

## MANUAL DE INSTRUÇÕES ANTENA DIRECIONAL **A-1**



## INTRODUÇÃO

Obrigado por escolher um produto MGA pro audio, um produto desenvolvido e produzido no Brasil. Com apenas alguns minutos de leitura podera tirar maior proveito de seu equipamento, guarde este manual em um local acessível para consulta-lo sempre que for necessário, qualquer dúvida entre em contato com nossa equipe de suporte. Desejamos a você muito sucesso.

## SEGURANÇA

- Utilize a antena exclusivamente para os fins descritos neste manual. A MGA não se responsabiliza por danos provocados por uso impróprio
- Para evitar anormalidades é preciso instalar os cabos das antenas separados de linhas de alta tensão, quando instalados em conduites é preciso dedicar uma linha exclusiva para os cabos coaxiais.
- Cabe exclusivamente aos técnicos autorizados abrir, concertar e efetuar trabalhos de manutenção nos aparelhos MGA

## DESCRITIVO

### A1 - ANTENA DIPOLO LOG PERIODICA



Antena direcional passiva desenhada para obter menor resistência ao vento em palcos abertos, largura de banda de 450MHz a 960MHz, com um arranjo dipolo Log periódico composto por 11 elementos tem ganho próximo aos 7 dBi e relação frente traseira de 14dB é uma excelente opção para sistemas sem fio de microfones e monitores sem fio (IEM).

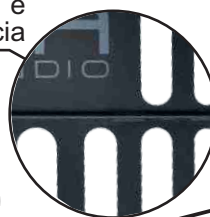
Conector BNC com corpo de latão usinado e tratamento em níquel, isolamento de teflon, condutor central banhado em ouro. Para maior durabilidade os conectores recebem uma camada de solda em seu corpo antes de serem montados na antena.



Construída em fibra com resina e camadas de cobre com 20z. recebe uma proteção UV e pintura em micro textura PU de alta resistência

Suporte com rosca 5/8"

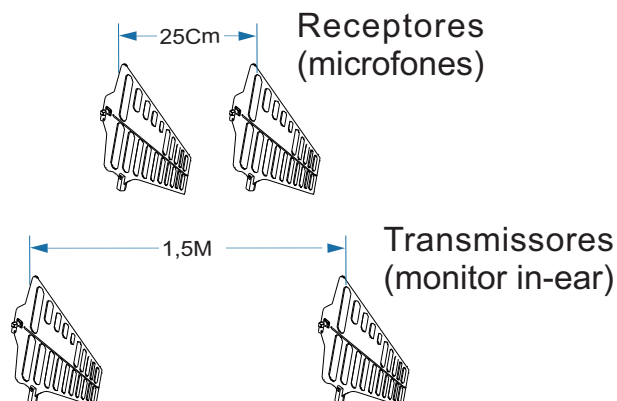
- Alumínio naval
- Usinagem de precisão
- Pintura eletrostática
- Sistema de travamento em nylon



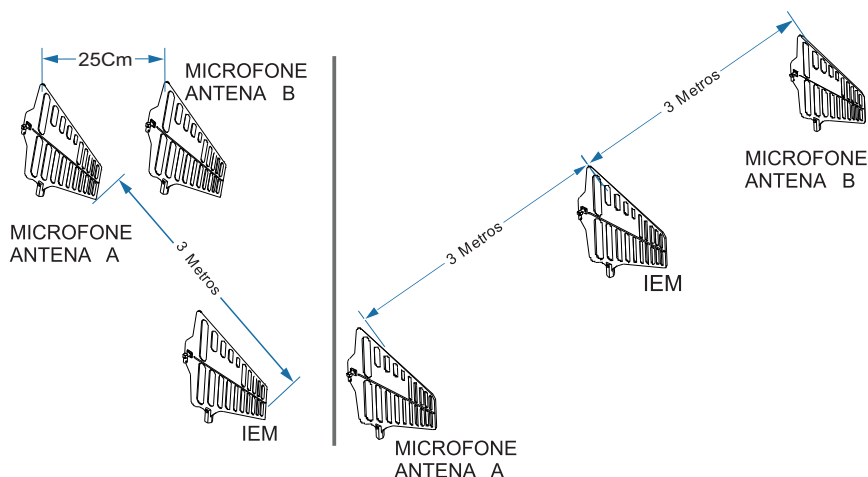
## POSICIONAMENTO

O posicionamento das antenas tem relação direta com o bom funcionamento do sistema, é importante sempre observar as distâncias entre antenas de receptores e transmissores.

