2

Podem ser usados dois microfones dinâmicos ou sem fios nas entradas frontais.

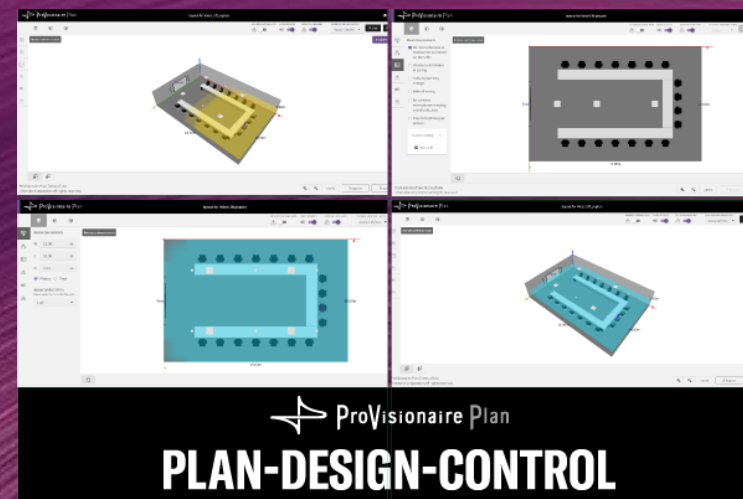
Voice Lift – Recomendações de utilização

- Ajuste automático com limitação de ganho (2–5 dB sob altifalante), suficiente para a maioria das aplicações SI.
- Recomendado para salas grandes($\approx 15\text{ m} \times 15\text{ m}$, altura máx. 4 m).
- Não recomendado em salas pequenas($< 10\text{ m}$) — Voice Lift não é aconselhável nestes casos.
- Ineficaz em divisões com ruído excessivo ($> 50\text{ dBA}$ na posição de escuta).
- Evite em divisões com superfícies altamente refletoras numa das suas faces.

