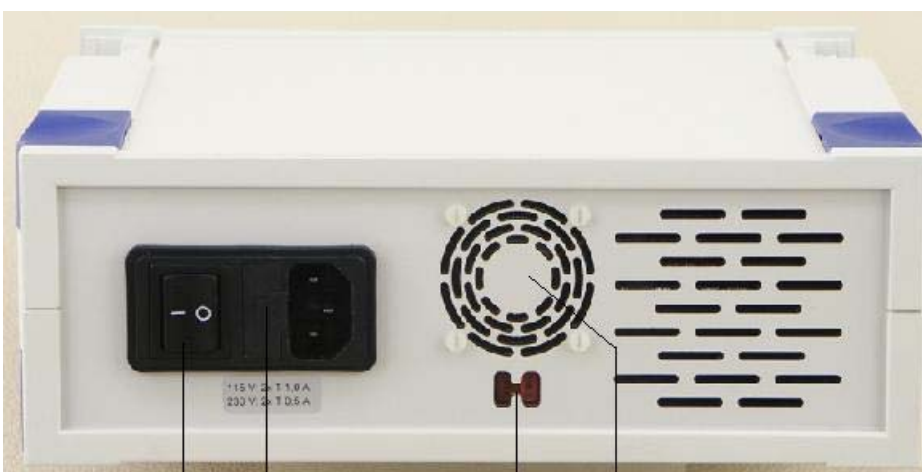
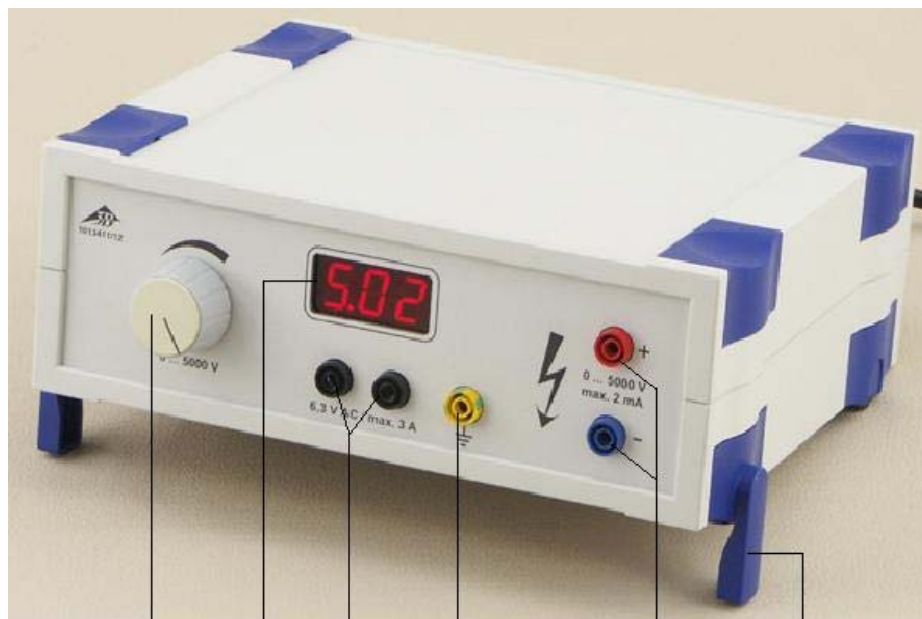


Fonte de alimentação de alta tensão E (230 V, 50/60 Hz) 1013412
Fonte de alimentação de alta tensão E (115 V, 50/60 Hz) 1017725

Instruções de operação

12/13 SD/ALF



- | | | |
|----------------------------------|-----------------------------------|---------------------|
| 1 Ajuste de alta tensão | 5 Saída de alta tensão | 8 Fusíveis |
| 2 Indicação da tensão | 6 Suporte rebatível | 9 Seletor de tensão |
| 3 Saída de tensão de aquecimento | 7 Interruptor de corrente de rede | 10 Ventilador |
| 4 Tomada de terra | | |

1. Indicações de segurança

O aparelho fonte de alimentação de alta tensão de E é conforme às regulamentações de segurança segundo DIN EN 61010 Parte 1 e é construído conforme à classe de segurança I. Está previsto para ser operado em ambiente seco e é apropriado para meios de operação elétricos.

Caso utilizado conforme às indicações operacionais de segurança, está garantida a operação segura do aparelho. Esta segurança não estará garantida caso o aparelho seja operado de modo incorreto ou sem os necessários cuidados.

Caso seja determinado que um funcionamento sem perigo não é mais possível (por exemplo, em caso de danificação do aparelho), deve-se imediatamente deixar de utilizar o mesmo.

Em escolas ou centros de formação a operação do aparelho deve ocorrer sob a responsabilidade de pessoas preparadas para a operação do aparelho.

- Antes da primeira utilização deve-se verificar se a tensão de rede impressa na parte posterior do aparelho coincide com a tensão de rede e condições de fornecimento locais.
- Antes de conectar o aparelho à rede elétrica, controlar se este e a conexão à rede estão livres de danos ou defeitos funcionais, e caso sejam observados disfunções ou danos visíveis, desligar imediatamente o aparelho e garantir que não seja operado por acidente.
- Só conectar o aparelho em tomada com condutor de proteção aterrado.
- Controlar se as conexões experimentais estão livres de danos na isolação ou se há cabos nus antes de ligar o aparelho.
- Substituir os fusíveis defeituosos só com um fusível correspondente ao valor do fusível original (ver parte posterior do aparelho).
- Desconectar da tomada antes trocar o fusível.
- Nunca provocar curto-circuito com o fusível ou com o suporte do fusível.
- Deixar livres as fendas de ventilação na armação do aparelho de modo a garantir a circulação do ar necessária para o esfriamento dos componentes internos.
- Só permitir a abertura do aparelho por pessoal especializado em eletricidade.

