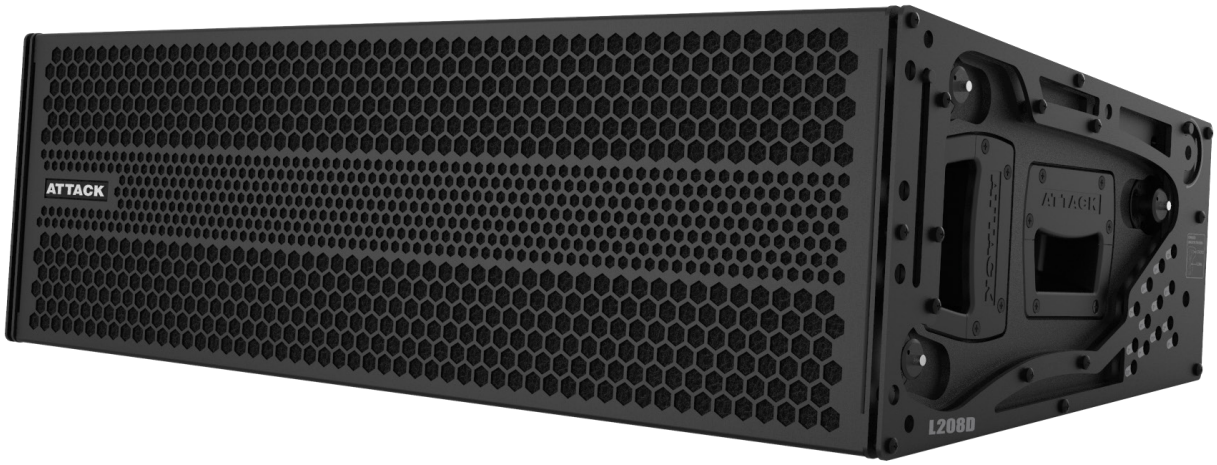
VERTCON
SERIES

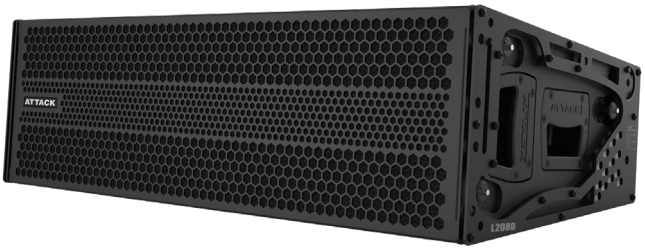


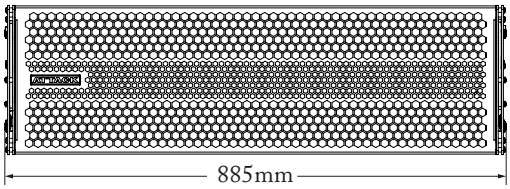

# MANUAL TÉCNICO

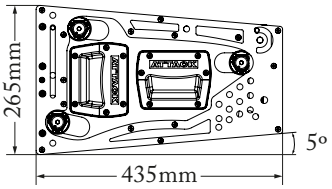
## L208D Compact High Power Vertical Array Loudspeaker

ATTACK
AUDIO SYSTEM
HEARTHEDIFFERENCE

| | |
|---|---|
| **Dimensões** | 265 mm x 885 mm x 435 mm (AxLxP) |
| **Peso** | 45,2 kg |
| **Construção** | MadeFibra® |
| **Acabamento** | Poliéster preto texturizado |
| **Tela de proteção** | Aço com furo sextavado<br>Revestimento em pintura texturizada preta |
| **Conexão de áudio** | XLR Fêmea e XLR Macho Loop Thru |
| **Conexão de AC** | IP65-3P com Looping Output<br>NBR14.136 - 20A Output |




Caixa de duas vias amplificada, compacta e de excelente desempenho. Foi projetada para sonorização de médias e grandes áreas com ótima performance e excepcional cobertura. O headroom estendido para alta frequência garante resposta plana para uma ampla extensão de 90 Hz a 18 kHz. A combinação de cobertura horizotal de 100º com o elevado fator de headroom, proporciona detalhada resolução para sinais com delicados transientes em toda a área de cobertura.

