

Antena DELTA-LOOP de onda completa para 80m

Calculando a DELTA LOOP

$$TA = 306 / \text{FREQUÊNCIA PRINCIPAL}$$

TA= Tamanho da Antena (em metros)

306= múltiplo para cálculo de onda completa

FREQUÊNCIA PRINCIPAL= Frequência principal de
trabalho

*** ponto de partida ***

EXEMPLO: $TA = 306 / 3.7$

$TA = 82,70m$ de comprimento total para a antena de onda
completa para os 80 metros

A Antena foi calculada para operar em 80 metros e cortada na frequência de 3.700 Mhz. Entretanto, considerando-se as características da Antena e a maneira como iremos fazer o seu acoplamento, pode-se operar em todas as demais bandas, inclusive na de 6 metros (54 Mhz) com o uso de um acoplador.

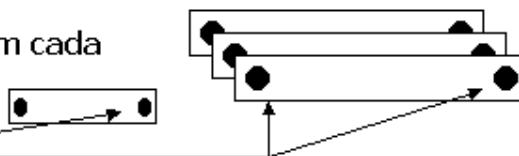
Lista de materiais e montagem

3 pedaços de PVC com 30 cm cada

1 pedaço de PVC com 5cm

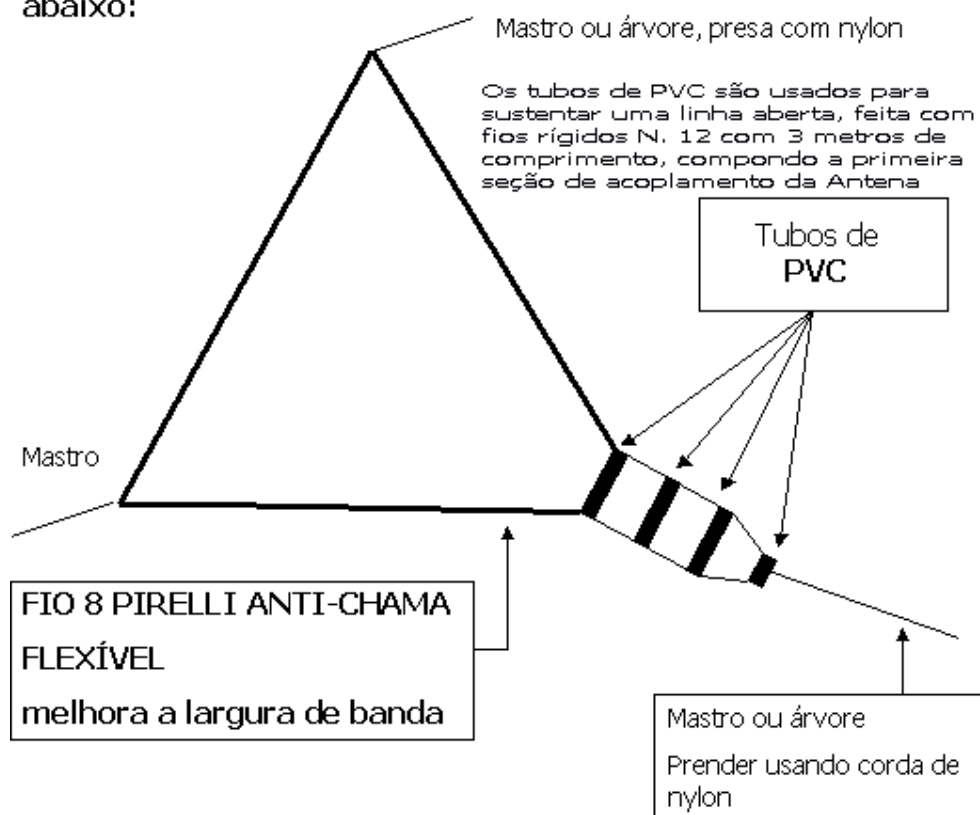
Furar as pontas

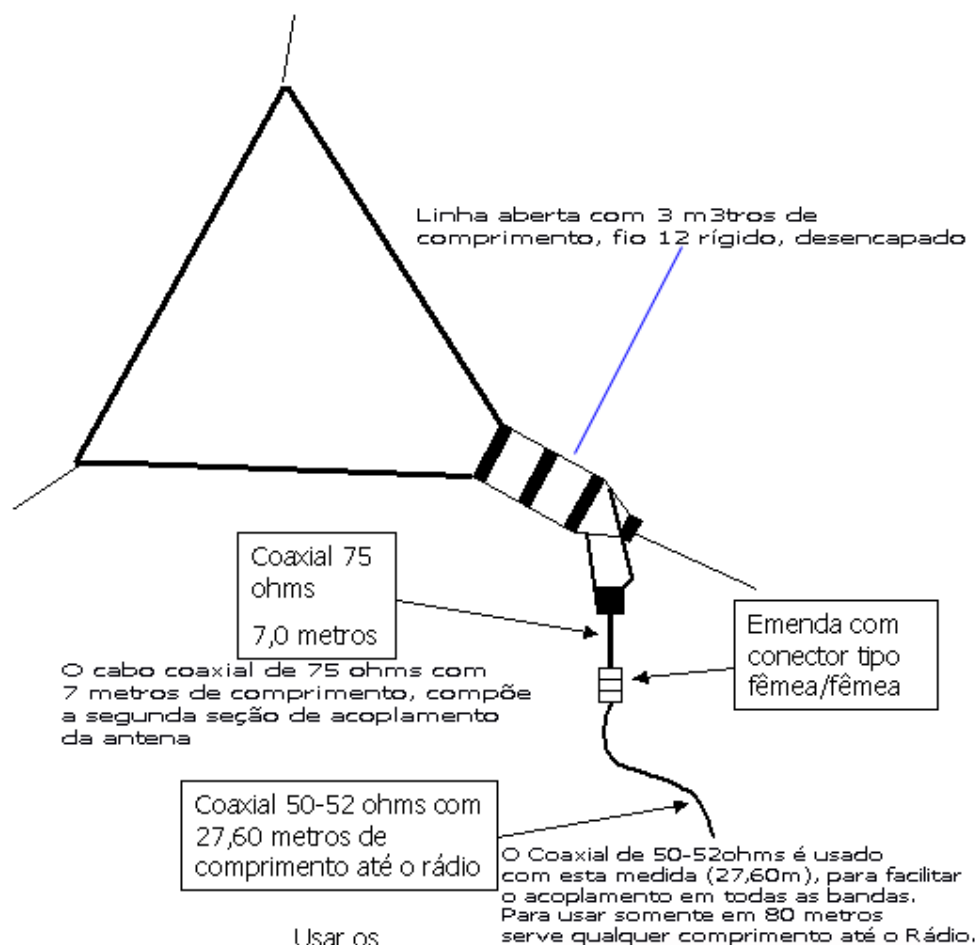
Para passagem dos fios



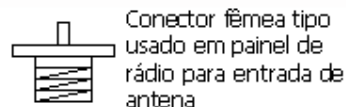
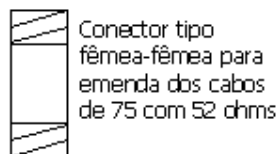
A antena é inteira, não possui emendas e/ou pontas.

A sua instalação deve seguir o modelo conforme demonstrado abaixo:



