

Antena direcional Antena Pluton PTX26-5.8



Figura 1 – Antena Pluton PTX26-58

Descrição Técnica:

A Pluton PTX26-5.8 é uma antena parabólica direcional de alto ganho para a frequência de 4.9 a 6.0 Ghz de polarização linear (horizontal ou vertical) . A polarização dessa antena depende da posição em que o alimentador está instalado. Somente antenas posicionadas na mesma polarização terão capacidade de transmitir e receber sinais.

A irradiação principal é direcionada na horizontal e vertical num ângulo menor que 4,0 graus (ver figura 1)

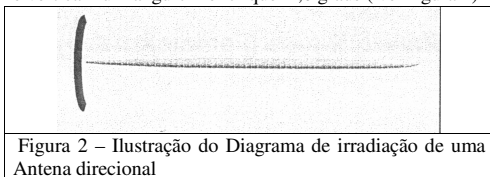


Figura 2 – Ilustração do Diagrama de irradiação de uma Antena direcional

Qualquer obstáculo presente absorverá, refletirá ou refratará parte da energia comprometendo a qualidade da instalação.

A irradiação da antena Pluton PTX26-5.8 é originada a partir de um alimentador que deve ser instalado no foco da antena.

A polarização da antena PTX26-58 é ditada pela posição do alimentador. Quando o conector estiver para cima ou para baixo a polarização será vertical. Quando o conector do alimentador estiver para a esquerda ou direita a polarização será horizontal.

Aplicações da Antena direcional Pluton PTX26-5.8

A antena direcional Pluton PTX26-5.8 pode ser instalada todos os equipamentos que operem na frequência de 4.9 até 6.0 Ghz com impedância de 50 ohms.

A Pluton PTX26-5.8 também pode ser instalada em qualquer polarização para obter uma comunicação ponto-a-ponto ou estabelecer uma comunicação ponto-multiponto utilizando-se antenas setoriais ou omnidirecionais. Recomendamos Omnidirecionais e Setoriais Pluton para obter melhor desempenho.

Montagem e Instalação

Para que você aproveite o produto em sua melhor forma, sugerimos 5 minutos de leitura rápida e completa deste manual antes de iniciar a instalação e leve em consideração todas as informações que estão colocadas de maneira clara para um rápido entendimento. Em caso de dúvidas podemos ser contatados por telefone ou pelo e-mail

sac@pluton.com.br . Temos também em nosso site formulários para preenchimento e poderá ser acessado no seguinte endereço <http://www.pluton.com.br>

Aviso

A antena nada mais é que um concentrador de energia eletromagnética que envia para uma determinada direção. Essa energia é invisível e quando é absorvida pelo corpo humano é transformada em calor e poderia causar danos a saúde dependendo da intensidade e tempo de exposição.

Sempre permaneça a distância segura da antena quando o produto estiver em operação.

Deve-se tomar muito cuidado com fiação elétrica próxima a antena porque o técnico instalador pode receber descarga elétrica e isso pode levar a morte. Não recomendamos instalação em dias chuvosos ou muito secos porque pode-se receber descarga elétrica atmosférica com perigo de morte.

Antes de qualquer manutenção verifique se todos os equipamentos estão desligados para evitar riscos desnecessários de choque elétrico. Procure sempre usar equipamentos de segurança pessoal na condução dos serviços de instalação.

Fixação e Aterramento:

A fixação recomendada é feita por um conjunto de duas abraçadeiras e um suporte em L especialmente projetado para fixação em tubo de 2 ½ (duas e meia) polegadas (figura 1)

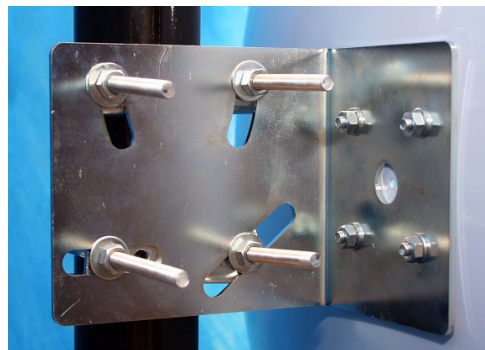


Figura 3 – fixação da antena Pluton PTX26-58

Todo objeto metálico exposto ao ambiente deverá ser aterrado, então deve-se aterrar o mastro da antena no cabo de aterramento mais próximo a fim de evitar problemas com descargas elétricas. Dê sempre preferência ao sistema de para-raios existente no local porque ele é o melhor terra. Sempre instale equipamentos para proteção de surtos elétricos de boa qualidade para evitar danos aos equipamentos devido a descargas atmosféricas nas proximidades de sua instalação.