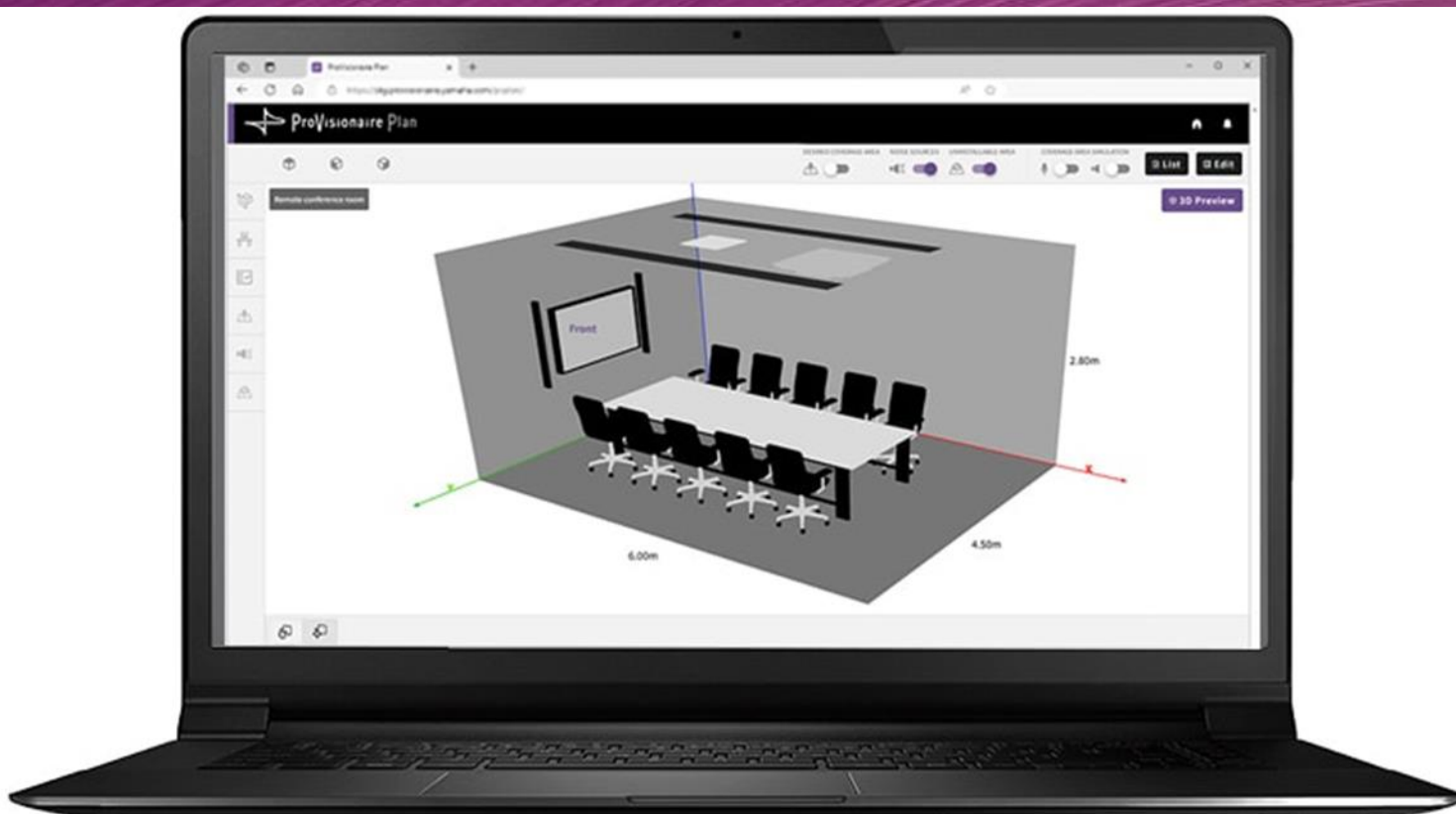
Suporte SNMP e autenticação IEEE 802.1X



Novo plano ProVisionaire



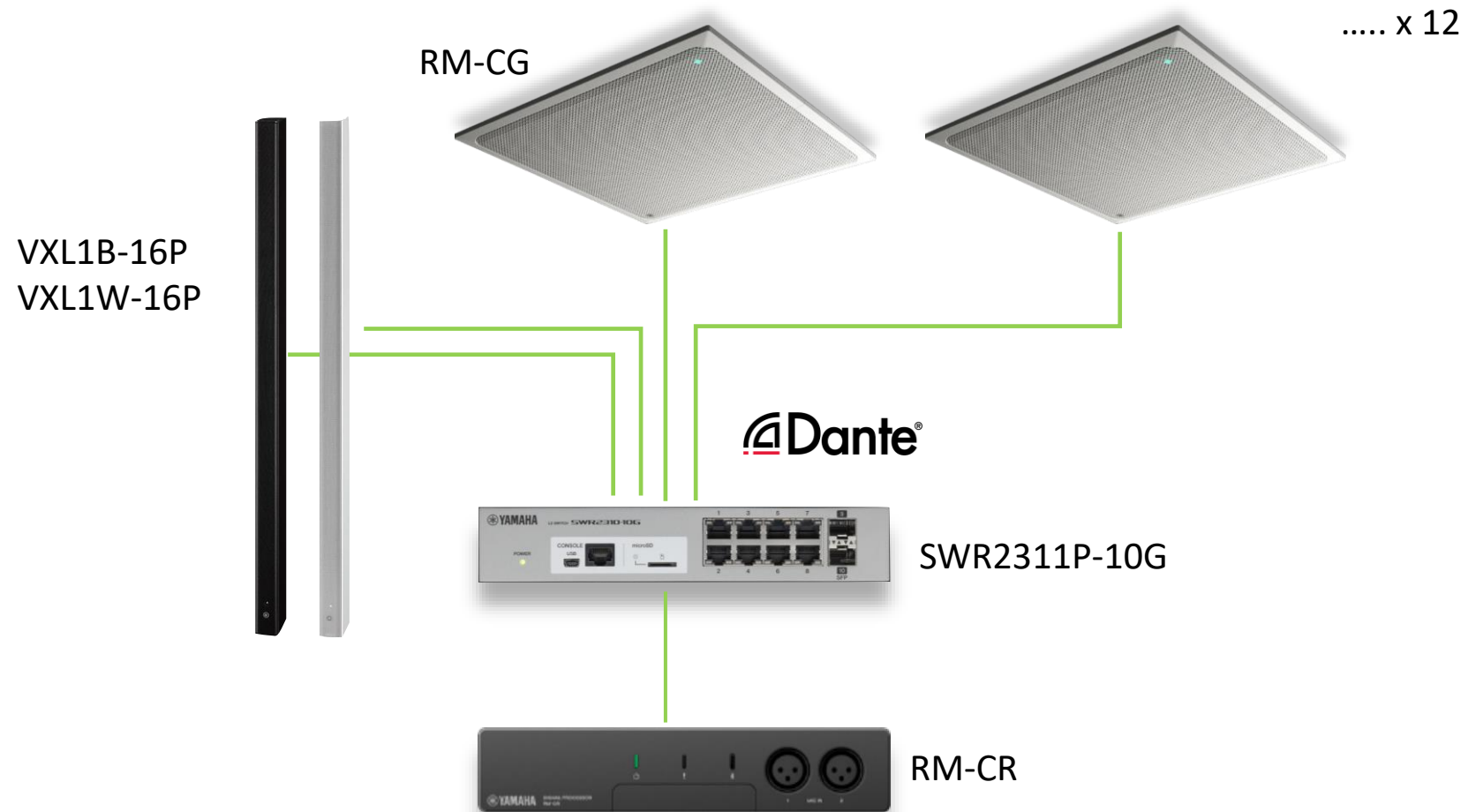
