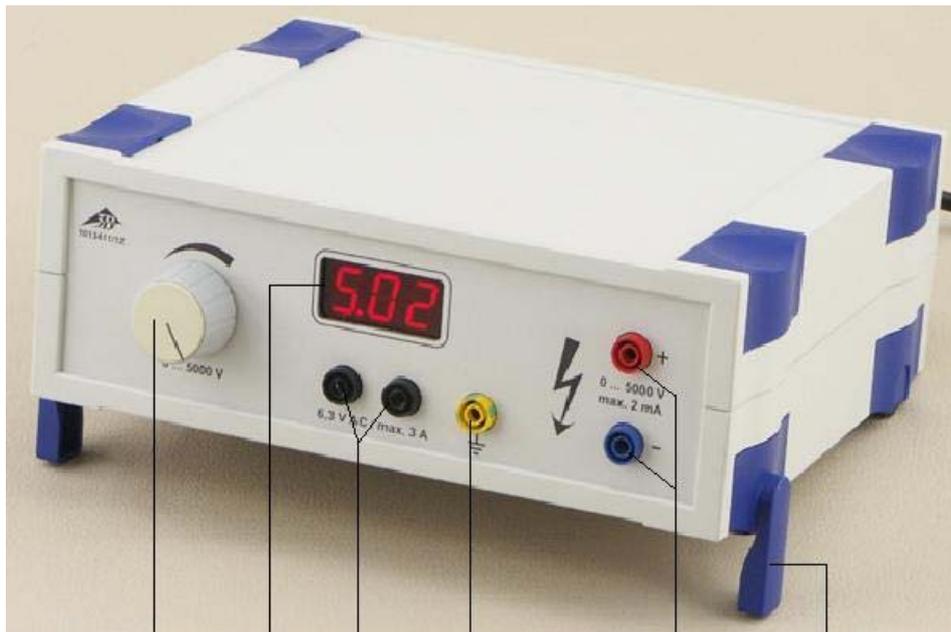


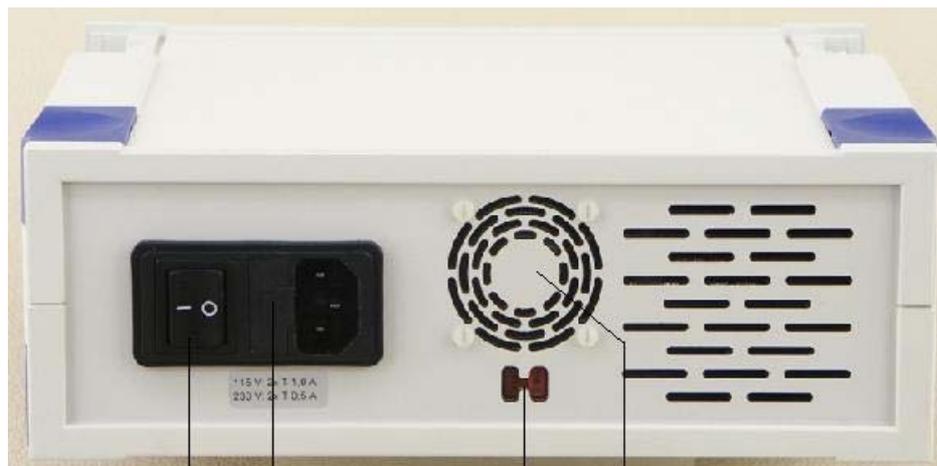
Fuente de alta tensión E (230 V, 50/60 Hz) 1013412
Fuente de alta tensión E (115 V, 50/60 Hz) 1017725

Instrucciones de uso

12/13 SD/ALF



1 2 3 4 5 6



7 8 9 10

- | | | |
|----------------------------------|--------------------------------|-------------------------|
| 1 Ajuste de la alta tensión | 4 Casquillo de puesta a tierra | 7 Interruptor de la red |
| 2 Indicación de la tensión | 5 Salida de la alta tensión | 8 Fusibles |
| 3 Salida de la tensión de caldeo | 6 Pie soporte abatible | 9 Conmutador de tensión |
| | | 10 Ventilador |

1. Aviso de seguridad

La fuente de alta tensión E corresponde a las regulaciones de seguridad para dispositivos eléctricos de medición, de mando, de control y de laboratorio, estipuladas por la norma DIN EN 61010, parte 1, y ha sido montada según la clase de protección I. Está prevista para el servicio en recintos secos, convenientes para los medios de servicio eléctricos.

Su uso correcto, acorde con las prescripciones, garantiza el servicio seguro del equipo. Sin embargo, la seguridad no queda garantizada si el dispositivo se usa incorrectamente o se lo manipula sin el cuidado necesario.

Si es de suponer que ya no es posible un funcionamiento libre de peligro (por ejemplo, por daños visibles), se debe poner el equipo fuera de servicio inmediatamente.

