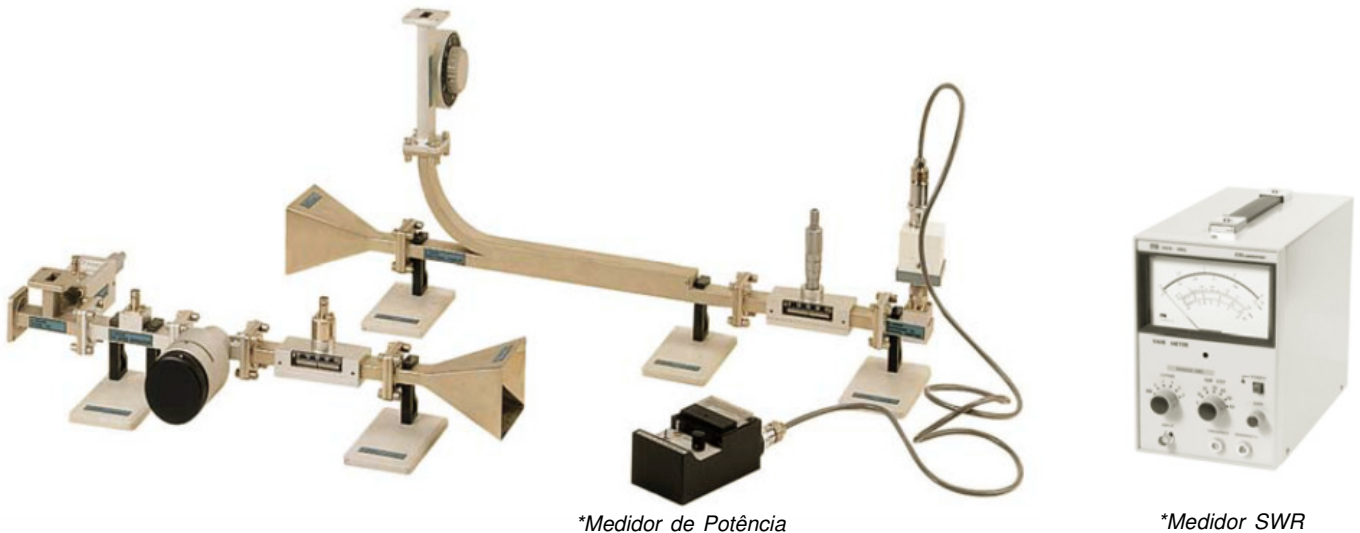


## **KIT DE TREINAMENTO EM MICROONDAS**

### **MODELO: ED-3000**



### **FUNÇÕES E EXPERIMENTOS**

- Características do Oscilador Gunn;
- Características de Lei Quadrática de um detector de microondas a cristal;
- Medidas de comprimento de onda e velocidade de fase;
- Medidas de Q e Largura de Banda em uma cavidade Ressonante;
- Medidas de Potência e erros associados;
- Medidas de Impedância;
- Medidas de taxa de Onda Estacionária (SWR);
- Propriedades básicas de um acoplador direcional;
- Medidas do Coeficiente de Reflexão;
- Medidas de Atenuação;
- Estudo de um guia de ondas Hybrid-T (T-mágico).

### **CARACTERÍSTICAS**

- Faixa de Frequência: 9GHz ~ 11GHz ou inferior;
- Faixa de Tensão: 0 ~ 10V;
- Corrente: 0 ~ 750mA (máx);
- Fonte de Alimentação: 220V;
- Potência de Saída Microondas: < 15mW;
- Dimensões(maleta): 530x220x430mm;
- Peso: 16.25kg.

### **OPCIONAIS\*:**

- Medidor SWR: SWR-3002;
- Medidor de Potência: PM-3001D.

### **APLICAÇÕES**

As características de microondas e as vantagens do uso de microondas em comunicações são bem conhecidas. As frequências de microondas, em sistema de comunicação, são superiores aos outros sistemas devido às propriedades de microondas serem similares às propriedades da luz. A alta diretividade de microondas melhora significativamente a relação sinal ruído. O sistema de treinamento em microondas ED-3000 oferece experimentos compreensíveis sobre propriedades de microondas. Os tópicos dinâmicos nos experimentos abrange desde geração de sinais de microondas até o estudo de guias de onda usando frequências da Banda-X.

O Kit de Treinamento em Microondas ED-3000 está de acordo com as diretivas internacionais de segurança referentes a aplicações de frequência e baixa tensão.

## ESPECIFICAÇÕES GERAIS

- Faixa de Frequência: 9GHz ~ 11GHz ou inferior;
- Faixa de Tensão: 0 ~ 10V;
- Corrente: 0 ~ 750mA (máx);
- Regulação: 0.25% ±10% de variação;
- Ripple: 2mV (rms);
- Modulação de Frequência: 800 - 1100Hz (onda quadrada);
- Modulação de Amplitude: 0 - 10V;
- Conectores: BNC e RCA;
- Base: Oscilador Gunn;
- Guia de Onda: Padrão retangular com modo dominante TE ou TM;
- Fonte de Alimentação: 220V (110V somente por encomenda);
- Potência de Saída Microondas: < 15mW;
- Dimensões(maleta): 530x220x430mm;
- Peso: 16.25kg.

## ACESSÓRIOS

- Cabo de Alimentação (1).
- Maleta para Transporte (1).
- PCB2321(2).
- Parafusos / Porcas (40).
- Manual de Experimentos (1).
- Patch Cord (1 conjunto).

## ACESSÓRIOS OPCIONAIS

Dispositivos não inclusos e que são primordiais para o aproveitamento máximo do kit.

- Medidor SWR: SWR-3002;
- Medidor de Potência: PM-3001D;



## LISTA DE COMPONENTES

- Oscilador Gunn (1): Saída DC de 8 a 10V para o Diodo Gunn;
- Sintonizador ajustável (Slide Screw Tuner) (1);
- Guia Fendida (Slotted Line) (1);
- Modulador PIN (1);
- Detetor a Cristal (1);
- Medidor de Frequência (1);
- Atenuador Variável (1): 0 ~ 20dB;
- Atenuador Fixo (1);
- Terminador;
- Acoplador Direcional (1): Passo de acoplamento de 10dB ±(3dB) e Direção aproximada de 40dB;
- Antena Tipo Corneta (2);
- T-Mágico (Hybrid T) (1): 4 portas (entrada, saída, H e E);
- Adaptador Guia de Onda para Coaxial (1);
- Guia de Onda (2);
- Refletor com Apoio (1);
- Suporte e Elemento Fixador (7);
- Fonte de Alimentação 220V(1);
- Cabo Coaxial com conector (1);
- Gerador de Onda Quadrada (1): 0 ~ 6Vpp e 640 ~ 1.4kHz.



Especificações sujeitas a alterações sem prévio aviso. Figuras meramente ilustrativas.