

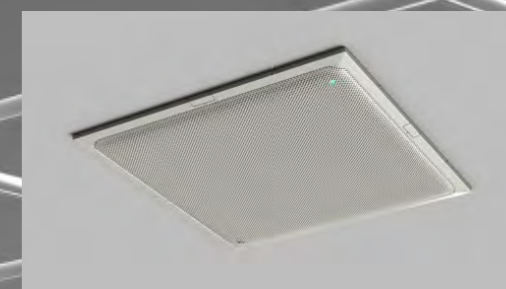
Soluções de comunicação completas e personalizáveis

ADECIA



O “Som” agiliza o negócio

Com as novas exigências de comunicação em constante mutação, há algo que permanece inalterado: a necessidade de um sistema áudio fiável de alta qualidade para garantir as melhores condições de colaboração. O sistema ADECIA Ceiling Solution, que inclui o microfone de montagem no teto RM-CG e o Processador de Controlo de Sala RM-CR, ajuda as organizações a ultrapassar os desafios colocados pela implementação, configuração e acústica de sala, ao providenciar todos os componentes necessários para uma instalação com sucesso – desenhados para trabalharem em conjunto de forma imediata com vista a reduzir o tempo de instalação, custos e complicações.



Microfone de teto

RM-CG



Processador de Conferência Remota

RM-CR



Comutador de rede inteligente L2 com PoE

SWR2311P-10G



Sistema de colunas alimentado por Dante PoE

VXL1-16P



Cobertura completa da entrada à saída de som

O sistema ADECIA ajuda as organizações a ultrapassar os desafios colocados pela implementação, configuração e acústica de sala, ao providenciar todos os componentes necessários para uma instalação com sucesso.

Menos tempo, despesas e complicações

Os sinais de áudio / controlo podem ser transmitidos apenas com um cabo LAN utilizando o sistema Dante network áudio, o que simplifica e resolve os problemas com cablagem e instalação.

Integração em todos os ambientes de áudio

Equipado com várias interfaces, incluindo microfones dinâmicos, I/O de nível de linha analógica, USB, Bluetooth e telefonia SIP, o sistema permite a flexibilidade de utilização tanto para o sistema de conferências web como para as conferências de linha telefónica. Com suporte Windows, macOS, iOS e Android, e em conformidade com aplicações UC líderes de mercado, ADECIA dá-lhe a flexibilidade de personalizar a solução para as suas necessidades específicas

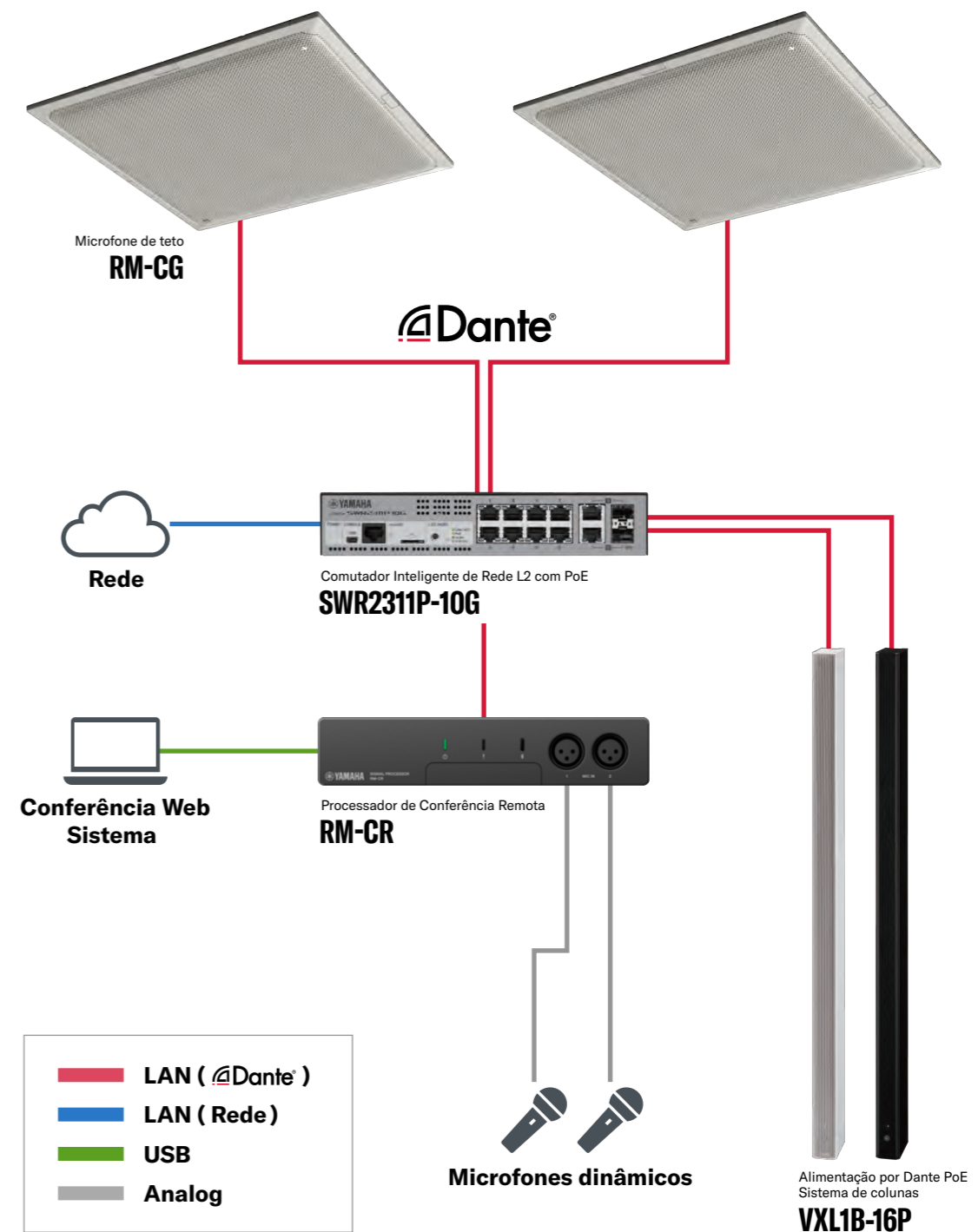
A melhor qualidade áudio no mais curto espaço de tempo

O sistema detecta automaticamente todos os componentes e configura-os da melhor forma tendo em conta o ambiente da sala, a localização das colunas e dos microfones, características de reverberação da sala e os tempos de eco. Preparar uma sala é tão fácil quanto seguir os passos de configuração do configurador web.