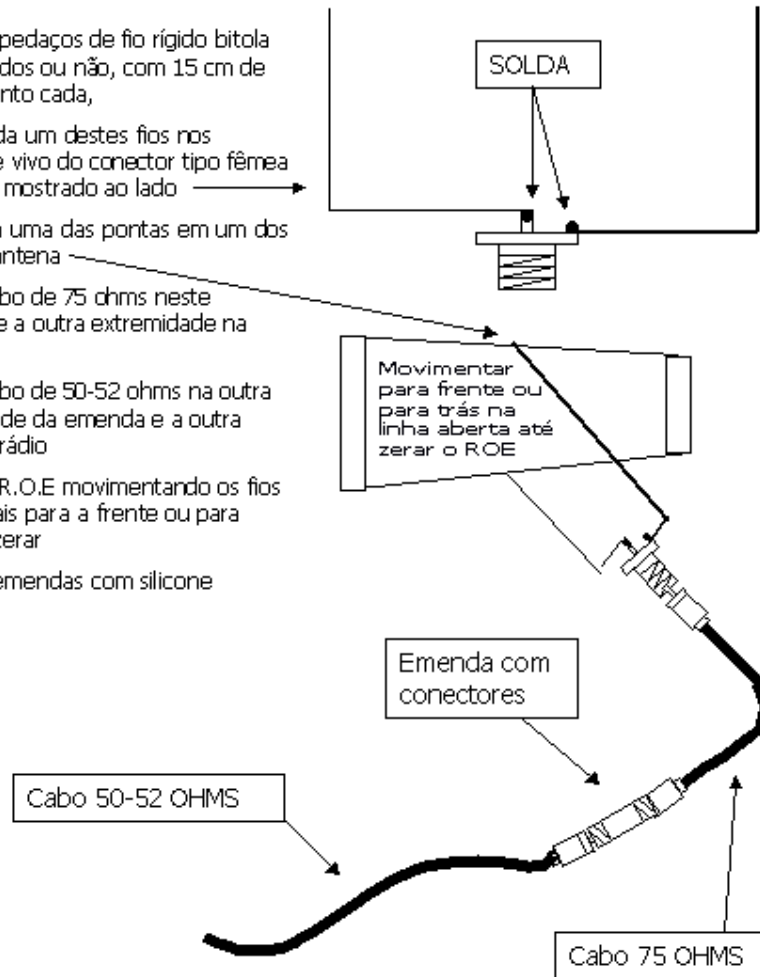


Usar os seguintes materiais:



Como ligar a antena:

- 1) Usar dois pedaços de fio rígido bitola 8, encapados ou não, com 15 cm de comprimento cada,
- 2) Soldar cada um destes fios nos extremo e vivo do conector tipo fêmea conforme mostrado ao lado →
- 3) Ligar cada uma das pontas em um dos lados da antena →
- 4) Ligar o cabo de 75 ohms neste conector e a outra extremidade na emenda
- 5) Ligar o cabo de 50-52 ohms na outra extremidade da emenda e a outra ponta no rádio
- 6) Ajustar o R.O.E movimentando os fios rígidos mais para a frente ou para trás, até zerar
- 7) Isolar as emendas com silicone



Observações finais

O comprimento de 27,60 metros do coaxial de 50-52 OHMS, é fundamental para que haja R.O.E baixo em todas as faixas imediatamente inferiores à frequência de trabalho. Esta medida é um múltiplo para todas as frequências.

Os 7,0 metros do coaxial de 75 OHMS, são usados para diminuir a impedância da antena, que é de aproximadamente 120 OHMS no ponto de ligação dos fios rígidos.

A antena propriamente dita, é feita com fio flexível PIRELLI anti-chama de bitola 8, devido a boa performance, resistência e durabilidade, sem falar que proporciona ótima largura de banda.

Todas as emendas são feitas com conectores, para não alterar a impedância e evitar que haja vazamento de RF, e consequentemente, problemas de espalhamento e interferências desagradáveis como TVI

Pode-se clacular esta antena, para qualquer banda de operação e suas características serão mantidas, desde que sejam respeitados os parâmetros descritos.

Ao prender a antena, deve-se observar o seguinte:

- toda a sustentação deve ser com isoladores, podendo utilizar tubos de PVC nas extremidades, e a partir daí, ligar as cordas de nylon para prender a antena em mastros, postes, árvores e, etc..
- Deve-se incliná-la, colocando a base para o alto e o vértice para baixo, sendo o ideal, com 45 graus, para melhor performance. (tipo SLOPER)
- A altura mínima em relação ao solo ou qualquer superfície, é de 6 metros

Boa Sorte !!!
PU1LHP