En escuelas e instalaciones educativas, el funcionamiento del equipo debe ser supervisado responsablemente por personal instruido al respecto.

- Antes de la primera puesta en marcha, se debe comprobar si el valor impreso en el lado posterior de la caja corresponde a las exigencias locales de tensión.
- Antes de poner en marcha el aparato se debe examinar si existen daños en la caja o en la conexión a la red y, en caso de fallos en el funcionamiento o daños visibles, se debe poner el equipo fuera de servicio asegurándolo contra una puesta en marcha involuntaria.
- El aparato se conecta sólo en enchufes con un conductor de protección conectado a la tierra.
- Antes de la conexión, revisar si las conexiones de experimentación se encuentran libres de daños en el aislamiento o si los cables están pelados.
- Los fusibles defectuosos sólo se deben sustituir con uno correspondiente al valor original (ver lado posterior de la caja).
- Es necesario desenchufar el aparato antes de cambiar el fusible.
- Nunca se debe cortocircuitar el fusible o el portafusibles.
- Dejar siempre libres las ranuras de ventilación de la caja, con el fin de garantizar una suficiente circulación de aire, necesaria para el enfriamiento de los componentes internos.
- Sólo un electrotécnico está autorizado a abrir el aparato.

2. Descripción

La fuente de alimentación de alta tensión de E es una fuente de uso universal, ajustable y libre de tierra, para el trabajo con tubos de electrones.

Ésta entrega una alta tensión, regulada, ajustable sin saltos, no peligrosa al contacto, con limitación pasiva de corriente. Un transformador incorporado resistente a alta tensión sirve para la toma de la tensión de caldeo para tubos de electrones. Un ventilador termorregulado protege contra el sobrecalentamiento.

La fuente de alimentación de tensión 1017725 está dimensionada para una tensión de red de 115 V ($\pm 10\%$) resp. 1013412 para 230 V ($\pm 10\%$).

3. Datos técnicos

Tensión de conexión a la red:	115 / 230 V CA $\pm 10\%$, ver dorso de la carcasa
Frecuencia de la red:	50 / 60 Hz
Protección por fusible:	115 V: 2x 1 A lento, 230 V: 2x 0,5 A lento
Alta tensión:	0 - 5000 V CC, max. 2 mA
Tensión de caldeo:	6,3 V CA, max. 3 A, resistente hasta 6 kV
Protección de sobrecarga:	Primario: fusible, ver dorso de la carcasa Secundario: resistencias de limitación de corriente
Contactos:	casquillos de seguridad de 4-mm
Indicación:	digital
Exactitud de indicación:	1% + 2 Digits
Temperatura del medio:	de 5 °C hasta 40 °C
Humedad relativa max.	80 %
Dimensiones:	aprox. 240x220x90 mm ³
Peso:	aprox. 2,1 kg

4. Servicio

4.1 Notas generales

- Antes de conectar la fuente de alimentación, el ajuste de alta tensión se lleva a 0 (extremo izquierdo).
- Se interconecta el montaje experimental con la fuente de alimentación.

- Se conecta la fuente de alimentación sólo cuando el montaje experimental ya esté listo.
- Cambios el montaje experimental se deben realizar sólo con el circuito sin corriente.
- Con el ajuste de alta tensión se fija ahora la tensión deseada.
- Antes de la desconexión de la fuente de alta tensión el ajuste de alta tensión se debe haber retornado a 0 (extremo izquierdo).

4.2 Reemplazo de fusibles

- Desconecte la alimentación de corriente. Es imprescindible que también desconecte el enchufe de la red.
- Se saca el portafusible en la parte trasera de la fuente, utilizando un destornillador plano (ver Fig. 1)
- Se fija el destornillador del lado del enchufe para aparato frio.
- Se reemplaza el fusible y se vuelve a insertar el portafusibles.



Fig. 1 Reemplazo de fusibles

5. Mantenimiento, limpieza, desecho

- El aparato debe permanecer en un lugar limpio, seco y libre de polvo.
- Antes de la limpieza el aparato se separa del suministro de corriente.
- No se debe usar ningún elemento agresivo ni disolventes para limpiar el aparato.
- Para limpiarlo se utiliza un trapo suave húmedo.
- El embalaje se desecha en los lugares locales para reciclaje.
- En caso de que el propio aparato se deba desechar como chatarra, no se debe deponer entre los desechos domésticos normales. Se deben cumplir las prescripciones locales para el desecho de chatarra eléctrica.



6. Ejemplo de aplicación

Funcionamiento del tubo de difracción de electrones

Se requiere adicionalmente:

1 Tubo de difracción de electrones D 1013885

1 Soporte de tubos D 1008507

Observación: Se puede poner al potencial de tierra, ya sea el ánodo o el cátodo, porque la salida de tensión de caldeo es resistente a la alta tensión.



Fig. 2 Funcionamiento del tubo de difracción de electrones