Esses protetores sempre devem ficar na parte interna da construção.

Observe que quaisquer objetos metálicos próximos a antena acarretarão na modificação do diagrama de irradiação da antena. Mesmo objetos localizados na parte traseira da antena interferirão no diagrama de campo elétrico. Procure deixar a antena na posição mais distante de quaisquer objetos, paredes, solo e antenas existentes no local.

Entenda o Princípio de Funcionamento:

O princípio básico da antena PTX26-58 é a reflexão dos sinais eletromagnéticos captados e concentração desses sinais para um ponto único da antena no alimentador . Esse ponto é chamado de Ponto Focal. O ponto focal localiza-se sobre a linha imaginária do eixo da

parábola. O alimentador quando é colocado nesse local recebe toda a energia concentrada pela antena (Figura 4).

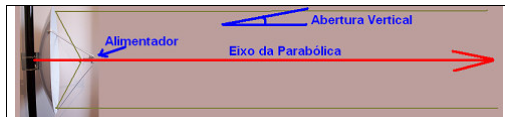


Figura 4 – Elementos básicos da antena direcional Pluton PTX26-5.8

Montagem da Antena.

1 – Certifique-se que todos os materiais necessários estão disponíveis. Para a montagem são necessárias duas chaves fixas tamanho 11 e uma tamanho 14. **NÃO USE ALICATE.** Veja a tabela A dos materiais que devem acompanhar o produto. O tempo médio para a montagem completa da antena é de 5 (cinco) minutos.

Qdade	Descrição
01	Refletor Parabólico (figura 1)
03	Haste de Suporte ao alimentador (figura 6)
01	Disco de Fixação Interno (figura 5)
01	Suporte L (figura 3)
02	Abraçadeira de Aço em U com porcas e arroelas (figura 3)
02	Suporte de Abraçadeira (figura 3)
01	Alimentador (figura 7)
10	Parafuso de 1/4" com porcas e arroelas (figura 6)

Tabela A – Componentes da Antena PTX26-5.8

2 – Inicie a montagem com a fixação do alimentador com suas 03 hastes conforme a figura 1.

3 – Fixe o Disco e o Suporte em L. Atenção porque as porcas deverão ficar do lado traseiro da parábola. Dependendo da polarização a ser escolhida (figuras 8 e 9) , o suporte da Figura 3 deverá ser posicionado corretamente.

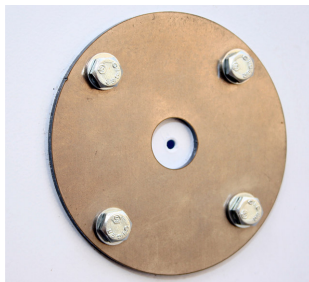


Figura 5 – Fixação do Disco

4 – A fixação da haste na lateral da parábola deverá ser feita do lado externo, conforme demonstrado na figura 6.



Figura 6 – Fixação da Haste de Suporte do Alimentador na lateral do refletor da Pluton PTX26-5.8

5 – O alimentador é suportado por 03 (três) hastes. Se a polarização escolhida for a vertical então o conector deverá ficar apontado para cima ou para baixo, conforme a ilustração da figura 7. Atenção porque o alimentador deverá ser fixado na parte inferior da haste.



Figura 7 – Montagem do Alimentador

6 – Caso a opção pela polarização Horizontal então o alimentador deverá ser colocado conforme a figura 8. Na polarização Vertical conforme a figura 9. Note que não existe como alterar a posição do alimentador desmontando-se as hastes. A única maneira de alterar polarização é fixando corretamente na parte traseira da antena o suporte em L (figura 3)

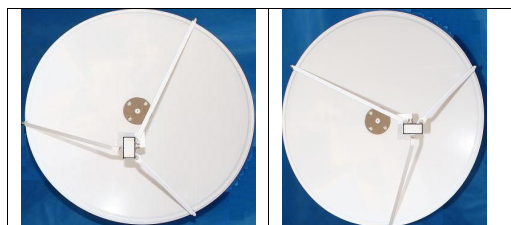


Figura 8 - Montagem para Polarização Horizontal

Figura 9 - Montagem para Polarização Vertical



Regulagem da Antena.

Essa antena não requer regulagem do alimentador.

Regule o Azimute e Elevação da Antena até obter o melhor sinal. Após obter o melhor sinal fixe plenamente a antena.

