

## Antena G5RV– Manual do Usuário

### INTRODUÇÃO

A antena G5RV, produzida pela TEICO, é uma dipolo multibanda, sem traps, capaz de operar com até 1000W. Esta antena consiste de elemento irradiante e de uma seção casadora, em linha aberta de  $450\Omega$ , terminada por um conector SO-239, no qual deve ser ligado um cabo coaxial de  $50\Omega$ .

Esta antena requer um Antenna Tuner, como o ATU1, porque ROE é superior a 2:1 em todas as bandas. O uso de um Antenna Tuner vai proporcionar a melhor performance e segurança, especialmente com transmissores transistorizados.

É aconselhável utilizar um balun, o que será detalhado mais adiante.

### INSTALAÇÃO DA G5RV

A G5RV já vem montada, a sua instalação é simples e pode ser feita em pouco tempo.

Em primeiro lugar, estenda a linha aberta (escadinha) no chão para alinhar os fios condutores, caso estes estejam dobrados ou fora de alinhamento (afastados ou muito próximos).

Você vai precisar de fio não condutor para amarrar as extremidades da antena. Pode ser usado fio de nylon (do tipo usado em varal para estender roupas) ou outro fio não condutor que suporte o esforço mecânico para manter a antena estendida.

### Precauções de segurança

- **Como qualquer outra antena, deve ser montada longe do alcance de pessoas ou de animais. O contato com a antena pode provocar queimadura por RF !**
- **Tenha o cuidado para que nenhuma parte da antena toque fios da rede elétrica.**
- **Evite instalar a antena próxima, e muito menos em paralelo, aos fios da rede elétrica.**
- **Siga as precauções de segurança relativas a aterramento e proteção contra raios.**

Para obter o melhor rendimento, a antena deve ser instalada longe dos fios da rede elétrica e afastada de outras antenas e de construções. Apresentamos três opções para a instalação da antena, verifique em qual delas a antena ficará mais alta e mais distante de obstáculos.

### Instalação em V invertido

A instalação em V invertido requer apenas um suporte e aplica o menor esforço sobre a antena. Neste modo de instalação a antena deverá ser suportada pelo isolador central ( que deve ser o ponto mais alto da antena). Note que há um furo no centro deste isolador, passe nele um fio não condutor (nylon) para suportar a antena.

A linha aberta deverá descer na vertical e mantida afastada de objetos metálicos. Se a linha aberta correr na vertical, paralela ao suporte da antena (mastro ou torre de metal), faça com que ela esteja a uma distância de 15cm do suporte. Isto pode ser feito com espaçadores não condutivos (cano de pvc, por exemplo).

As extremidades dos fios da antena devem ser fixadas com fio não condutor (nylon) e mantidas longe do alcance de pessoas e de animais.

Conecte o cabo coaxial no conector que encontra-se na extremidade da linha aberta.

### Instalação Horizontal

A instalação horizontal requer dois suportes separados, no mínimo, de 32m de distância, o que deixa +/- 25cm de espaço entre a antena e o suporte.

**Atenção: A antena deve ser estendida deixando alguma folga no fio. Tensionamento excessivo no fio irá fragilizá-lo a ponto de romper com o passar do tempo. Se a instalação for realizada em um dia quente, deixe uma folga adicional no fio, pois este irá contrair-se nos dias frios.**

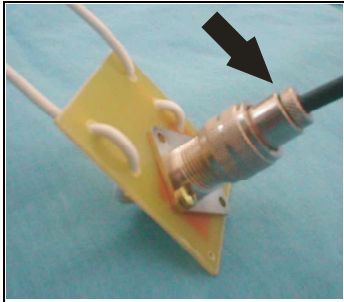
A linha aberta deverá descer na vertical, em ângulo reto em relação a antena. Procure deixá-la longe de objetos metálicos e a uma distância de, pelo menos, 1m do chão. Conecte o cabo coaxial no conector que encontra-se na extremidade da linha aberta.

## Instalação Sloper – Dipolo Inclinado

Para instalar em sloper é necessário um suporte com altura de 20m, ou mais, onde será fixada uma extremidade da antena através de fio não condutor. A outra extremidade deverá ficar a 1m, ou mais, do solo, e longe do alcance de pessoas e animais. Se usar suportes metálicos, cuide para que as extremidades da antena estejam a uma distância maior que 15cm do suporte.

A linha aberta deverá manter um ângulo reto em direção ao plano da antena. Portanto deve correr em direção ao suporte maior, ou para algum suporte adicional no chão.

A antena irradiará na direção para onde aponta a sua inclinação. A antena se tornará ainda mais diretiva se o suporte maior for metálico.



**Vedar o coaxial**

Após instalar a antena, vede a extremidade do cabo coaxial para evitar que a umidade entre nele. Na figura ao lado, a seta indica que a vedação deve ser aplicada na junção entre o cabo coaxial e o conector. Uma vedação do tipo fita auto-fusão é indicada

## Utilizando a G5RV



**Exemplo de choque balun**

**A G5RV necessita de balun** para funcionar corretamente. O balun ajuda a prevenir RFI e TVI. Um balun simples pode ser feito com o próprio coaxial de alimentação da antena. Enrole 10 ou 15 espiras, com diâmetro de 20cm. Amarre as espiras com um fio não condutor (nylon, fita isolante, etc.)

Mantenha o balun distante de objetos metálicos.

**A G5RV necessita de um antena tuner** (sintonizador de antena) para seu casamento com a impedância do rádio. Recomendamos o uso do ATU1, fabricado pela TEICO, que permite usar esta antena em todas as bandas, entre 40m e 10m.

## Garantia

A MCE Automação Ltda garante assistência técnica gratuita (peças e mão de obra), para a antena G5RV que apresente defeitos de fabricação. A assistência técnica em garantia poderá ser requerida por um prazo de 3 meses a contar da data da compra, nas seguintes condições:

A assistência técnica em garantia será efetuada na fábrica. Eventual custo de transporte até a fábrica será por conta do cliente. Endereço para remessa de equipamento para manutenção: MCE Automação Ltda, Rua Ângelo Leonardo Tonietto, 1265 - 95112-075 Caxias do Sul RS.

A assistência técnica em garantia não será efetuada nos seguintes casos: Danos ou defeitos causados por negligência, abuso, acidentes, transporte, uso indevido, raios, umidade, maresia ou ambiente corrosivo.