Plano Provisório



EXEMPLOS DE ADECIA RM-CG



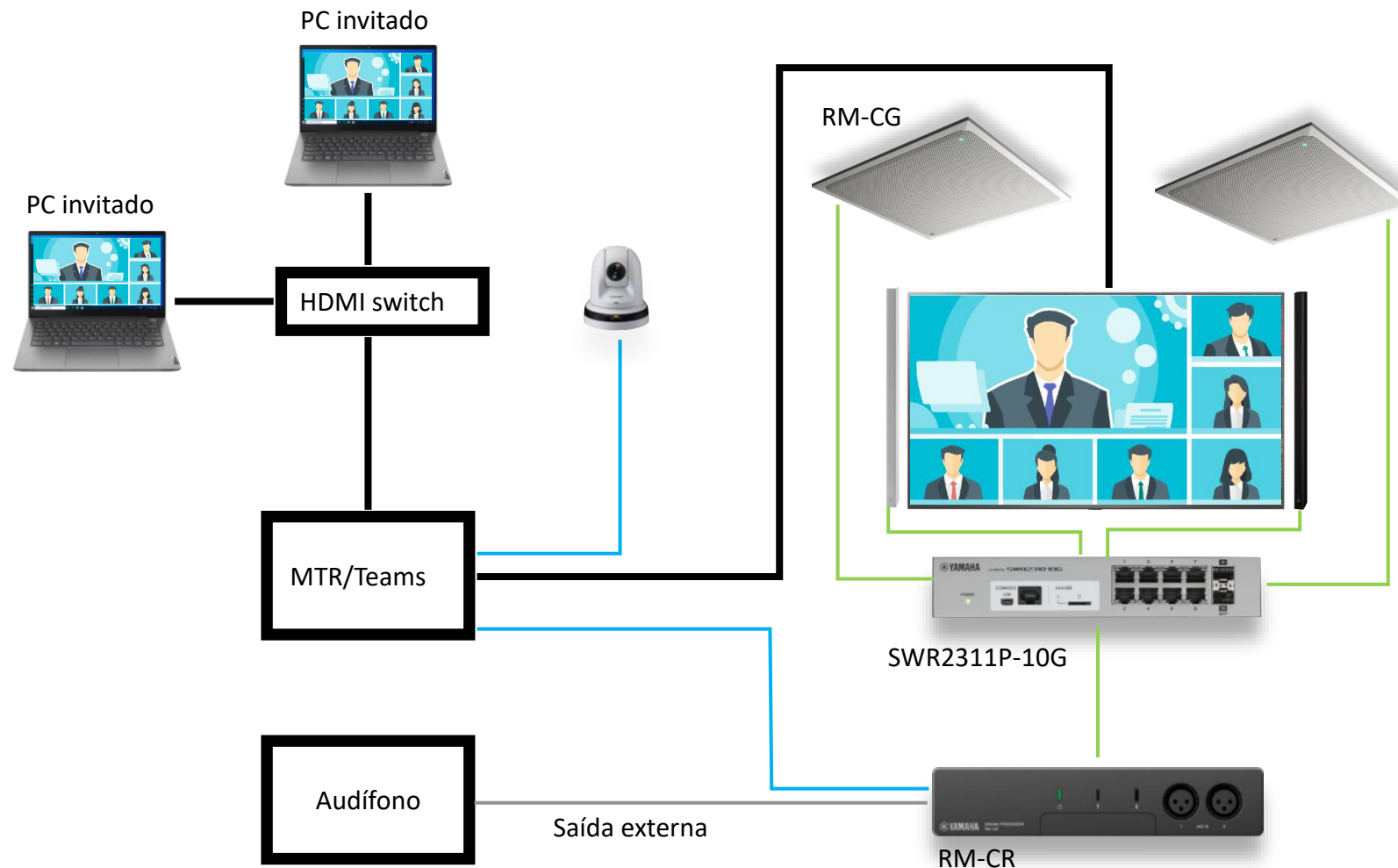
Área de cobertura aproximadamente 107 m2.
Configuração/afinação automática!