Capta todas as palavras

A tecnologia de rastreio de voz multi-beam consegue suportar animadas conversas com vários participantes, fornecendo um sinal áudio nítido de cada um dos participantes para quem estiver a assistir remotamente. As suas funcionalidades de processamento únicas, que ajudam a capturar a voz humana no meio do ruído de fundo, conseguem garantir uma experiência de conversação fluida e sem stress para os participantes remotos

Exemplo de sistema



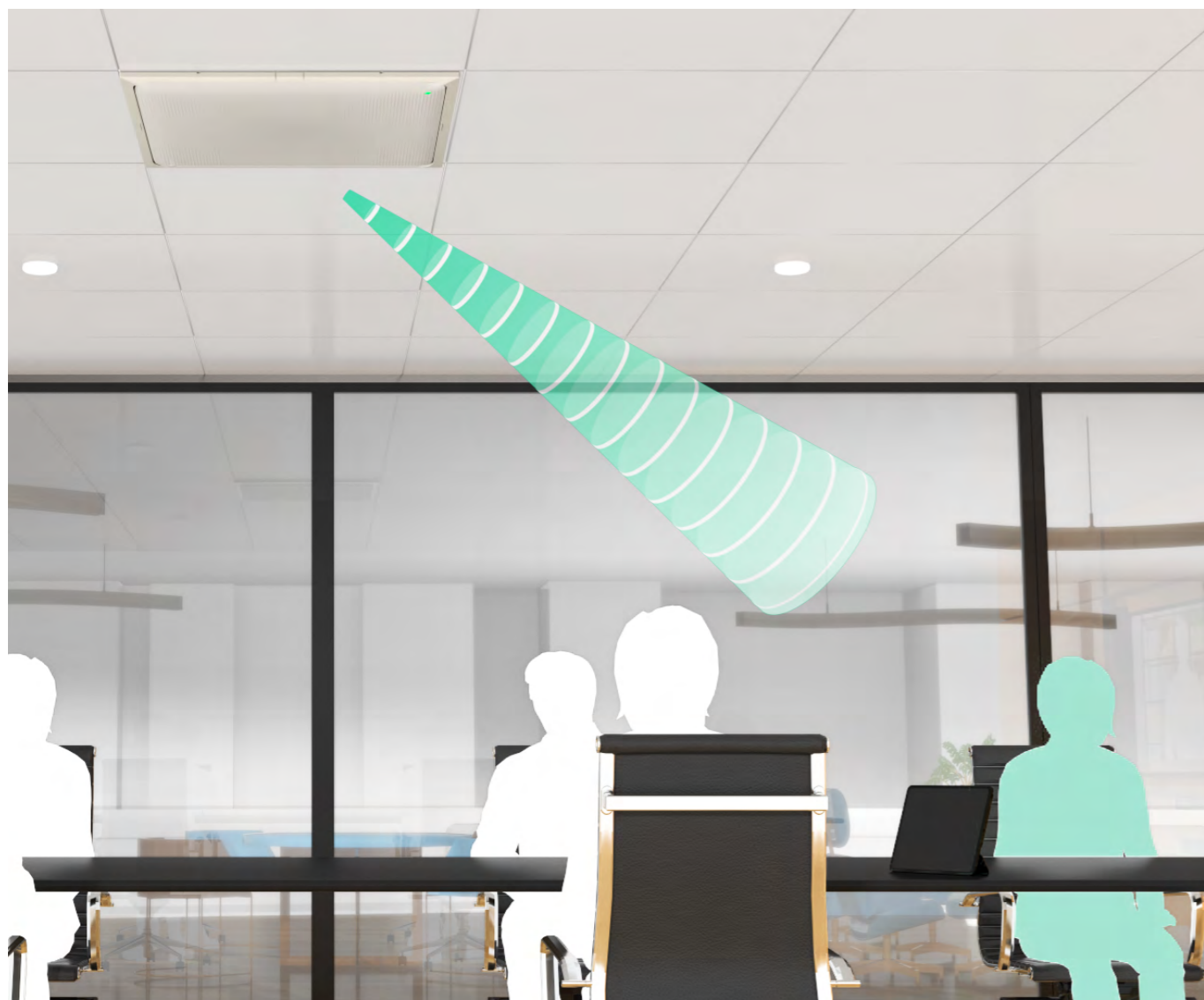
Processamento de som para uma experiência de alta qualidade em conferências remotas

Rastreio dinâmico de voz

A tecnologia multi-beam consegue rastrear, detetar e seguir a voz humana. O facto de não haver posições fixas para deteção de voz, permite que a disposição da sala e o posicionamento dos participantes seja o mais flexível possível.

Rastreio automático

Os quatro feixes de rastreio dinâmico conseguem seguir várias pessoas, permitindo conversas com bastantes intervenientes. Com a precisão de cada um dos feixes, o sistema consegue capturar o discurso de forma clara, suprimindo o ruído de fundo, o que resulta numa voz perfeitamente nítida para quem estiver a participar de forma remota.



Tecnologias únicas de processamento Yamaha

A tecnologia única da Yamaha HVAD distingue a voz humana do ruído ambiente, para bloquear todo o ruído desnecessário.

1 SUPRESSOR DE ECO ADAPTÁVEL

Enquanto que os outros supressores de eco medem a sala e ajustam os níveis uma vez, o sistema Supressor de Eco Adaptável da Yamaha analisa constantemente o ambiente, para que seja capaz de garantir uma fluidez de áudio completamente livre de ecos.

2 CONTROLO DE GANHO AUTOMÁTICO

A tecnologia do som ajusta automaticamente os níveis das vozes de forma a conseguir um volume otimizado e consistente para quem está a participar de forma remota, independentemente de algumas vozes poderem ser mais fortes ou fracas ou do interlocutor estar mais perto ou longe do microfone. Esta função automática permite que todos possam ouvir e ser ouvidos de forma ideal.