É ideal para montagem de arrays com pequeno espaço físico para aplicações que não requeiram alta potência e ampla distância conforme o modelo L212D ou onde tamanho reduzido e peso são vantagens. Flexibilidade e praticidade na montagem do sistema são garantidos pela utilização de materiais de alto padrão de segurança e resistência mecânica. O sistema de Fly é construído em aço e corte a laser garantindo máxima precisão nos encaixes e possibilidade de empilhamento de até 20 unidades em um único Bumper.

A relação potência x eficiência x tamanho e facilidade de utilização fazem da L208D uma surpreendente e marcante experiência em performance, podendo ser utilizada em teatros, igrejas, clubes, ginásios de esportes e shows.

A via de alta frequência (high) é composta por um driver de compressão com garganta de 1,4", diafragma de titânio e bobina de 3" acoplado a um guia de ondas e este conjunto acoplado em uma corneta de diretividade constante com 100º de cobertura horizontal. Utiliza um canal de amplificação dedicado e um sistema de processamento de sinais para corrigir a resposta de frequência e fase efetuando o perfeito casamento com a via de graves.

A via de baixa frequência (low) possui dois alto-falantes com cones de 8" e bobinas de 3" acoplados a um plugue de fase capaz de criar dois centros acústicos, garantindo o perfeito acoplamento nas frequências mais altas do range de atuação desta via. Possui um canal de amplificação dedicado e um sistema de processamento de sinais próprio com ajustes específicos para a extensão de resposta em frequência desta via.

Sendo um sistema amplificado de duas vias, L208D incorpora dois canais de alta potência de amplificação em classe D, mais um sofisticado sistema de processamento de sinais, que juntos proporcionam surpreendente sonoridade. Limitadores dedicados protegem e aumentam a vida útil dos transdutores em níveis muito altos de potência e previnem situações de operação não lineares. O sistema de amplificação e processamento é montado em um compartimento individual que possibilita a substituição em campo com extrema facilidade. O amplificador e processador são alimentados por uma fonte chaveada com circuito pré-regulador PFC, capaz de fornecer potência constante para o sistema de 100 a 240 VAC.

L208D é ideal para aplicações como Frontfill ou Sidefill utilizando o acessório SPU-L208D ou com o acessório BUMPER L208D. Cobertura de galerias também podem ser executadas com utilização do acessório SPU-L208D. Aplicação como Downfill, para o sistema L212D é possível com a utilização do BUMPER L212D, visto que a arquitetura desta caixa foi concebida para perfeita coerência de resposta de fase entre todos os modelos da linha Vertcon.

Opcionais para a L208D incluem pintura poliéster na cor branca (sob encomenda) e estrutura para transporte (EMV-L208D) empilhado de múltiplas unidades.

## CARACTERÍSTICAS

- Excepcional relação potência x eficiência x tamanho.
- Ampla cobertura horizontal e ótimo padrão polar.
- Compacta e com baixo perfil de visualização frontal.
- Perfeita integração com o sistema L212D.
- Sistema de grid prático e versátil com possibilidade de montagem em vertical arrays, frontfill, sidefill e downfill.
- Perfeita coerência de fase possibilitando acoplamento com outras caixas da linha Vertcon.

## APLICAÇÕES

- Sonorização de shows.
- Sonorização de eventos corporativos.
- Sonorização de centros esportivos, teatros, igrejas e clubes.
- Downfill ou Sidefill utilizando o sistema L212D.
- Frontfill.
- Cobertura sob galerias.

## Acústica

| | |
|---|---|
| Range de operação de frequência[1] | 90 Hz / 18 kHz |
| Resposta de frequência[2] | 100 Hz / 18 kHz - 6 dB |
| Resposta de fase | 200 Hz / 12 kHz ± 40º |
| Máximo SPL Médio Linear[3] | |
| Campo Livre | 116 dB (Z) / 114 dB (A) @ 1m |
| Plano ao Terra | 122 dB (Z) / 120 dB (A) @ 1m |
| Máximo SPL de Pico Linear[4] | |
| Campo Livre | 128 dB (Z) / 126 dB (A) @ 1m |
| Plano ao Terra | 134 dB (Z) / 132 dB (A) @ 1m |

