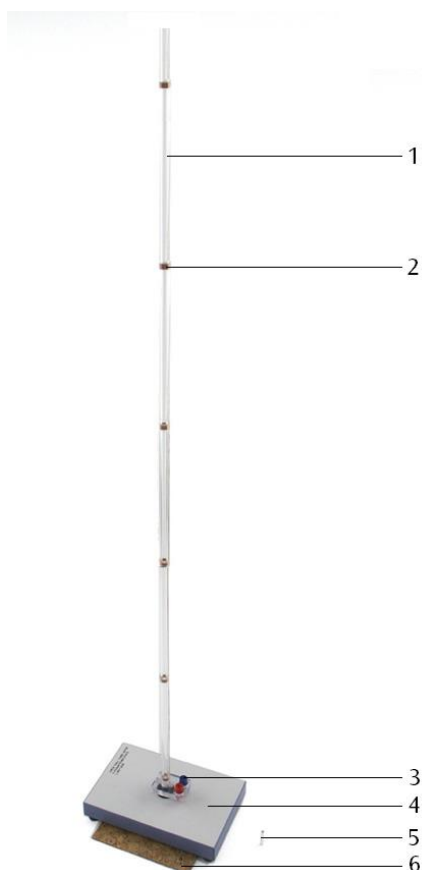


## Tubo de queda com 6 bobinas de indução 1001005

### Instruções de operação

09/15 SP/ALF



- 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 (imã 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 das interfaces 3BNet/log™ 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 imã 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 imã 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 <sup>3</sup>
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 3BNetlog™ @230 V	1000540
ou	
1 3BNetlog™ @115 V	1000539
1 3BNetlab™	1000544

Cabos para experiência

- Montar a experiência segundo Fig. 1.
- Fazer a conexão entre as buchas de conexão do tubo e a entrada da tensão  $U_A^{IN}$  na interface.

- Fazer a conexão da interface com o computador.
  - Iniciar o Software.
  - 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.

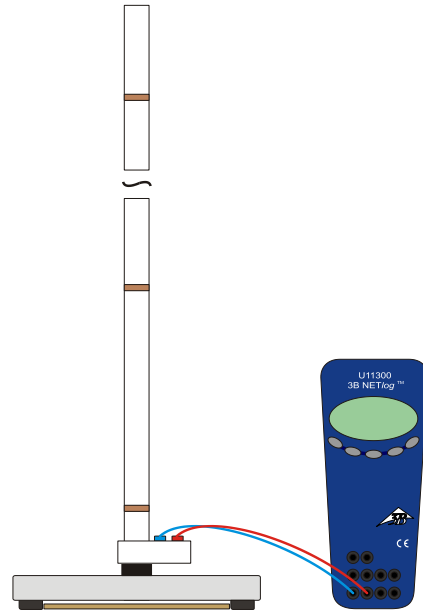


Fig. 1 Montagem experimental

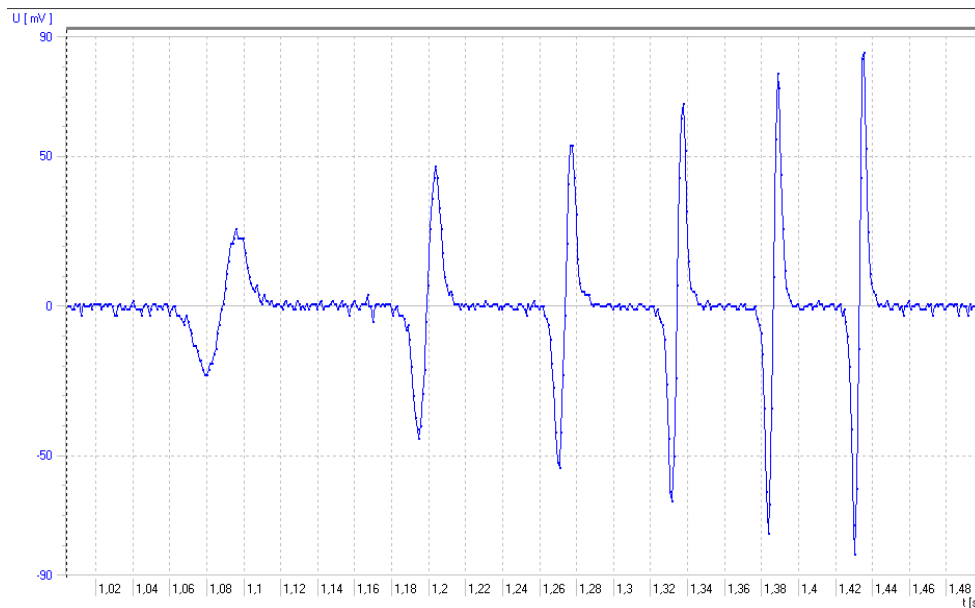


Fig. 2 Curso do tempo decorrido da tensão induzida