3 REDUTOR DE RUÍDO

Quando um ruído constante, tal como a ventoinha de um projetor ou um sistema de ar condicionado entram no espaço de comunicação, a tecnologia Yamaha Noise Reduction consegue remover estes ruídos de forma a otimizar o áudio para quem estiver a participar de forma remota.

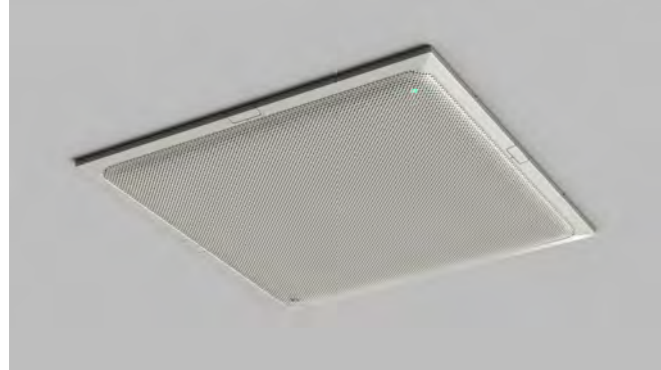
4 SUPRESSOR DE REVERB

A reverberação de um ambiente pobre acusticamente pode tornar difícil a tarefa de perceber um discurso. A supressão de reverberação anula esse reverb natural para garantir um discurso altamente perceptível.

Vários métodos de montagem para melhor adequar a sua utilização

Instalação de microfones de teto RM-CG

Adaptador de teto



Adaptador de fio



Adaptador de barra



Instalação do processador de conferência remota RM-CR

Montagem em rack



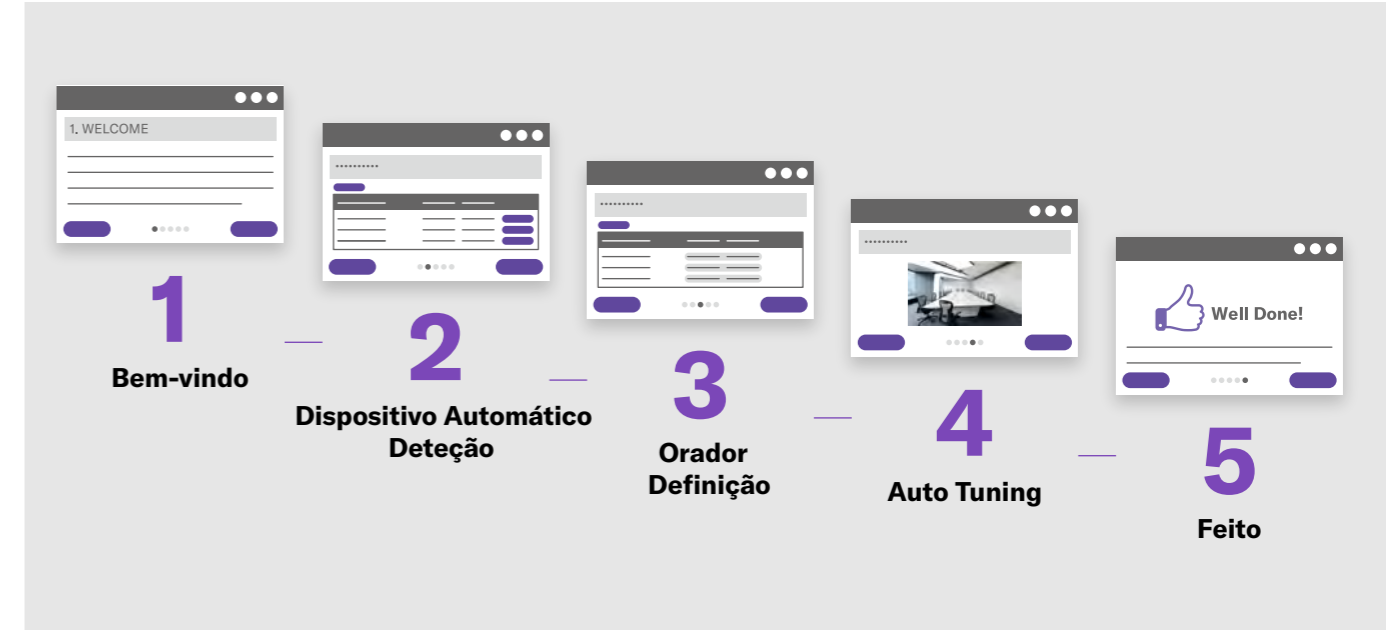
Montagem de Mesa



Assistente de configuração

Siga o assistente de configuração no seu navegador web e, com apenas alguns cliques, ajustará automaticamente o áudio de acordo com o seu sistema de encaminhamento de áudio e ambiente de sala

Configuração rápida RM-CR



Lista de definições de DSP

Os seguintes itens são personalizáveis.

DSP	Settings
Adaptive Echo Canceller	Off
	Gentle
	Medium (Default)
	Strong
Noise Reduction	Off
	Gentle
	Medium (Default)
	Strong
Dereverberation	Off
	Gentle
	Medium (Default)
	Strong