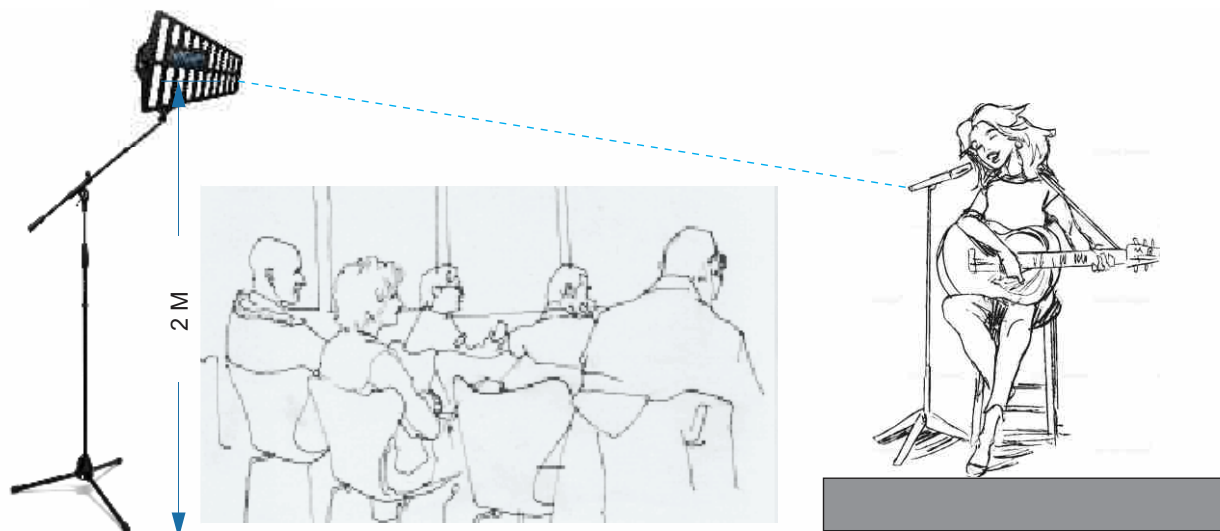
Distância mínima entre duas antenas ligadas à receptores de microfone ou sistemas de distribuição é de 25 centímetros, para os sistemas de transmissão de monitores sem fio (IEM) a distancia mínima é de 1,5 metros a fim de evitar problemas com inter modulação.



Para utilizar sistemas de transmissão e recepção em conjunto é importante que respeite as distâncias mínimas entre as antenas de transmissão e recepção, a distância mínima ideal é de 3 metros entre antenas. Nas duas figuras a direita temos dois exemplos de configuração para as antenas.



Mantenha as antenas livres de obstáculos mantendo uma linha de visada entre o transmissor e o receptor.



## Conexão

Os cabos de conexão das antenas com os receptores ou transmissores devem ser selecionados com muito cuidado, são fundamentais para o perfeito funcionamento do sistema. Para conexão das antenas recomendamos utilizar cabos de baixa perda 50 ohm.

## RF 2000 series

Cabos MGA de baixa perda, alta flexibilidade 50  $\Omega$   
RF 2000 series

Conector BNC com uma exclusiva proteção em nylon e velcro para fixação do cabo no pedestal. O cabo MGA RF 2000 é um cabo exclusivo desenvolvido especialmente para o mercado de shows e eventos onde a resistência e flexibilidade fazem a diferença.

A maior quantidade de condutores centrais em menor espessura com a capa de PVC composto aumenta a flexibilidade e resistência mecânica.



## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

|                           |                        |
|---------------------------|------------------------|
| Tipo de Antena.....       | Log Periódica          |
| Ganho.....                | 6,5 dBi                |
| Impedância.....           | 50 ohms                |
| Cobertura horizontal..... | 90°                    |
| Cobertura vertical.....   | 40°                    |
| Faixa de frequência.....  | 450MHz a 960MHz        |
| conector.....             | BNC fêmea              |
| Potencia máxima.....      | 12 Watts               |
| Numero de elementos.....  | 11                     |
| Relação F/B.....          | 14 dBi                 |
| Suporte.....              | Alumínio c/ rosca 5/8" |
| Dimensões.....            | 323 x 405 x 2mm        |
| Peso.....                 | 223 Gramas             |
| Dimensões embalagem.....  | 345 x 345 x 45mm       |
| Peso com embalagem.....   | 494 Gramas             |

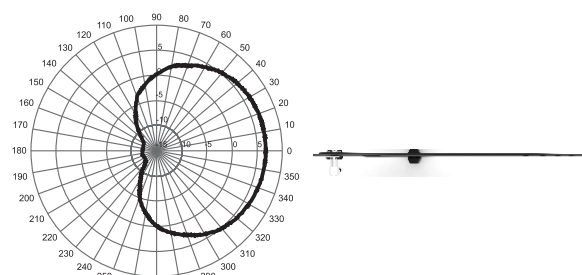


DIAGRAMA HORIZONTAL

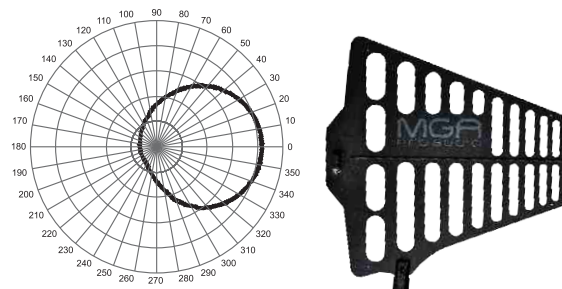


DIAGRAMA VERTICAL

# MGA

PRO AUDIO

CNPJ: 20.934.627/0001-27

São Paulo - SP

Produto fabricado no Brasil

[suporte@mgaproaudio.com.br](mailto:suporte@mgaproaudio.com.br)

[www.mgaproaudio.com.br](http://www.mgaproaudio.com.br)