EXEMPLOS DE ADECIA RM-CG



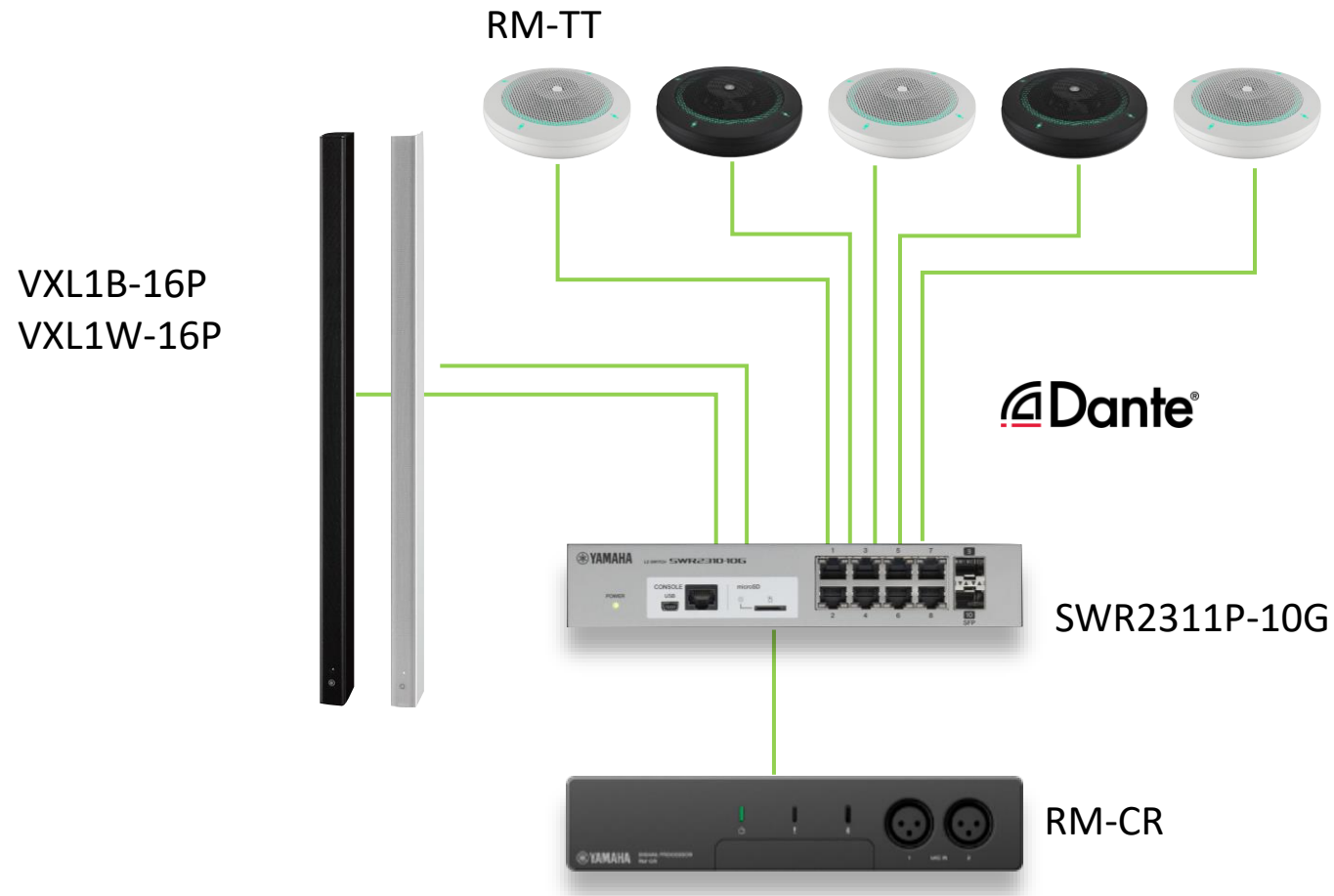
Solução MTR + PC externo com aparelho auditivo