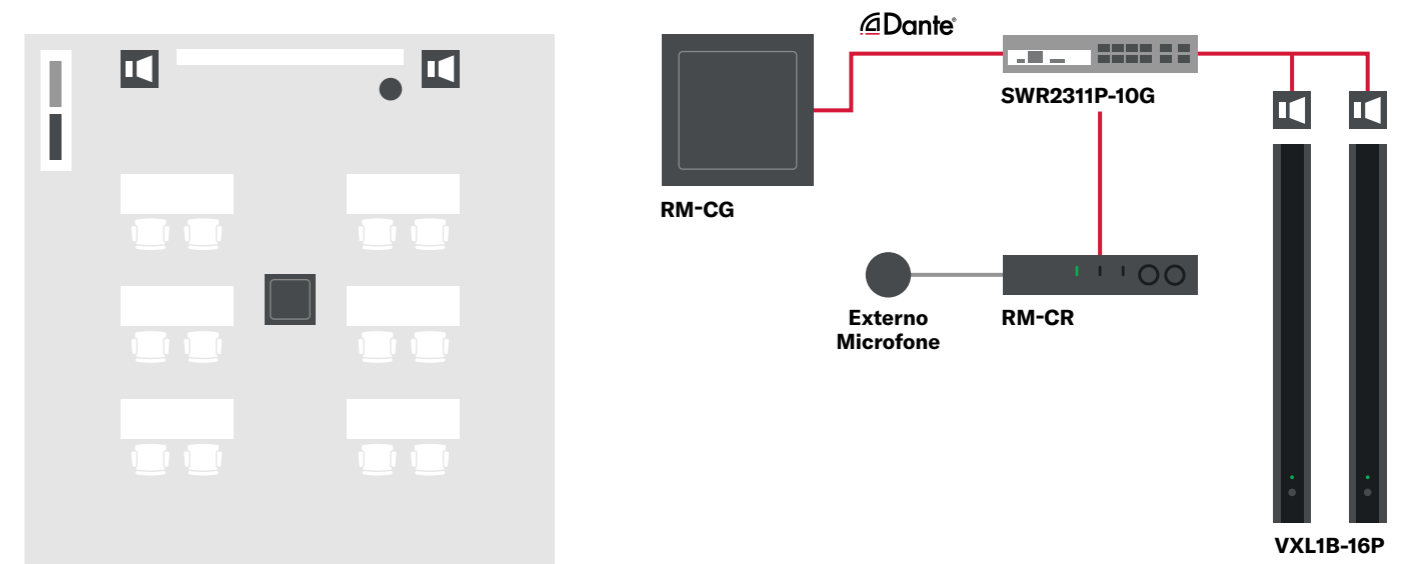
DSP	Settings
AGC: Type	Off
	Soft (Default)
	Hard
AGC: Speed	Slow (Default)
	Fast
Auto Mixing	1Ch Gating
	2Ch Gainsharing (Default)
	4Ch Gainsharing
	4Ch Mixing
Beam Tracking: Speed	Fast (Default)
	Slow
Beam Tracking: Area Limitation	Disable (Default)
	Enable

Apoio flexível à aplicação



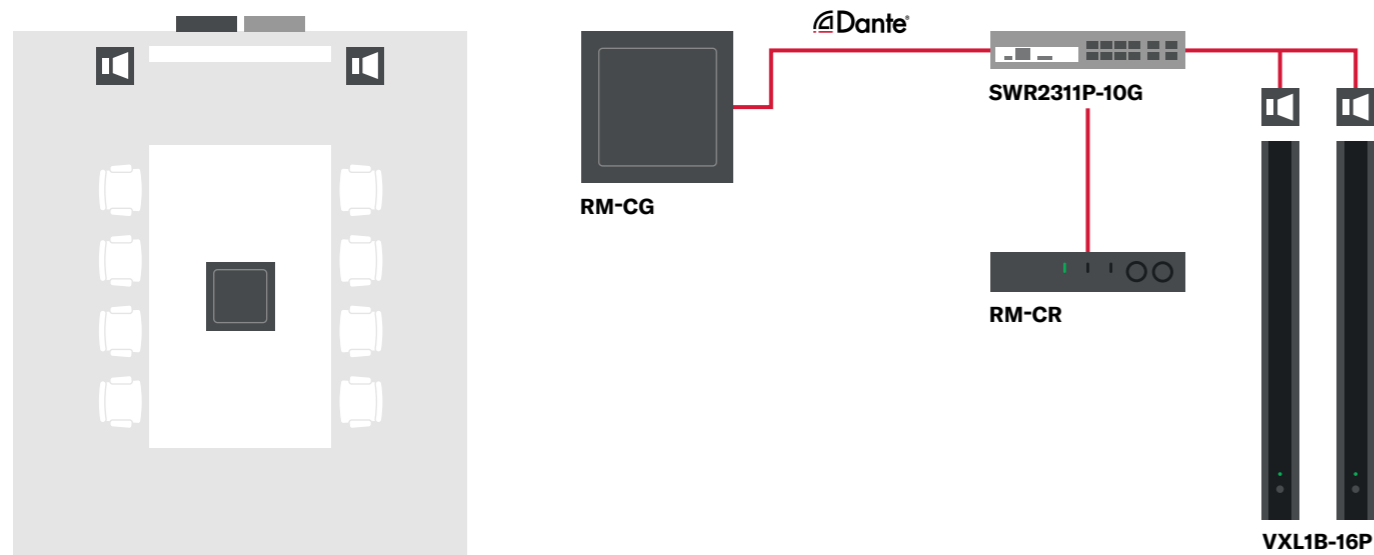
Sala de conferências/sala de formação/sala multiusos

Os layouts flexíveis não são um problema com os feixes dinâmicos. Nenhum lóbulo fixo pode permitir discussões, seminários e áreas de formação sem a necessidade de reprogramar o sistema.