Impresso no Brasil  
Rev. 03/2021

TABELA DE ATENUAÇÃO  
CABOS RG58 E RF2000

|                       | DISTÂNCIA<br>EM<br>METROS | FREQÜÊNCIA EM MHz<br>ATENUAÇÃO EM dB |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
|-----------------------|---------------------------|--------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|                       |                           | 450                                  | 500         | 550         | 600         | 650         | 700         | 750         | 800         | 850         | 900         | 950         |
| <b>RG 58</b>          | 0,5                       | 0,18                                 | 0,19        | 0,20        | 0,21        | 0,22        | 0,24        | 0,25        | 0,26        | 0,27        | 0,28        | 0,29        |
|                       | 2,5                       | 0,90                                 | 0,96        | 1,01        | 1,07        | 1,12        | 1,18        | 1,23        | 1,28        | 1,34        | 1,39        | 1,44        |
|                       | 5                         | <b>1,80</b>                          | <b>1,91</b> | <b>2,03</b> | <b>2,14</b> | <b>2,25</b> | <b>2,36</b> | <b>2,46</b> | <b>2,57</b> | <b>2,67</b> | <b>2,77</b> | <b>2,87</b> |
|                       | 10                        | 3,59                                 | 3,82        | 4,05        | 4,27        | 4,49        | 4,71        | 4,92        | 5,13        | 5,34        | 5,54        | 5,74        |
|                       | 15                        | 5,39                                 | 5,73        | 6,08        | 6,41        | 6,74        | 7,07        | 7,38        | 7,70        | 8,01        | 8,31        | 8,61        |
|                       | 20                        | 7,18                                 | 7,64        | 8,10        | 8,54        | 8,98        | 9,42        | 9,84        | 10,26       | 10,68       | 11,08       | 11,48       |
|                       | 25                        | 8,98                                 | 9,55        | 10,13       | 10,68       | 11,23       | 11,78       | 12,30       | 12,83       | 13,35       | 13,85       | 14,35       |
|                       | 30                        | 10,77                                | 11,46       | 12,15       | 12,81       | 13,47       | 14,13       | 14,76       | 15,39       | 16,02       | 16,62       | 17,22       |
|                       | 35                        | 12,57                                | 13,37       | 14,18       | 14,95       | 15,72       | 16,49       | 17,22       | 17,96       | 18,69       | 19,39       | 20,09       |
|                       | 40                        | 14,36                                | 15,28       | 16,20       | 17,08       | 17,96       | 18,84       | 19,68       | 20,52       | 21,36       | 22,16       | 22,96       |
|                       | 50                        | 17,95                                | 19,10       | 20,25       | 21,35       | 22,45       | 23,55       | 24,60       | 25,65       | 26,70       | 27,70       | 28,70       |
| <b>MGA<br/>RF2000</b> | 0,5                       | 0,08                                 | 0,08        | 0,09        | 0,09        | 0,10        | 0,10        | 0,11        | 0,11        | 0,12        | 0,12        | 0,12        |
|                       | 2,5                       | 0,39                                 | 0,41        | 0,44        | 0,46        | 0,48        | 0,51        | 0,53        | 0,55        | 0,58        | 0,60        | 0,62        |
|                       | 5                         | 0,77                                 | 0,83        | 0,87        | 0,92        | 0,97        | 1,02        | 1,06        | 1,11        | 1,15        | 1,19        | 1,24        |
|                       | 10                        | 1,54                                 | 1,65        | 1,74        | 1,84        | 1,93        | 2,03        | 2,12        | 2,21        | 2,30        | 2,38        | 2,47        |
|                       | 15                        | <b>2,31</b>                          | <b>2,48</b> | <b>2,61</b> | <b>2,76</b> | <b>2,90</b> | <b>3,05</b> | <b>3,18</b> | <b>3,32</b> | <b>3,45</b> | <b>3,57</b> | <b>3,71</b> |
|                       | 20                        | 3,08                                 | 3,30        | 3,48        | 3,68        | 3,86        | 4,06        | 4,24        | 4,42        | 4,60        | 4,76        | 4,94        |
|                       | 25                        | 3,85                                 | 4,13        | 4,35        | 4,60        | 4,83        | 5,08        | 5,30        | 5,53        | 5,75        | 5,95        | 6,18        |
|                       | 30                        | <b>4,62</b>                          | <b>4,95</b> | <b>5,22</b> | <b>5,52</b> | <b>5,79</b> | <b>6,09</b> | <b>6,36</b> | <b>6,63</b> | <b>6,90</b> | <b>7,14</b> | <b>7,41</b> |
|                       | 35                        | 5,39                                 | 5,78        | 6,09        | 6,44        | 6,76        | 7,11        | 7,42        | 7,74        | 8,05        | 8,33        | 8,65        |
|                       | 40                        | 6,16                                 | 6,60        | 6,96        | 7,36        | 7,72        | 8,12        | 8,48        | 8,84        | 9,20        | 9,52        | 9,88        |
|                       | 50                        | 7,70                                 | 8,25        | 8,70        | 9,20        | 9,65        | 10,15       | 10,60       | 11,05       | 11,50       | 11,90       | 12,35       |

## CERTIFICADO DE GARANTIA

Número de Série.

Número da Nota Fiscal de Compra.

Data da Nota Fiscal de Compra.

Dados do consumidor.

Razão Social.

Nome do Responsável

Endereço

A garantia oferecida por este certificado é de 1 ano e somente terá validade se o presente documento for devidamente preenchido.

O presente certificado deve ser apresentado em sua forma original, quando de cada reivindicação de garantia, acompanhado da nota fiscal de compra também em via original. O prazo de garantia do produto inicia-se na data constante da nota fiscal de compra (data de compra).

1. A garantia do produto oferecida por este termo abrange todos os defeitos de material ou de fabricação do aparelho, constatados pela MGA PRO AUDIO, bem como substituição das peças que apresentarem defeito, além da mão-de-obra utilizada no respectivo reparo.
2. A garantia do produto não se aplica :
  - a. Para avarias provocadas no transporte.
  - b. A problemas causados por ligações erradas, uso indevido, desgaste natural, modificações não autorizadas introduzidas no equipamento
  - c. Se houver montagem do equipamento em local sujeito a intempéries (chuvas, ventos, ETC...).
3. Os consertos em garantia do produto somente serão efetuados por um serviço autorizado devidamente nomeado pela MGA PRO AUDIO



CNPJ: 20.934.627/0001-27

São Paulo - SP

Produto fabricado no Brasil

[suporte@mgaproaudio.com.br](mailto:suporte@mgaproaudio.com.br)

[www.mgaproaudio.com.br](http://www.mgaproaudio.com.br)

Impresso no Brasil  
Rev. 03/2021