Recomendações Importantes

A Antena direcional Pluton PTX26-5.8 transmite na vertical e horizontal com ângulo de abertura de 4 graus no eixo da parábola na região focal. Isso faz com que qualquer inclinação, por menor que seja, afete muito o funcionamento da antena. Devido ao pequeno ângulo de abertura pode existir muita dificuldade na instalação. Após o apontamento, aperte com bastante firmeza **TODOS** os parafusos de fixação da antena Pluton PTX26-5.8. **Não use alicate**, use chave fixa.

Independente do alimentador estar exatamente na horizontal ou vertical não quer dizer que ela está exatamente pronta para receber o melhor sinal. Deve-se verificar a antena do outro lado que pode estar transmitindo a o sinal com ângulo de polarização errado.

O eixo da antena precisa estar apontado exatamente para o local de transmissão. Normalmente pode-se encontrar um melhor sinal deslocando-se o eixo da parábola levemente para o lado direito ou esquerdo.

Quando uma antena Pluton PTX26-5.8 é instalada com polarização horizontal, a outra antena deverá ser polarizada horizontalmente para poder receber o sinal corretamente. Se estiver na vertical a outra também deverá estar da mesma forma.

Na prática qualquer antena poderá ser utilizada para receber os sinais polarizados horizontalmente ou verticalmente, mas algumas antenas são pouco seletivas quanto a polarização e acabam recebendo um pouco de sinais da outra polarização, continuando a receber interferências. Algumas antenas possuem uma relação frente-costas muito ruim e acabam recebendo sinais pela parte traseira também.

É muito importante testar o SWR das antenas. Caso a antena apresente um SWR muito maior que 1.5 então é possível que muito sinal do Transmissor retorne e não esteja realmente sendo enviado para a antena, causando uma redução de eficiência do sistema e desperdício de sinal. Elementos entre a antena e o rádio podem aumentar o SWR. Cabos de má qualidade, cabos com impedância diferente da antena e do rádio, conectores montados de maneira incorreta, centelhadores e emendas prejudicam muito a eficiência. Procure utilizar cabos LMR600 montados e certificados pela Pluton para obter uma maior eficiência.

Testes de Operação

Um primeiro teste para saber se os cabos e a antena está transmitindo algum sinal é estar com um notebook, rádio ou Analisador de Espectros se possível 200 metros da antena. Após esse teste inicial, gradativamente aumentando a distância. É sempre melhor que o primeiro teste dos rádios envolvidos seja feito em laboratório para garantir que os equipamentos estão se comunicando corretamente.

Procure perguntar para nossos técnicos ou contratar os serviços de um técnico experiente antes de instalar uma antena de alto ganho. Quaisquer dúvidas entre em contato com os técnicos da Pluton para maiores esclarecimentos. Os técnicos de Provedores de Acesso à Internet sem fio e de operadoras de Telecomunicações geralmente possuem grande experiência no assunto e estão sempre dispostos a ajudar. É sempre melhor perguntar ao invés de ficar perdendo o precioso tempo.

Especificações Mecânicas

Diâmetro: 750 mm
Comprimento: 32cm
Peso embalado: 3.7kg
Resistência ao Vento: 153km/h

Dados Técnicos

Ganho: 30 dB
Conector tipo N fêmea
Impedância: 50 ohms.
Frequência: 4.9 – 6.0Ghz
Largura de Feixe Vertical (3dB): 4,0 graus
Largura de Feixe Horizontal(3dB): 4,0 graus
Polarização: linear (horizontal/vertical)
Tipo de antena: direcional

Certificado de Garantia Pluton

Este produto Pluton é garantido pelo prazo de um ano a partir da data de saída da fábrica. Estão cobertos pela garantia defeitos causados pelo processo de fabricação e/ou materiais empregados. Essa garantia não se aplica a defeitos causados por: transporte, montagem incorreta, queda ou choques mecânicos, agentes da natureza, atos de vandalismo e uso outro que o previsto para o produto.

As peças suspeitas como sendo defeituosas deverão ser enviadas através de um revendedor a Pluton que, constatando o problema, poderá corrigi-las ou substituí-las a seu critério. A responsabilidade do fabricante expressa nessa garantia, resume-se exclusivamente à correção e/ou substituição de peças que apresentem defeito de fabricação. Em qualquer caso, as despesas com o frete até a fábrica e retorno correm por conta do proprietário ou revendedor.

Modelo:

Descrição do Defeito: