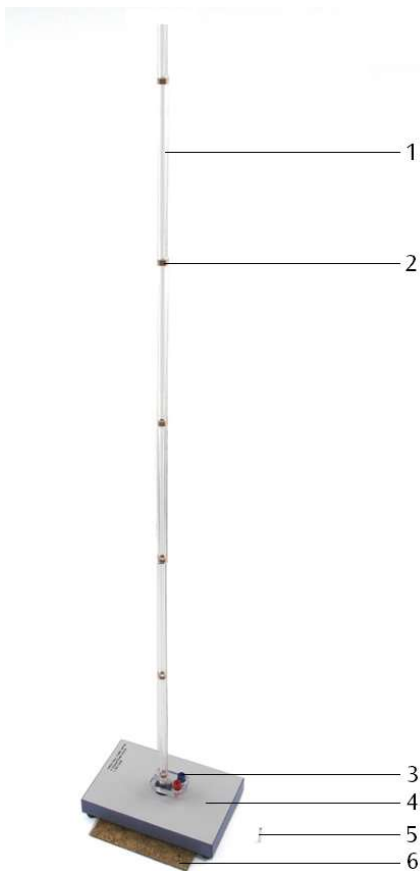


Tubo de queda com 6 bobinas de indução 1001005

Instruções de operação

10/23 SP/ALF/UD



- 1 Tubo de queda
- 2 Bobina
- 3 Buchas de conexão
- 4 Base
- 5 Vareta magnetizada
- 6 Chapa de cortiça

1. Descrição

O tubo de queda com as 6 bobinas de indução serve para a observação da tensão gerada por indução.

O tubo de queda é um tubo de plástico prendido sobre uma base com seis bobinas de indução iguais, ligadas em série. Na chapa de base encontra-se um disco de borracha, que impede, que o corpo de queda fornecido (ímã em bastão) possa chegar de volta ao tubo após do impacto.

Se deixarmos cair o bastão magnetizado através do tubo, gera-se uma seqüência de tensão nas bobinas que induzem determinada tensão. Como a velocidade do magneto ao cair

aumenta com o tempo, as amplitudes dos picos da tensão sobem e a sua largura (latitude) diminui. Contudo, mesmo com esse procedimento, as superfícies sob os picos de tensão permanecem constantes.

Com o auxílio de um data logger ou um osciloscópio de armazenamento o curso de tensão pode ser representado graficamente. Encontram-se à disposição, para proceder à conexão, duas buchas de 4-mm.

O ímã entala no disco de borracha após da queda e pode ser retirado debaixo da lateralmente virada tampa da base. A chapa de cortiça protege contra danificação o ímã e a superfície de mesa.

2. Dados Técnicos

Largura da bobina:	5 mm
Distância entre bobinas:	180 mm
Número (quant.) de enrolamento:	cada 13
Dimensões:	aprox. 130x200x1020 mm ³
Massa:	aprox. 500 g

3. Montagem

- Inserir o tubo na placa de base com pressão ligeira.

Golpes e choques, assim como forças agindo lateralmente sobre o tubo podem levar a danificação do aparelho!

- Não expor o tubo a cargas mecânicas.

4. Operação

Material adicional exigido:

1 Sensor de voltagem 500 mV, diferencial	1021681
1 Cabo de sensor	1021514
1 Data logger	
1 Software	

Mais informações sobre a medição digital podem ser encontradas no site do produto na loja virtual da 3B.

- Montar a experiência segundo Fig. 1.
- Conectar o sensor de voltagem aos soquetes de conexão do tubo de queda e ao data logger.
- Iniciar o Software.



Fig. 1: Montagem experimental

- Segurar o bastão magnetizado na abertura superior do tubo.
- Iniciar a medição no Software e deixar cair o bastão magnetizado.
- Avaliar a curva (gráfico) de medição.

A medição pode ser feita, alternativamente, com o auxílio de um osciloscópio.

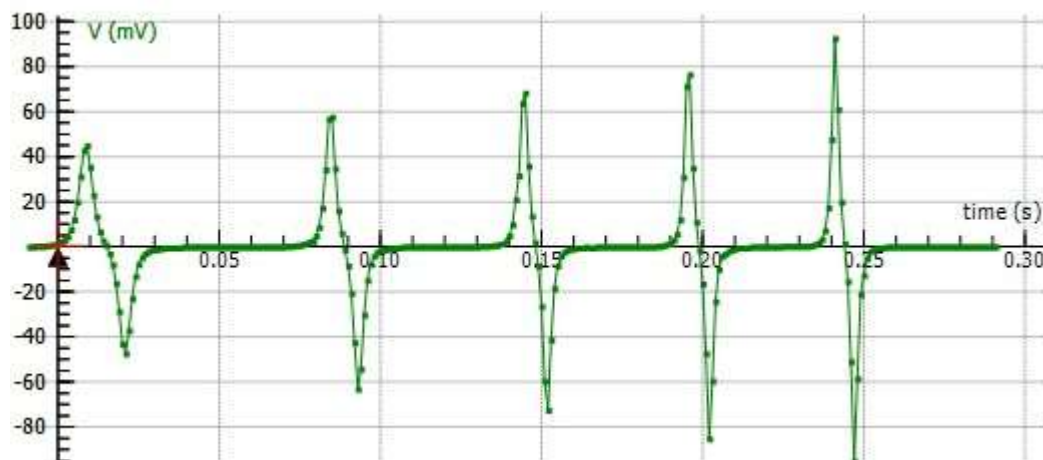


Fig. 2: Curso do tempo decorrido da tensão induzida