2. Descrição

O aparelho fonte de alimentação de alta tensão de E é uma fonte de alta tensão operável universalmente, sem terra, para a operação de tubos de elétrons.

Ele fornece uma alta tensão regulada, sem perigo ao toque, com limitação passiva de corrente. Um transformador integrado a prova de alta tensão serve para obter tensão de aquecimento para os tubos de elétrons. Um ventilador regulado pela temperatura protege contra o sobreaquecimento.

O aparelho fonte de alimentação de alta tensão 1017725 está equipado para trabalhar com uma tensão de rede de 115 V ($\pm 10\%$) 1013412 para 230 V ($\pm 10\%$).

3. Dados técnicos

Tensão operacional:	115 / 230 V AC $\pm 10\%$, veja costas do aparelho
Frequência de rede:	50 / 60 Hz
Fusíveis:	115 V: 2x 1 A ação lenta, 230 V: 2x 0,5 A ação lenta
Alta tensão:	0 - 5000 V DC, máx. 2 mA
Tensão de aquecimento:	6,3 V AC, máx. 3 A, resistente a alta tensão até 6 kV
Proteção contra sobrecarga:	primária: veja fusível às costas do aparelho. Secundária: Resistências de limitação de corrente
Conexões:	conectores de segurança de 4 mm
Indicação:	digital
Precisão do mostrador:	1% + 2 dígitos
Temperatura ambiente:	5 °C até 40 °C
Umidade relativa do ar:	máx. 80 %
Dimensões:	aprox. 240x220x90 mm ³
Massa:	aprox. 2,1 kg

4. Utilização

4.1 Indicações gerais

- Antes de ligar o aparelho levar o ajuste de alta tensão ao zero (bloqueio à esquerda).

- Conectar a montagem experimental com o aparelho fonte de alimentação.
- Só ligar o aparelho fonte de alimentação quando a montagem experimental estiver completamente montada.
- Só é permitido efetuar alterações na montagem da experiência enquanto a corrente estiver desligada.
- Ajustar a alta tensão desejada com o botão de ajuste de alta tensão.
- Antes de desligar o aparelho fonte de alimentação, levar o botão de ajuste de alta tensão novamente ao 0 (bloqueio à esquerda).

4.2 Troca de fusíveis

- Desligue a alimentação elétrica e retire em todo caso o fio da tomada
- Retirar o suporte dos fusíveis na parte traseira da fonte com uma chave de fenda (vide Fig.1).
- Inserir a chave de fenda a partir do lado do conector IEC.
- Substituir os fusíveis e recolocar o suporte.



Fig. 1 Troca de fusíveis

5. Armazenamento, limpeza, eliminação

- Armazenar o aparelho num lugar limpo, seco e sem poeira.
- Antes da limpeza separar o aparelho da fonte de alimentação.
- Não utilize produtos de limpeza agressivos ou solventes para limpar o aparelho.
- Para a limpeza utilizar um pano suave e úmido.
- A embalagem deve ser eliminada nas dependências locais de reciclagem.
- Em caso que o próprio aparelho deva ser descartado, então este não pertence ao lixo doméstico normal. É necessário cumprir com a regulamentação local para a eliminação de descarte eletrônico.



6. Exemplo de aplicação

Operação do tubo de refração de elétrons

Exigência complementar:

- | | |
|----------------------------------|---------|
| 1 Tubo de refração de elétrons D | 1013885 |
| 1 Suporte dos tubos D | 1008507 |

Observação: Opcionalmente, o anodo ou o catodo podem ser colocados em potencial de terra, pois a saída de tensão de aquecimento é à prova de alta tensão.

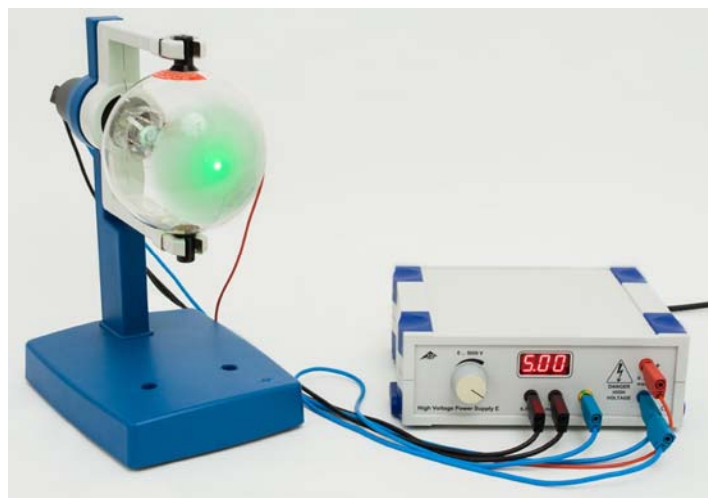


Fig. 2 Operação do tubo de refração de elétrons