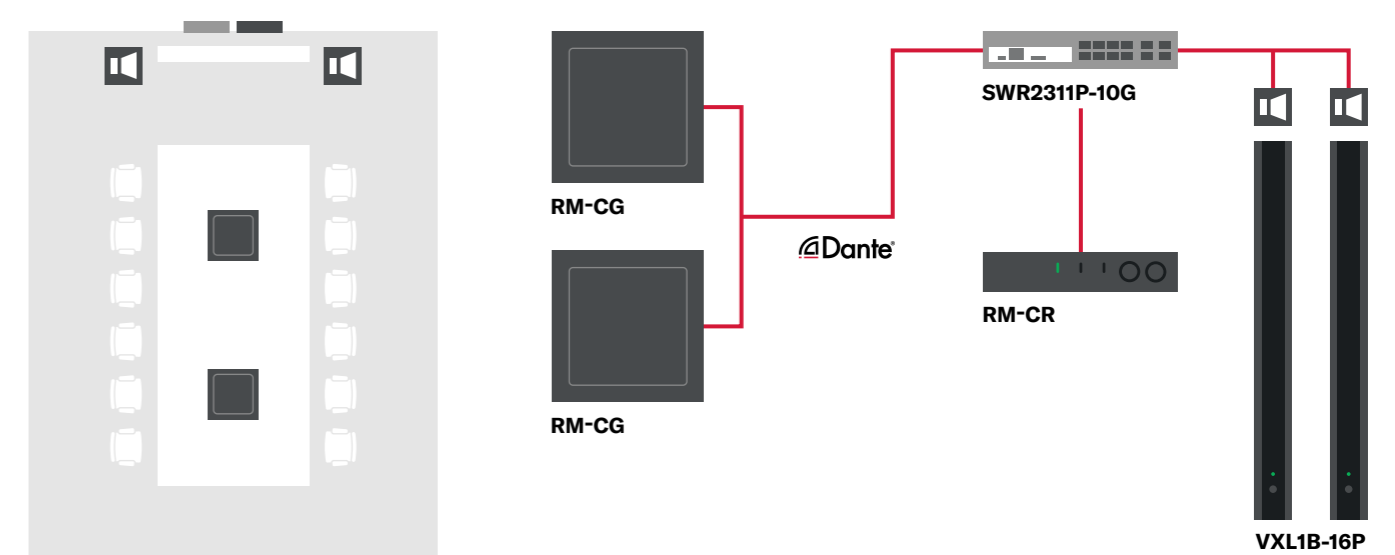
Sala de administração

Com um design simples e sofisticado, a unidade integra-se em espaços de alta gama e permite um ambiente limpo.



Sala de conferências de média dimensão

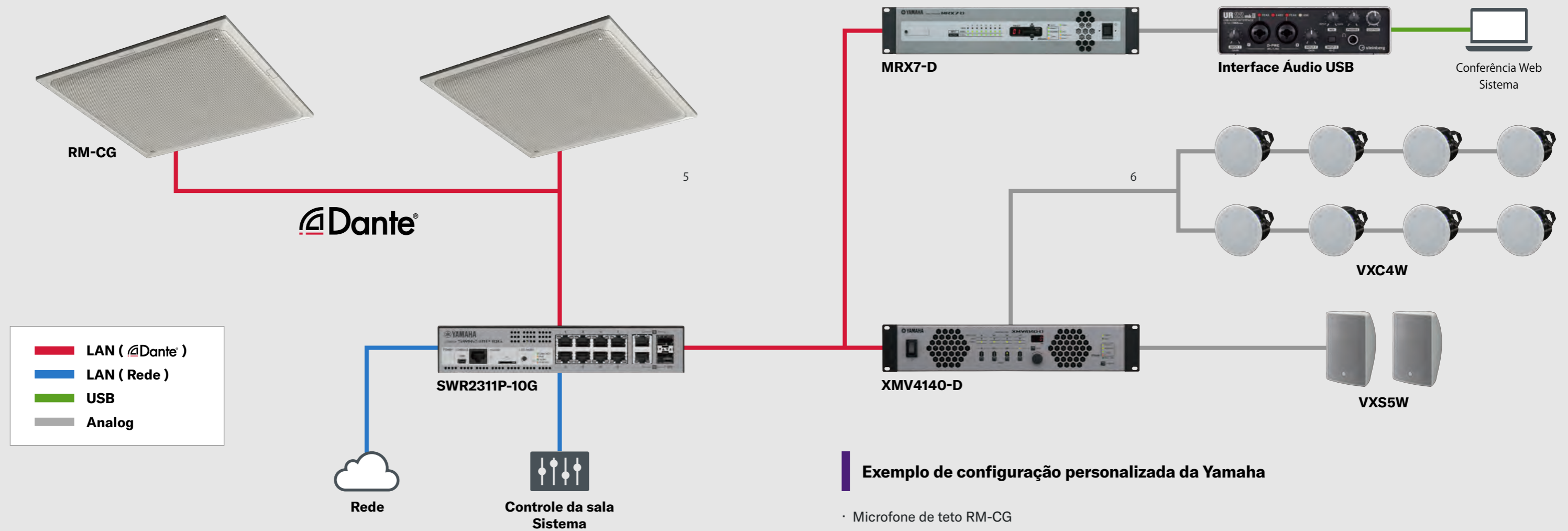
Com a capacidade de ligar dois microfones de matriz de teto, é possível expandir a cobertura em espaços de colaboração maiores para capturar mais pessoas.



Personalização

Exemplo de sistema

Os novos componentes Yamaha (Ceiling Array Microphone RM-CG e Remote Conference Processor RM-CR) também podem ser integrados com outros componentes Yamaha, ou de terceiros, para soluções que necessitam de interface aberta



Opções de personalização

- Expandir o número de ligações de microfone
- Expandir dispositivos/sistemas periféricos (amplificadores/colunas)

Exemplo de configuração personalizada da Yamaha

- Microfone de teto RM-CG
- Comutador de Rede L2 Inteligente com PoE SWR2311P-10G
- Processador de sinal MRX7-D
- Amplificador de potência XMV4140-D
- Colunas de teto VXC4W
- Sistema de colunas VXS5W
- Interface Áudio USB