EXEMPLOS DE ADECIA RM-TT



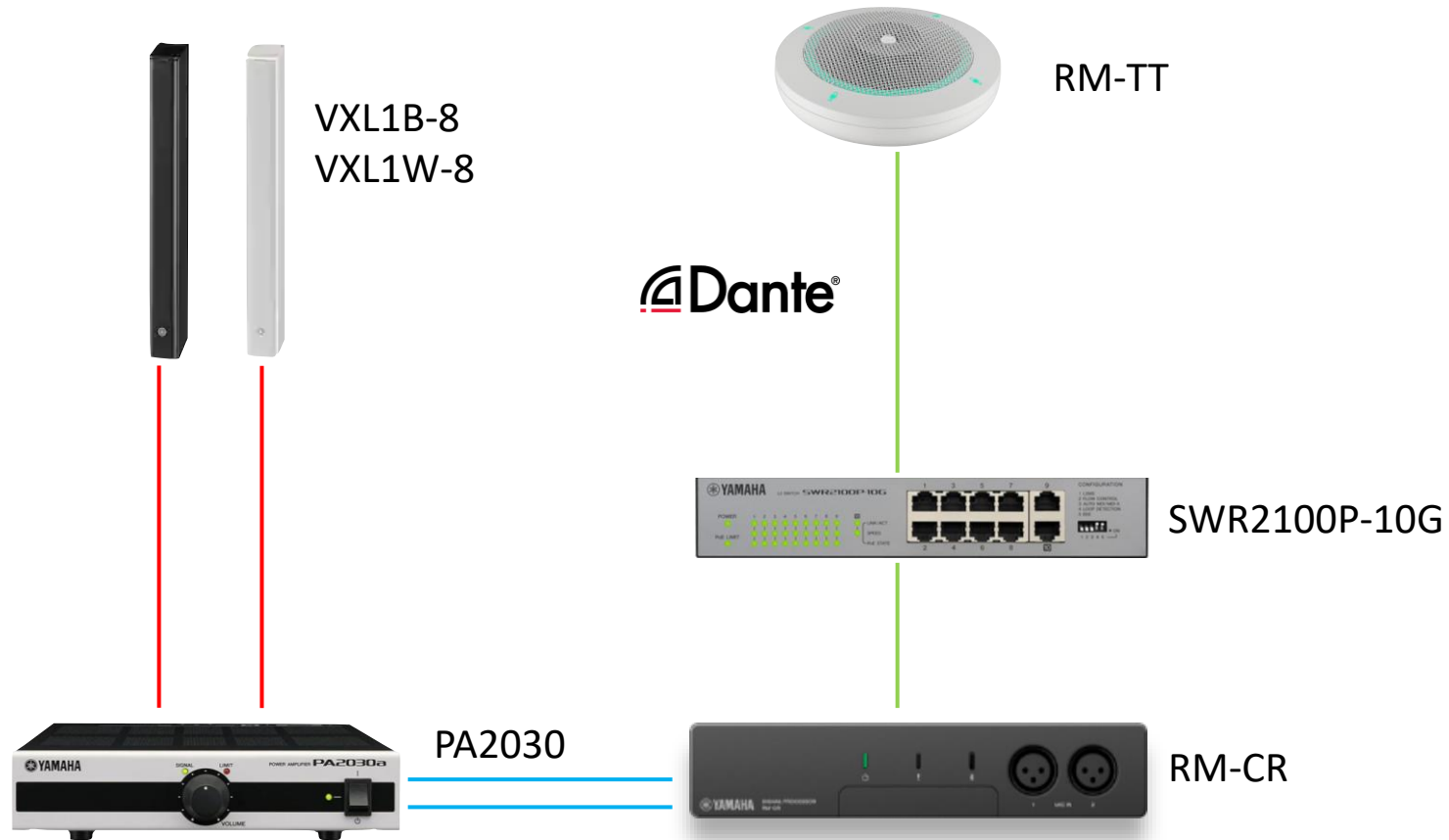
Configuração/afinação automática!