## Cobertura

| | |
|---|---|
| Cobertura horizontal | 100º |
| Cobertura vertical | Variável, dependente da altura do empilhamento e da configuração |

## Transdutores

| | |
|---|---|
| Frequência LOW | Dois alto-falantes de 8” / Impedância nominal: 4 Ω / Diâmetro da bobina: 3” |
| Frequência HIGH | Um driver de compressão / Impedância nominal: 8 Ω / Diâmetro da Bobina: 3” / Diâmetro do diafragma: 3” / Garganta: 1,4” / Titânio |

## Entrada de Áudio

| | |
|---|---|
| Tipo | Diferencial, eletronicamente balanceada |
| Conectores | XLR Fêmea de entrada e XLR Macho loop thru |
| Impedância de entrada | 10 kΩ Unbal e 20 kΩ Bal |
| Conexão | Pino 2: sinal +/Pino 3: sinal -/Pino 1: terra (earth ground) |
| CMRR | >50 dB, tipicamente 70 dB (50 Hz - 500 Hz) |
| Sensibilidade nominal de entrada | +4 dBu (1,23 Vrms - 1,74 Vp) constante é tipicamente o início de limitação do sinal com ruído ou música |
| Máximo nível de entrada | +20 dBu |

## Amplificadores

| | |
|---|---|
| Tipo | Classe D |
| THD - IMD | <0,05% |

## Alimentação AC

| | |
|---|---|
| Tipo de fonte | Pré-regulador PFC e Conversor Half-Bridge |
| Conectores | IP65-3P com Looping Output, NBR14.136-20A Output |
| Range de operação segura | 100 - 240 VAC rms, mínima tensão de partida 100 VAC rms |
| Consumo de corrente em repouso (mA rms)(Standby) | 270 mA @ 100 Vac / 210 mA @ 127 Vac / 130 mA @ 220 Vac |
| Máximo consumo constante de corrente por longos períodos (A rms)(>10seg)[5] | 1,75 A @ 100 Vac / 1,3 A @ 127 Vac / 0,8 A @ 220 Vac |

## Informações Gerais

| | |
|---|---|
| Indicadores | Led Power / Led Signal / Led Limiter / Led CSD / Led TC / Led DC / Led PS |
| Proteções | Sobretensão, subtensão, curto-circuito, temperatura, DC, limiter individual por canal, áudio starting fader |
| Ventilação | Microventiladores ultra silenciosos com controle de velocidade em função da temperatura |

## NOTAS

[1] Máxima extensão de operação de frequência recomendada. O resultado da medição da resposta em frequência pode ser influenciado pelas condições acústicas do local.

[2] Medido com resolução de frequência de 1/3 de oitava em câmara semi-anecóica a quatro metros de distância. Resposta de frequência com variação máxima de ± 3 dB.

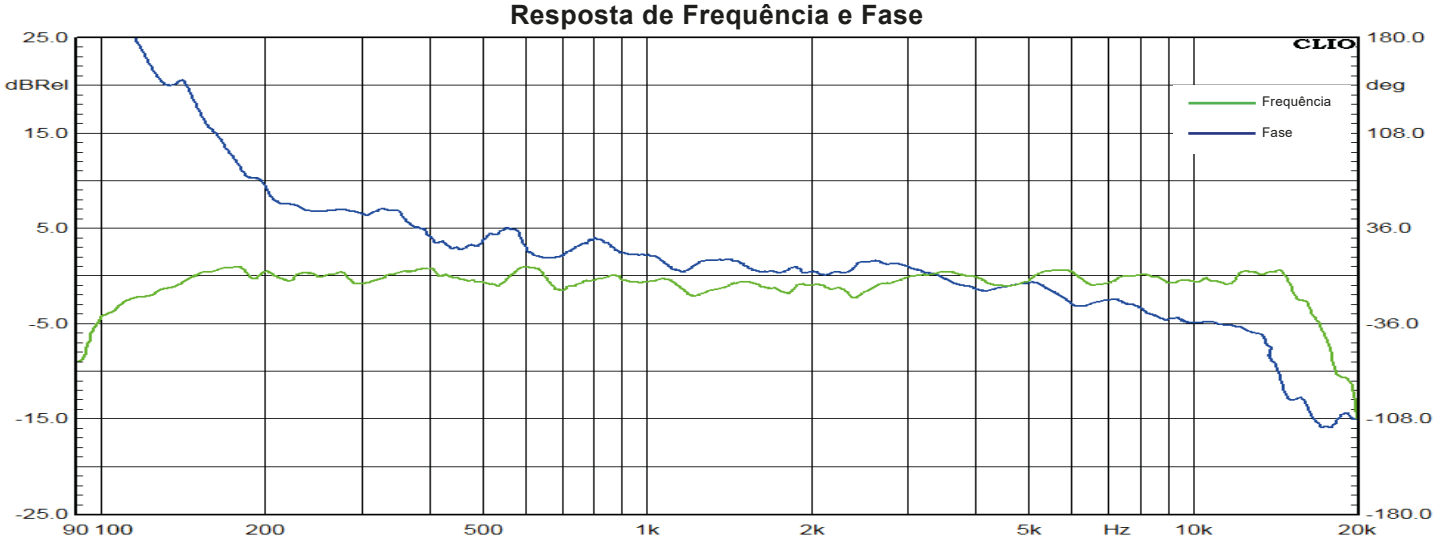
[3] Medido com sinal de ruído rosa (FC = 12 dB), SPL médio linear mantido por mínimo de uma hora, microfone no eixo.
O valor de SPL médio (medido com curva de ponderação Z) em campo livre é utilizado no arquivo GLL para uso em predição nos softwares Ease Focus e Ease.