Microfone de teto RM-CG

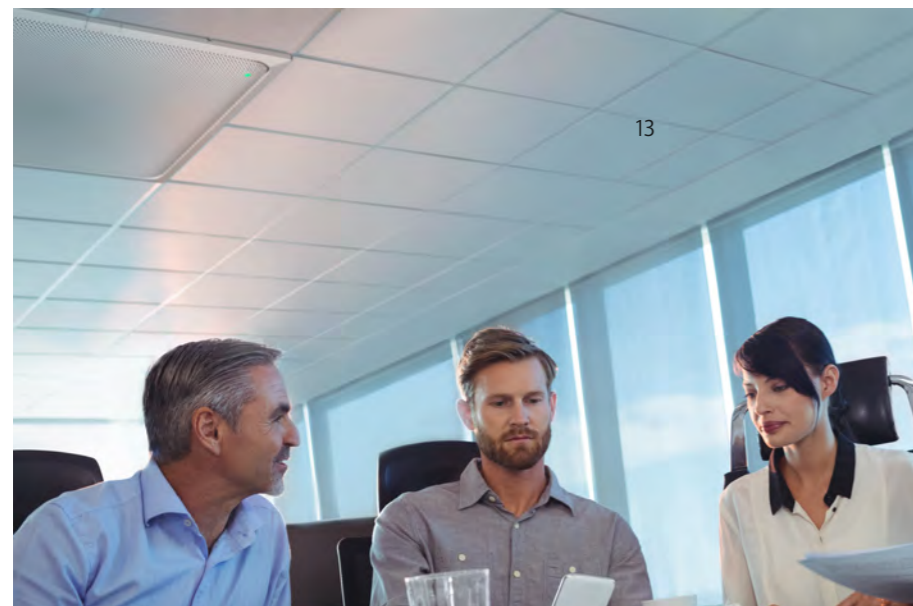


Microfone de teto

RM-CG

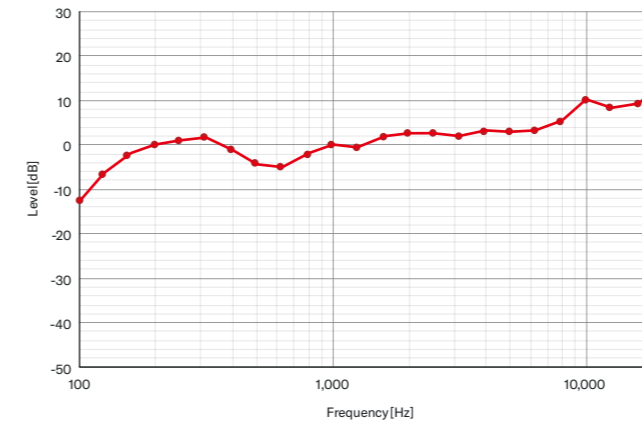
Microfone de teto, equipado com tecnologia única de processamento de sinal áudio, que permite uma comunicação de alta qualidade.

- Suporte áudio de rede standard para "Dante"
- "Rastreo dinâmico da voz" que procura a voz humana
- Quatro "Feixes de Rastreo Automático" permitem conversas animadas em simultâneo
- Utiliza tecnologias inovadoras da Yamaha como o Cancelador de Eco Adaptativo, Controlo Automático de Ganho, Redução de Ruído, e Derivação
- Deteção e configuração automática com o Processador de Conferência Remota RM-CR
- Utiliza uma ligação de cabo de rede PoE+ evitando a cablagem problemática e permitindo o controlo áudio através de Dante
- Suporta 3 tipos de métodos de montagem para utilização com uma variedade de condições de teto

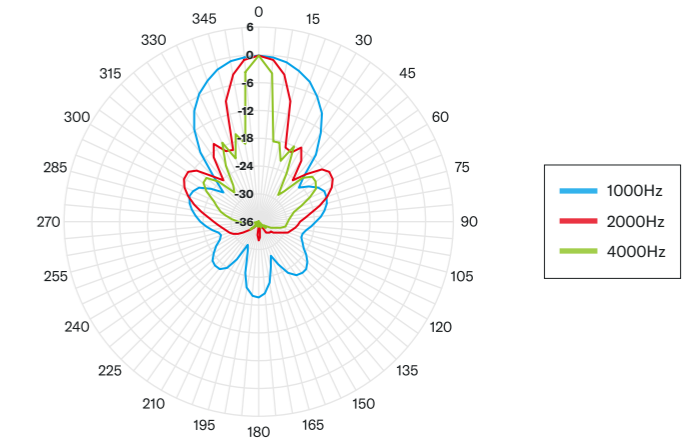


13

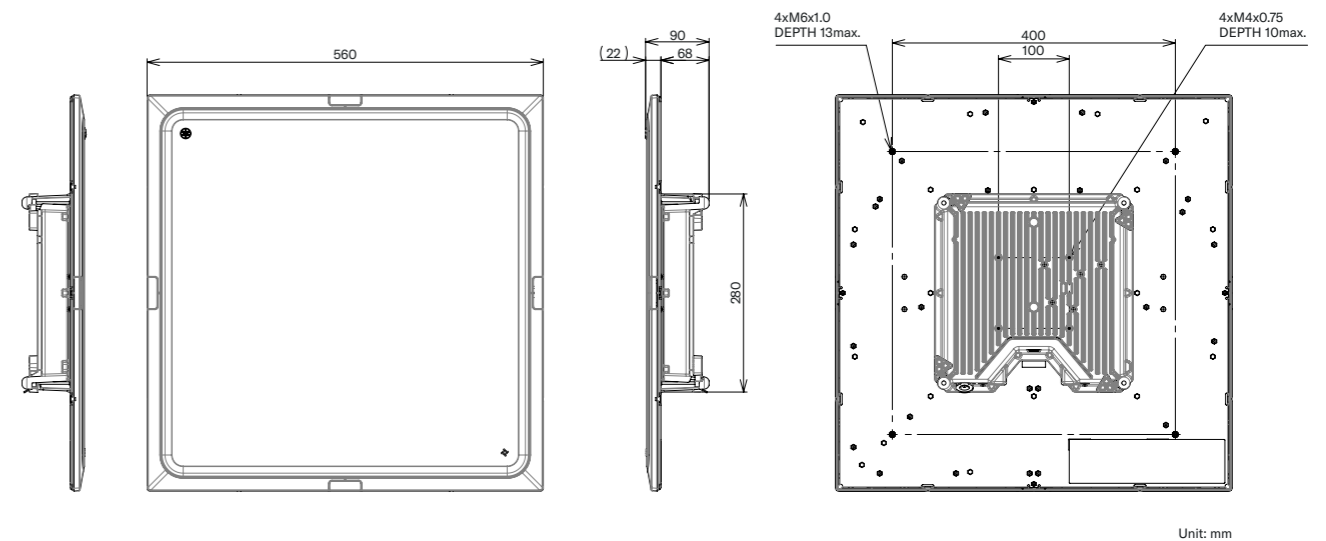
Resposta de frequência



Características direcionais



Vista externa



14

Especificações principais

Audio I/O	Dante 1in/2out
Sampling Rate	48kHz
Bit Depth	24bit
Frequency Response	160Hz - 16kHz (-10dB)
Power Requirements	PoE (IEEE 802.3af), DC 48V
Network	Dante Audio/Dante Control, Remote Control, Web UI, PoE
Latency	56ms (including DSP)
Sensitivity	-23.8dBFS/Pa

