

O conjunto didático para treinamento em antenas, permite o conhecimento das características físicas e construtivas das diversas antenas e o entendimento de como estas características estão relacionadas às condições de funcionamento e aplicações.

Possui bases transmissoras e receptoras de sinais com posicionadores remotos e medidores de potência do sinal recebido.

Software didático que capta as posições e a amplitude dos sinais recebidos pelas antenas, gerando o gráfico característico de cada antena.

Apresenta:

Configurações e aplicações mais usuais em sistemas de transmissão de RF.

Características funcionais das antenas utilizadas comercialmente.

Transmissor e receptores de RF com posicionadores remotos assitidos por microcontrolador.

Conexão com o PC por via serial.

Software em windows que permite a plotagem do lóbulo de cada antena receptora.

Controles remoto com painéis de display de cristal líquido microcontrolado, que apresentam os valores de: posições da antena, sinais transmitidos, sinais recebidos, intensidade dos sinais recebidos e outras mensagens.

Conexão via USB (opcional).

Funcionamento em 110V e 220V.

Integram:

Bastidores robustos fabricados em chapa metálica com pintura eletrostática e painel frontal silcado com proteção em acrílico resistente e transparente.

Antenas intercambiáveis de tamanhos reais, fabricadas em alumínio reforçado:

- ✓ Antena espinha de peixe.
- ✓ Antena plano terra.
- ✓ Antena telescópica.
- ✓ Antena L.
- ✓ Antena dipolo.
- ✓ Antena Yagi.

Duas bases receptoras microcontroladas com sistema de movimentos giratórios controlados a distância que variam de 0 a 360 graus, continuamente ou passo-a-passo. Permitem a realização dos ensaios com antenas acopladas, podendo operar simultaneamente ou de forma independente.

Uma base transmissora de RF microcontrolada com sistema de movimentos giratórios controlados a distância que variam de 0 a 360 graus, continuamente ou passo-a-passo.

Controle remoto para transmissão, com chaves para o posicionamento da antena, para selecionar o modo de transmissão e display de cristal líquido (LCD), para amostragem da posição das antenas, valor transmitido ou dado.

Três hastes em alumínio maciço para fixação das antenas nas bases.

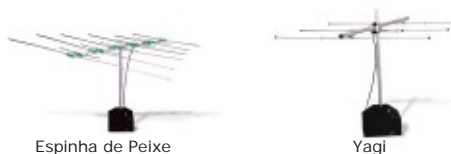
Interface de aquisição de sinais, compatível como o computador IBM PC padrão RS - 232C.

Software em Windows para levantamento das curvas de transmissão e recepção das antenas, permitindo a construção simultânea do diagrama de irradiação das antenas nas bases receptoras.

Plataforma de reflexão ou plano sombra em alumínio.

Principais Experimentos:

- ✓ Reconhecimento de diversos tipos de antenas
- ✓ Característica direcionalidade
- ✓ Qualidade de transmissão
- ✓ Qualidade de recepção
- ✓ Efeito do elemento refletor na transmissão de sinais
- ✓ Efeito de uma sombra na qualidade de transmissão
- ✓ Efeito da distancias entre antenas receptora e t r a n s m i s s o r a p a r a d i v e r s o s v a l o r e s d e s i n a i s modulantes
- ✓ Alteração do enlace de acordo com a frequência do sinal modulante
- ✓ Levantamento dos lóbulos das antenas



Acompanham:

Apostila Teórica totalmente em português apresentando a fundamentação dos principais pontos da tecnologia em estudo.

Apostila Prática totalmente em português apresentando roteiros de experimentos práticos e exercícios de fixação.

Três cabos para a comunicação entre os controles remotos e as bases.

Cabo para a comunicação entre os controles de recepção e o PC.

Embalagem em madeira robusta para transporte.