EXEMPLOS DE ADECIA RM-TT



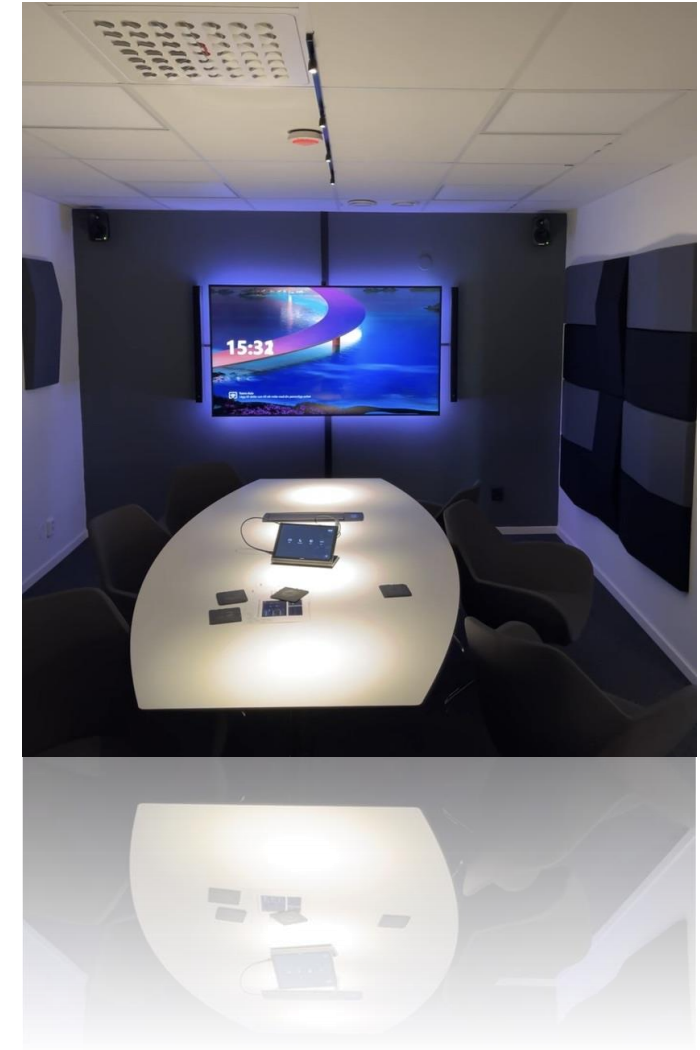
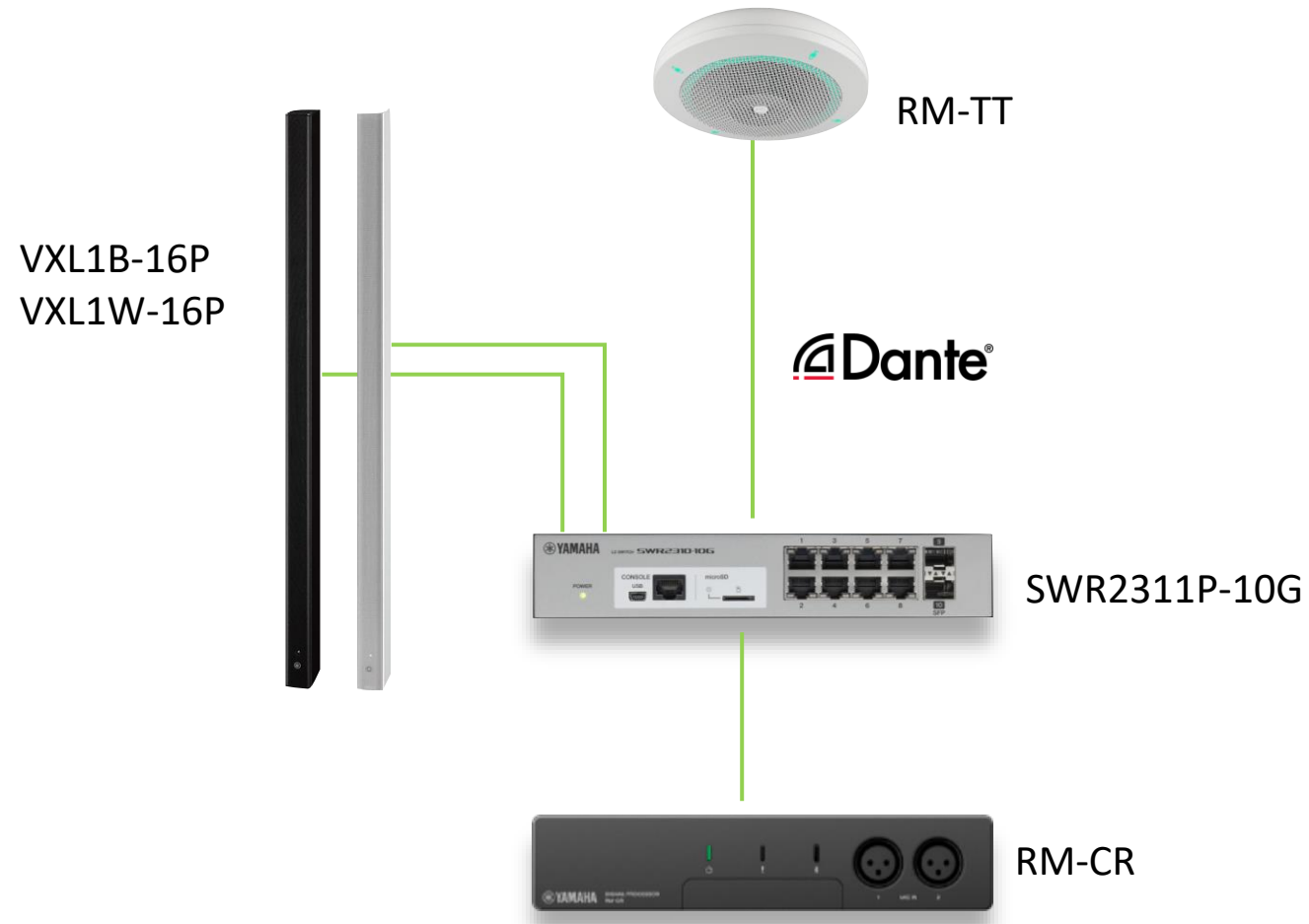
Sistemas convencionais de amplificação analógica.
Configuração/afinação automática!



EXEMPLOS DE ADECIA RM-TT



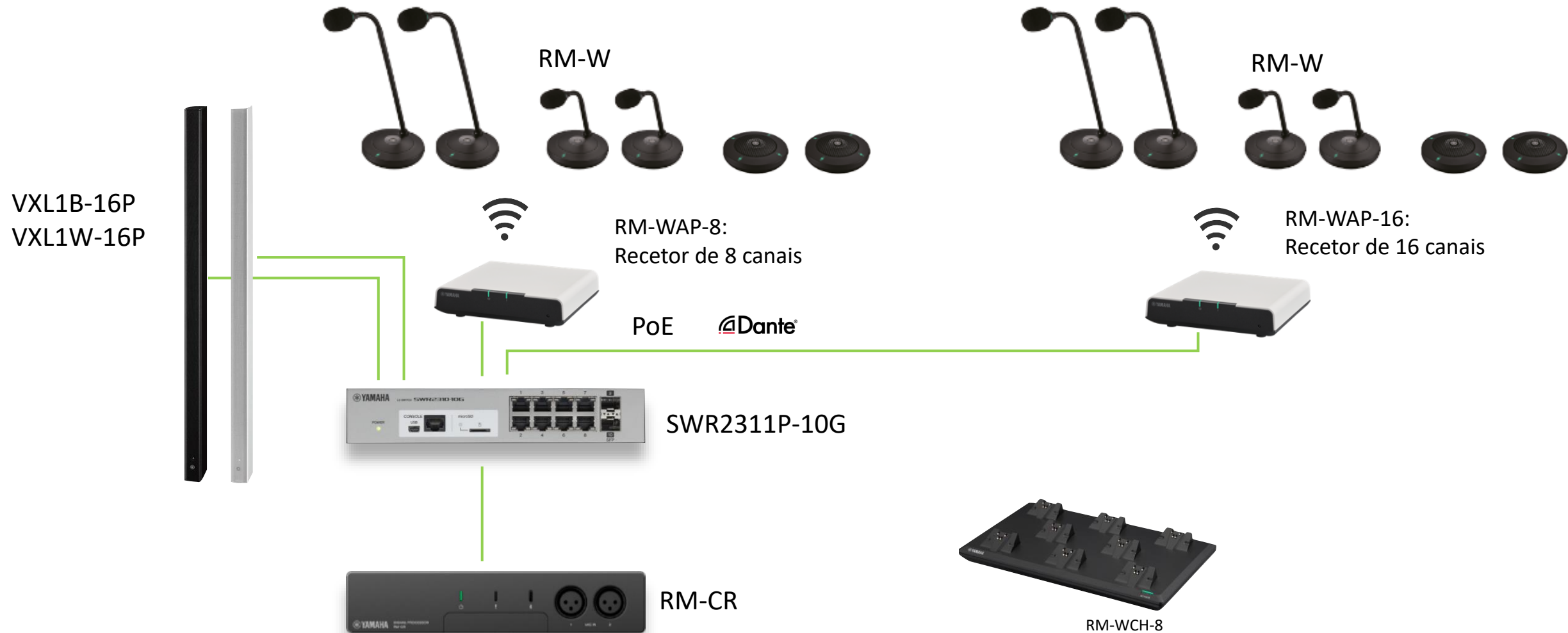
O RM-TT pode ser usado como microfone de teto.
Alcance máximo de 3 metros para o melhor resultado.