SN Ratio	94.8dB
Microphone Beam	4 (Auto Tracking)
Mount	Ceiling mount, Wire mount, Pole mount
Color	White/Black
Dimensions	W560mm x D560mm x H90mm (includes protrusion/microphone panel: 22mm)
Weight	5.6kg

Unit: mm

Processador de Conferência Remota RM-CR



Processador de Conferência Remota

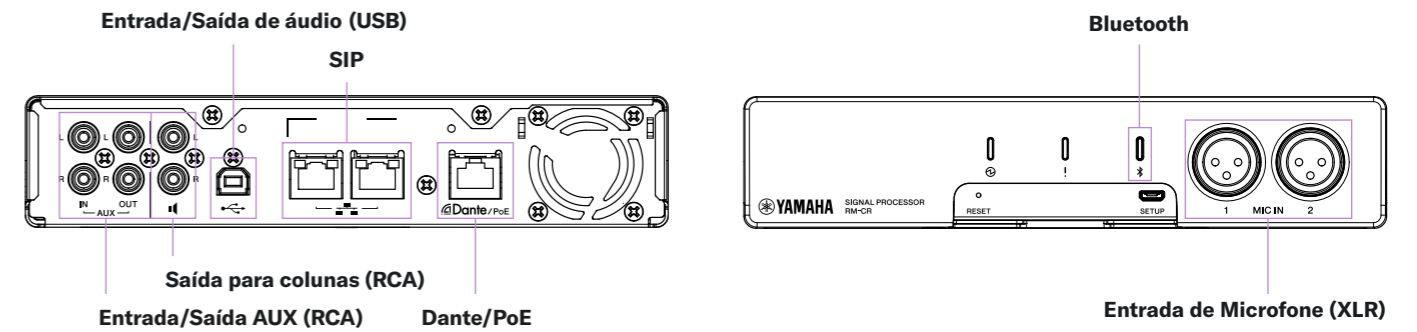
RM-CR

Processador de sinal no coração da série RM

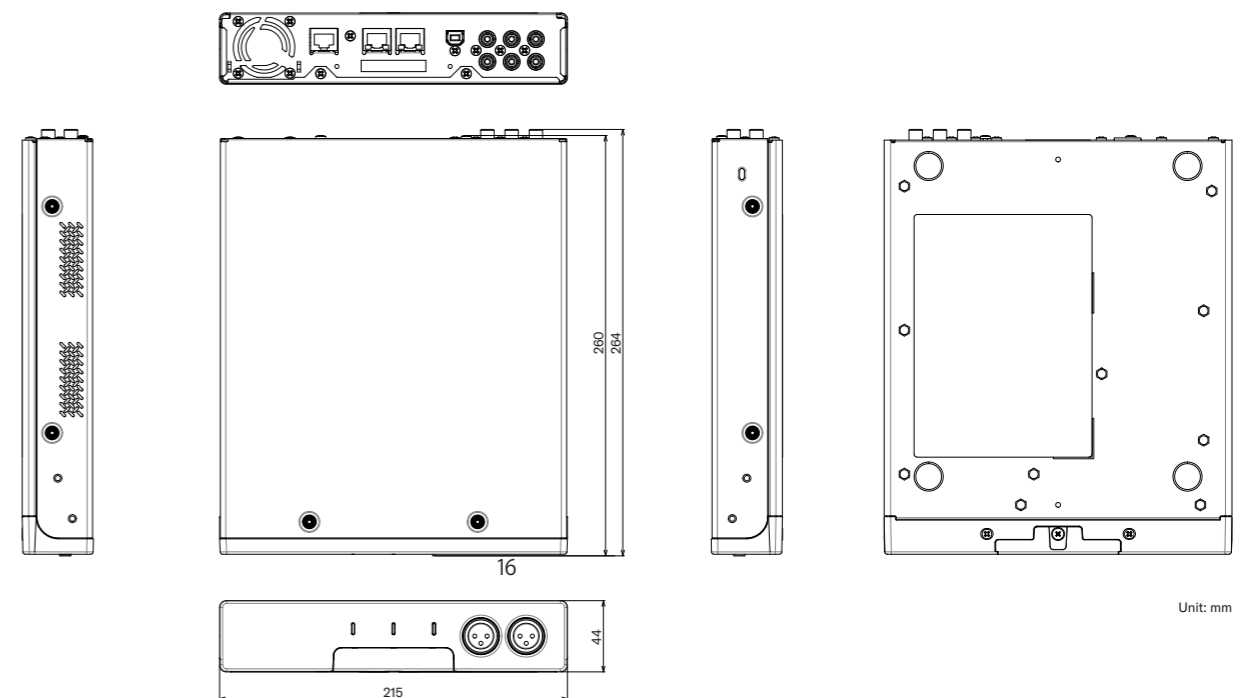
- Suporte áudio de rede standard para "Dante"; todos os dispositivos compatíveis podem ser ligados com um único cabo de rede
- Até 2 RM-CG e 2 VXL1B-16P podem ser ligados através do comutador PoE SWR2311P-10G
- Reconhece automaticamente dispositivos ligados na mesma rede para encaminhamento de áudio
- Equipado com as funções de Auto Tuning que medem e fornecem automaticamente as definições de som ótimas para o ambiente
- Equipado com as funções do Auto Mixer que mistura automaticamente o áudio de todos os microfones conectados
- Equipado com várias ligações de entrada/saída tais como USB, VoIP, analógico e Bluetooth



Ligações



Vista Externa



Especificações principais

Audio I/O	Dante 16in/16out
	USB 2.0 (type-B)
	RCA unbalanced (Line Level), Input: 2ch, Output: 2ch
	XLR balanced, Input 2ch
	RCA unbalanced (Line Level), Output: 2ch
	SIP
	Bluetooth

Sampling Rate	48kHz
Bit Depth	24bit
Frequency Response	20Hz - 20kHz
Power Requirements	PoE+ (IEEE 802.3at, LLDP), DC 48V
Network	Dante Audio/Dante Control, Remote Control, Web UI, PoE+
Mount	Rack mount, Table mount (optional accessory)
Dimensions	W215mm x D260mm x H44mm
Weight	1.6kg