[4] Medido com sinal de ruído rosa (FC = 12 dB), SPL de pico linear mantido por mínimo de uma hora, microfone no eixo.

[5] O cabo de alimentação AC deve ter bitola compatível com a capacidade de transmissão de corrente exigida pela caixa no regime de consumo constante de corrente, sob pena de não entregar para os transdutores a potência especificada. Valor máximo de corrente medido com sinal de ruído rosa (FC = 12 dB).

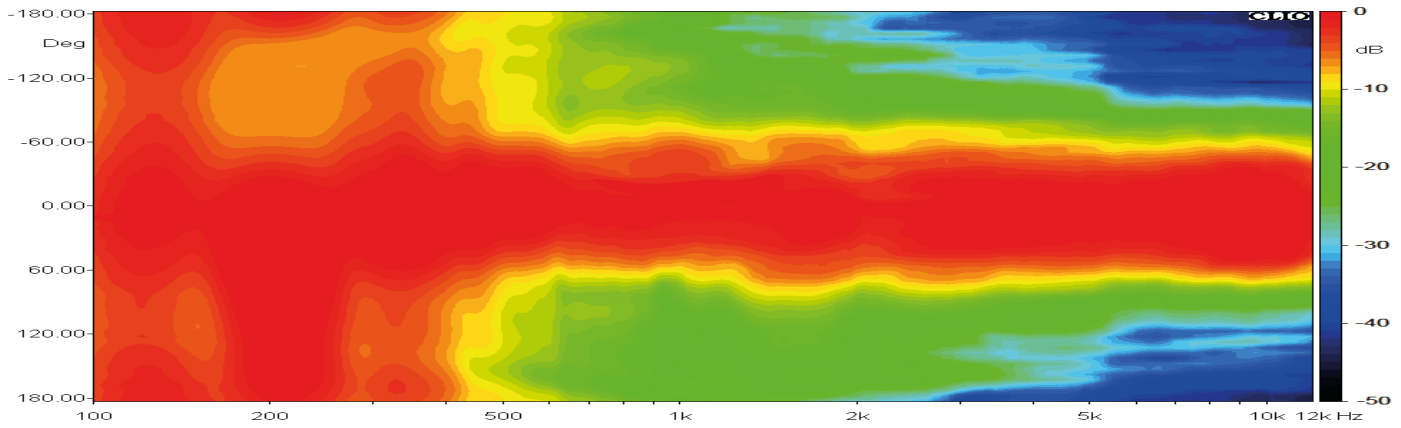
## CARACTERÍSTICAS ACÚSTICAS

### Resposta de Frequência e Fase



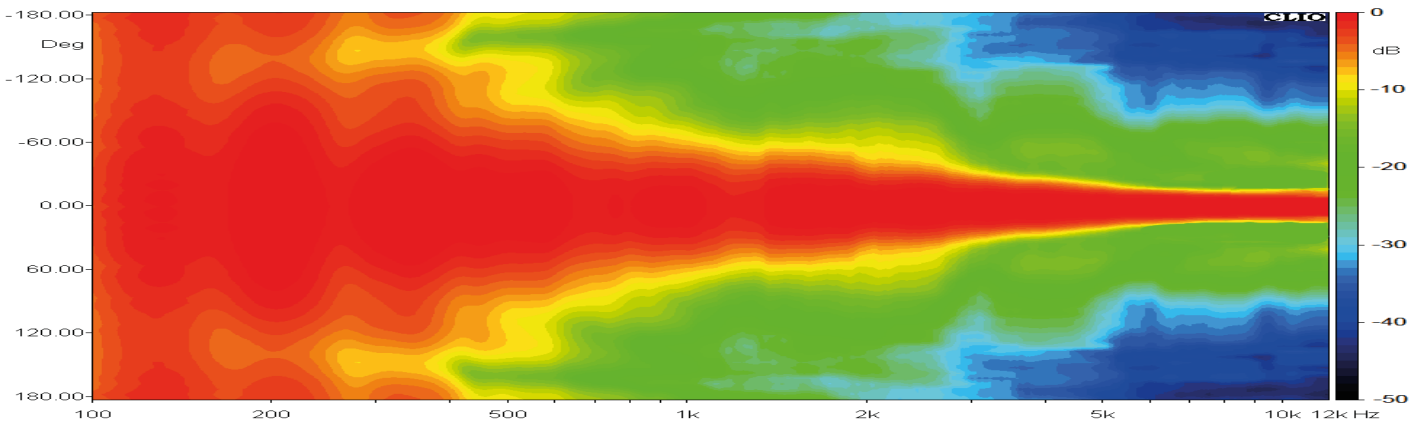

Medida em câmara semi-anecóica, no eixo e resolução de 1/3 de oitava

### Diretividade Horizontal




Medida em câmara semi-anecóica, no eixo e resolução de 1/3 de oitava

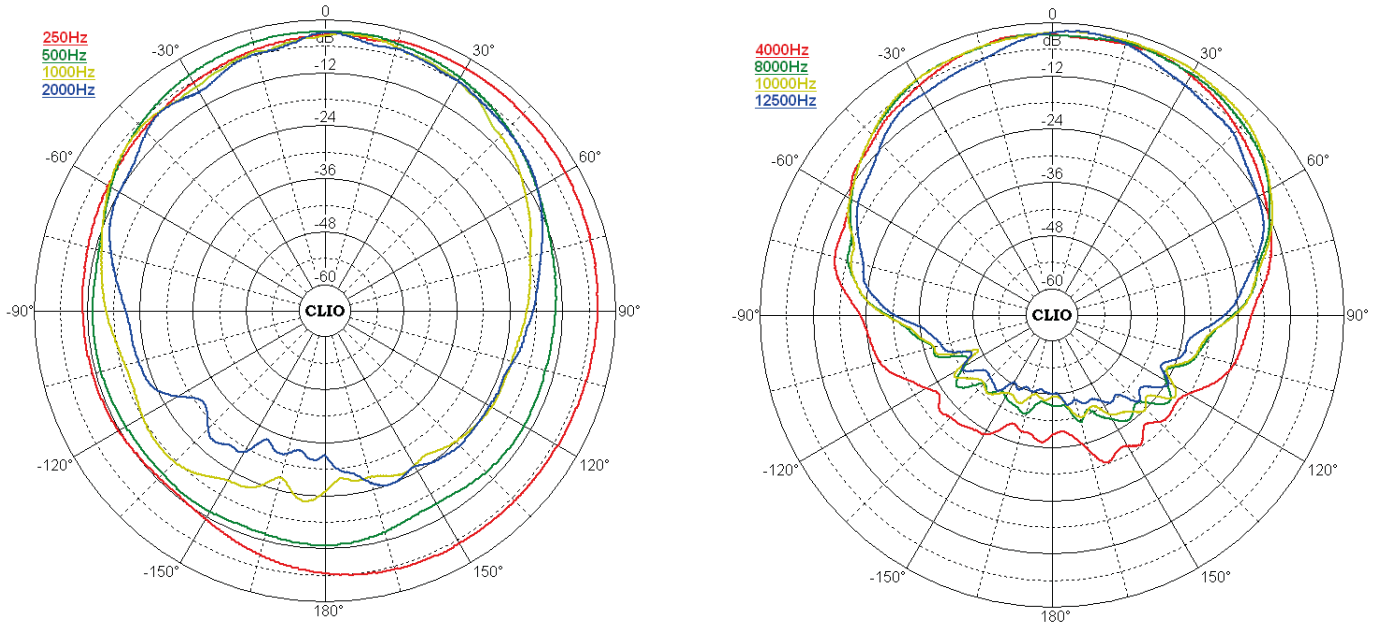