EXEMPLOS DE ADECIA RM-W



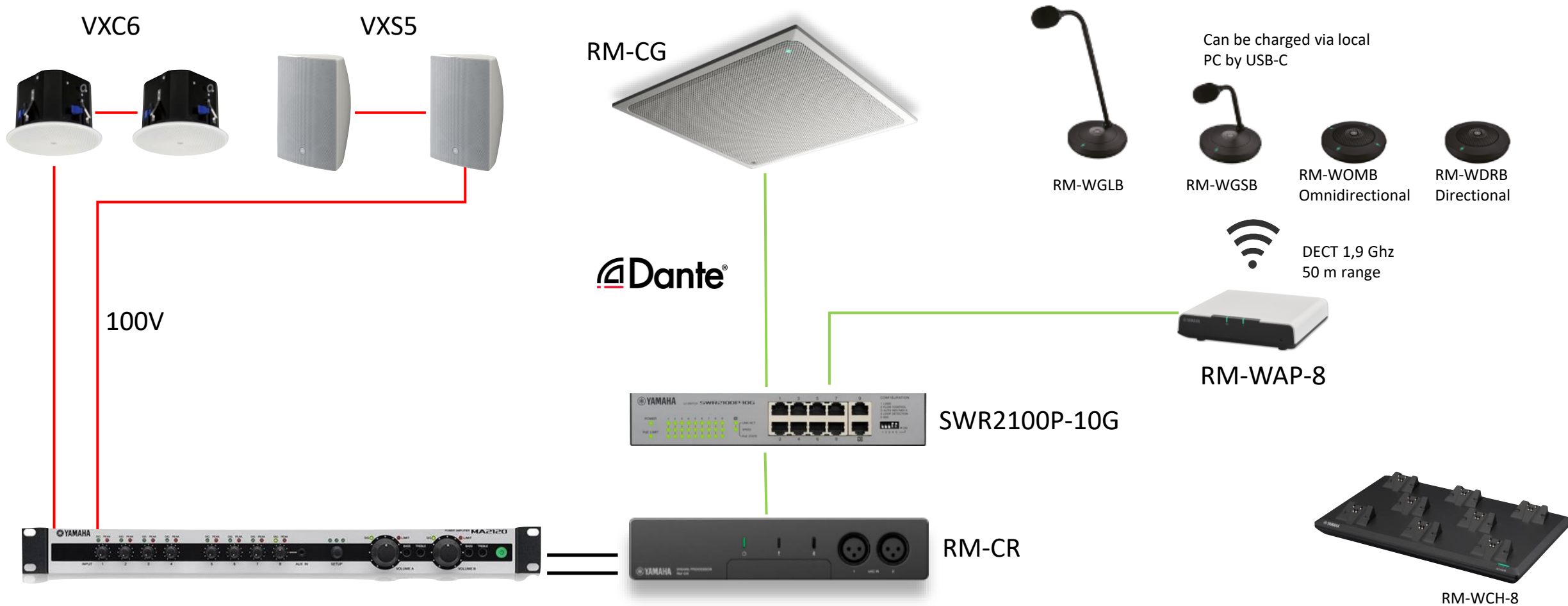
Configuração/afinação automática!



EJEMPLOS DE ADECIA RM-W



Area de cobertura de 50 m2.
Setup/tuning automático!





iii Obrigado !!!

AKP
ELECTRONIC SYSTEMS
Distribuidor oficial