Especificações

Especificações RM-CG

General	Dimensions (W x D x H)		560mm x 560mm x 90mm (includes protrusion/microphone panel: 22mm)
	Weight		5.6kg
	Power Requirements		PoE (IEEE 802.3af), DC 48V
	Maximum Power Consumption		7.2W
	Connector		RJ45
	In Operation	Temperature	0°C - 40°C
		Humidity	30% - 90% (no condensation)
	Storage	Temperature	-20°C - 60°C
		Humidity	20% - 90% (no condensation)
	Indicator		Front indicator (Mute/Unmute & Status), Network port indicator
Mount		Ceiling mount, Wire mount, Pole mount	
Maximum Device Number with RM-CR		2	
Accessories * Including 1 spare		Installation manual, Warranty card, grill x 1, Grill fixing screw (M3 x 8mm) x5*, Screw cover x 4, Drilling pattern x 1, C ring x 1, C ring fixing screw x 2, U-shaped bracket x 1, U-shaped bracket fixing screw (M4 x 20mm) x 5*, Terminal cover x 1, Safety wire x 1, Cable tie x 1, Temporary retaining bracket x 2	
Dust Protection		IP5X equivalent (when using junction cover)	
Plenum Rating		UL2043 (with junction cover)	

Network	Ether		Dante Audio/Dante Control, Remote Control, Web UI, PoE+
	Cable Requirements		Cat 5e or higher (STP recommended)
	Audio I/O	Dante	1in/2out
	Sampling Rate		48kHz
Audio	Bit Depth		24bit
	Latency		56ms (including DSP)
	Frequency Response		160Hz - 16kHz (-10dB)
	Maximum Input Level of SPL (OdBFS)		117.8dB SPL
	Self Noise		-0.8dBA SPL
	SN Ratio (Ref. 94dB SPL at 1kHz)		94.8dB
	Sensitivity		-23.8dBFS/Pa
	Dynamic Range		118.6dB
	Signal Processing		Multi Beam Tracking, Adaptive Echo Canceller, Noise Reduction, Dereverberation, Auto Mixer, Automatic Gain Control, User Program EQ, Output Gain

Especificações RM-CR

General	Dimensions (W x D x H)		W215mm x D260mm x H44mm
	Weight		1.6kg
	Power Requirements		PoE+ (IEEE 802.3at, LLDP), DC 48V
	Maximum Power Consumption		15.0W
	In Operation	Temperature	0°C - 40°C
		Humidity	30% - 90% (no condensation)
	Storage	Temperature	-20°C - 60°C
		Humidity	20% - 90% (no condensation)
	Indicator		Power indicator, Status indicator, Bluetooth indicator, Network port indicator x 3
	Accessories		Installation manual, USB Cable (A-B) 5m (16.4ft), USB Cable (A-microB) 1m (3.3ft), Rubber foot x 4, Access panel
Options		Rack Mount Kit RM-MTL, Table Mount Kit RM-MRK	
General	Ether1		Dante Audio/Dante Control, Remote Control, Web UI, PoE+
	Ether2/Ether3		Corporate Network, Remote Control, SIP, Web UI
	USB		USB2.0, Network Class, Web UI, Fixed IP
	Audio	Audio I/O	Dante
USB			USB2.0, Audio Class 1.0, Input: 2ch, Output: 2ch @48kHz
Microphone Input			XLR balanced, Input: 2ch
AUX			RCA unbalanced (Line Level), Input: 2ch, Output: 2ch
Speaker Out			RCA unbalanced (Line Level), Output: 2ch

Audio	Bluetooth	Version 4.2
		Supported Profiles: HFP (1.6), A2DP, AVRCP
		Supported Codec: CVSD, SBC, mSBC
		Wireless Output: Class2
		Maximum Communication Distance: 10m (32.8ft) (no obstacles)
	SIP	Radio Frequency (Operational Frequency): 2,402MHz - 2,480MHz
		Maximum Output Power (EIRP): 4.0dBm (2.5mW)
		Call Handling: Dial, Answer, Hold, Resume, Forwarding, Do not disturb, Redial, Call timer, Call ID, Voice mail notifications (switch configured)
		Call Bridging: Supports bridging SIP, USB, BT and AUX calls. Join, Split, Hold, Resume, 5+1 lines: up to 2 SIP calls, 1 USB call, 1 Bluetooth call, 1 AUX, Plus the user
		Codecs: G.711, G.722HD, G.729ab, G.726
DTMF Support: RTP event, SIP in-band, SIP info package		
Security: SRTP support (RFC 1889), IETF SIP support (RFC 3261 and companion RFCs)		
Sampling Rate		48kHz
Bit Depth		24bit
Latency		7ms (Dante In to USB Out, includes signal processing)
Frequency Response		20Hz - 20kHz

Características de entrada analógica RM-CR

Input Terminal	Input Level		Connector
	Nominal	Max. before Clip	
MIC IN 1,2	-46dBu	-26dBu	XLR-3-31 (Balanced)
AUX IN L,R	-14dBV	+6dBV	RCA Pin

Características de saída analógica RM-CR

Output Terminal	Source Impedance	For Use with Nominal	Output Level Connector		Connector
			Nominal	Max. before Clip	
AUX OUT L,R	1kΩ	10kΩ	-14dBV	+6dBV	RCA Pin
SP OUT L,R	1kΩ	10kΩ	-14dBV	+6dBV	RCA Pin

Opções



Kit de montagem em rack

RM-MRK

Kit adaptador para montagem do Processador de Conferência Remota "RM-CR" num bastidor rack.



Kit de montagem de mesa

RM-MTL

Kit de montagem de mesa para o Processador de Conferência Remota "RM-CR" (parte traseira)



Comutador Inteligente de Rede L2 com PoE

SWR2311P-10G

Um comutador L2 inteligente que tem as funções ideais para Dante e pode fornecer PoE para dispositivos na rede



Sistema de Colunas alimentadas por Dante PoE

VXL1B-16P/VXL1W-16P

Coluna Dante alimentada por fonte de alimentação PoE.



YAMAHA CORPORATION

© 2020 Yamaha Corporation. All rights reserved.
Product features and specifications are subject to change without notice by Yamaha.
All other product and company names and logos that appear in this leaflet are trademarks or registered trademarks of their respective owners.

BR-ADECIA-SOLUTION-20200901-EN