### Diretividade Vertical




Medida em câmara semi-anecóica, no eixo e resolução de 1/3 de oitava

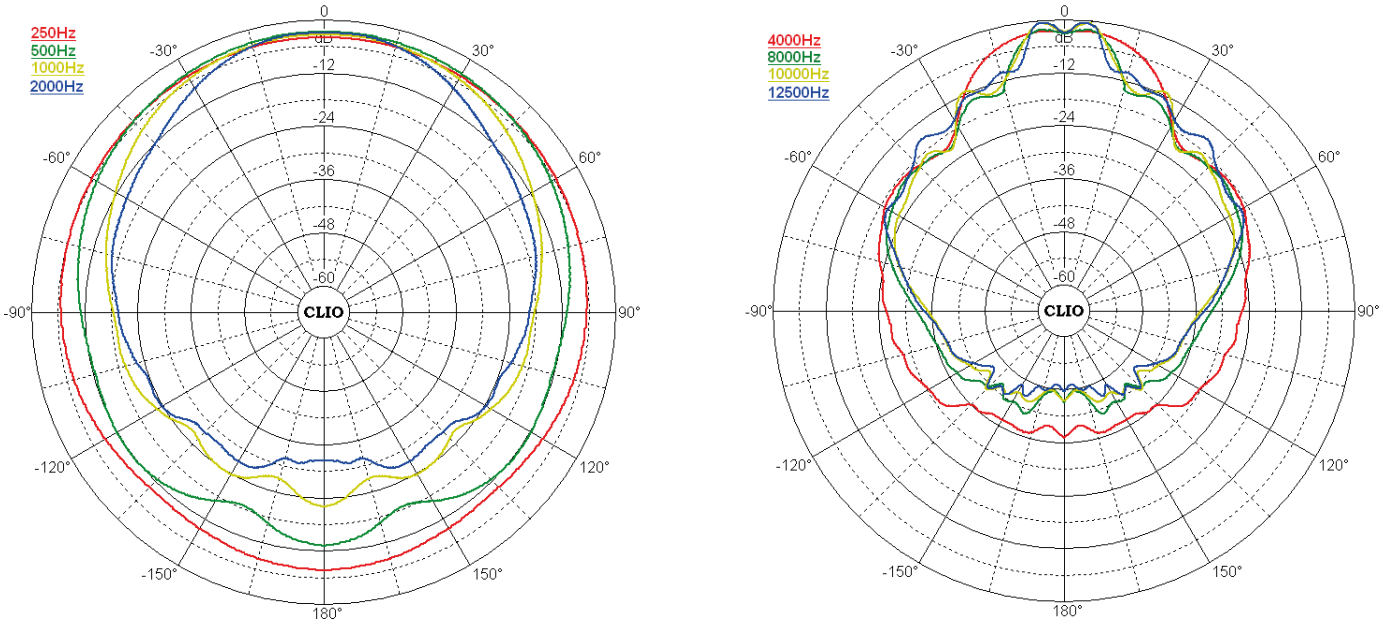
## CARACTERÍSTICAS ACÚSTICAS

### Diagrama Polar - Horizontal



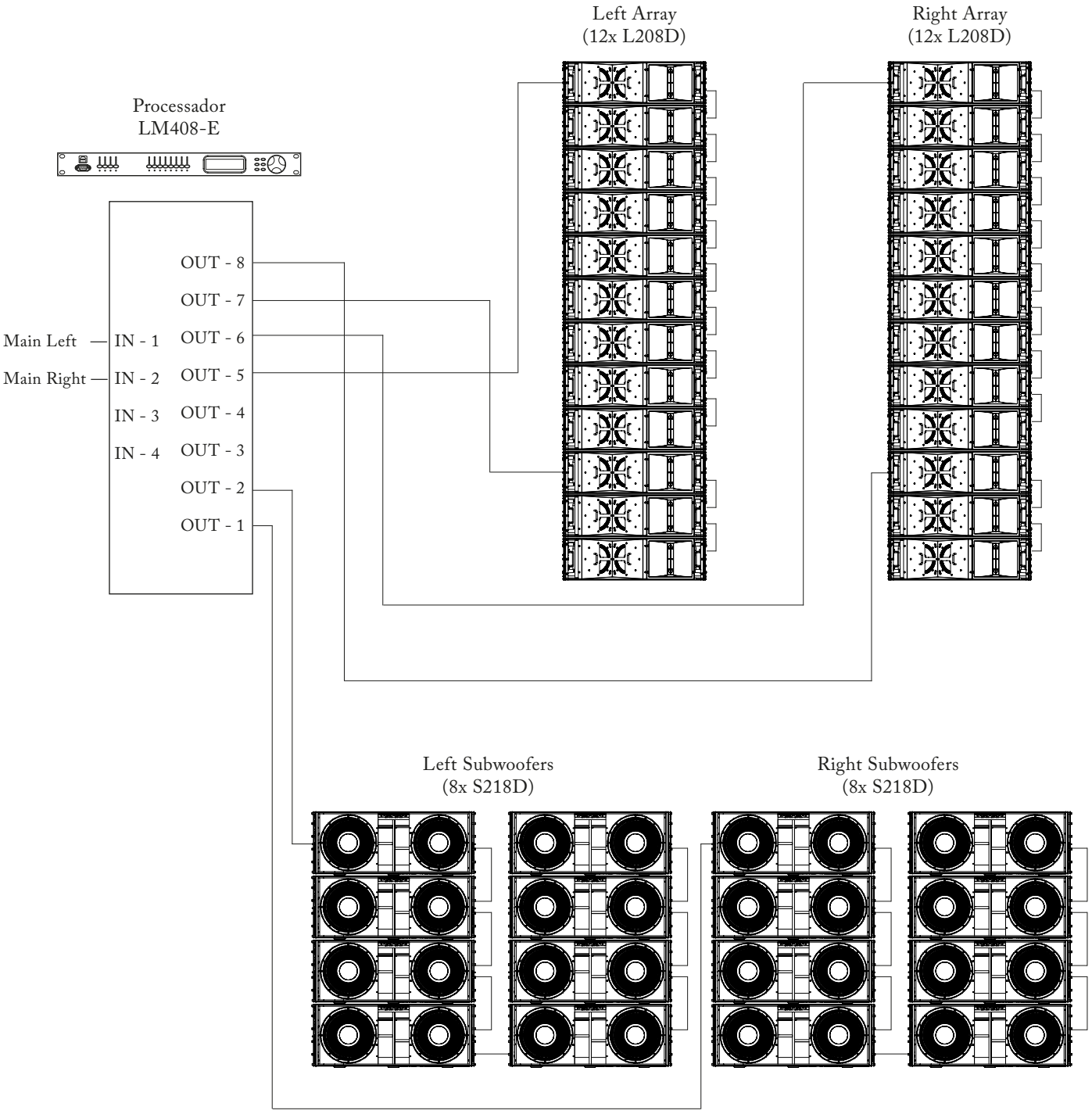

Medida em câmara semi-anecóica, no eixo e resolução de 1/3 de oitavas

### Diagrama Polar - Vertical




Medida em câmara semi-anecóica, no eixo e resolução de 1/3 de oitavas

## ESQUEMA DE LIGAÇÃO DE UM TÍPICO SISTEMA DE SONORIZAÇÃO




ATTACK AUDIO SYSTEM
HEARTHEDIFFERENCE
Attack do Brasil Indústria e Comércio de Aparelhos de Som LTDA.
Fone: (43) 2102.0100
www.attack.com.br attack@attack.com.br

No intuito da melhoria de nossos produtos, as características contidas nesta ficha de dados técnicos poderão ser alteradas sem prévio aviso.