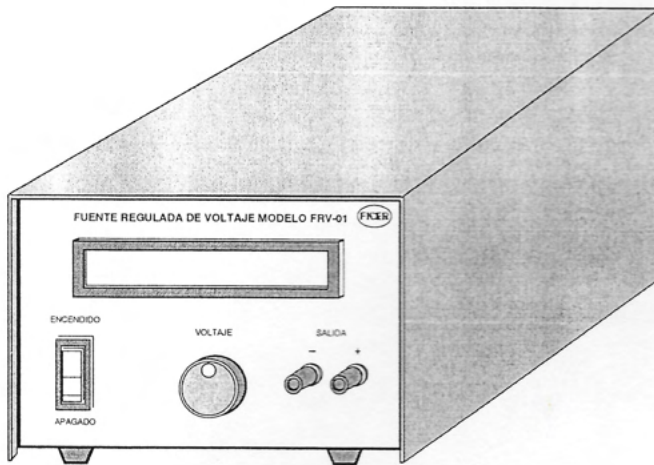


OK

FRV-01

Serie Instructivos



Instructivo para
Uso y Manejo
de la
Fuente Regulada de Voltaje
FICER, Modelo FRV-01

GRUPO



U A N L

Facultad de Ciencias Físico Matemáticas

Contenido

	Página
I.- Descripción general	
II.- Descripción de la Fuente Regulada de Voltaje	
III.- Características Eléctricas	
IV.- Problemas de Operación, sus posibles Causas y Soluciones	
V.- Recomendaciones de Cuidado	

Instructivo para Uso y Manejo de la Fuente Regulada de Voltaje FICER, Modelo FRV-01

GRUPO



U A N L

Facultad de Ciencias Físico Matemáticas

Contenido

I.- Descripción General.

La Fuente Regulada de Voltaje FICER, Modelo FICV-10V, es un dispositivo electrónico que proporciona voltaje regulado y constante (CC).

Por sus características eléctricas: rango de Voltaje de salida, voltaje de rizo y protección por sobrecorriente, este aparato es de gran utilidad en el laboratorio de Física, se emplea ampliamente en experimentos de Electricidad, Magnetismo y Electrónica.

PRECAUCION

Página

I.-	Descripción general	1
II.-	Descripción de la Fuente Regulada de Voltaje	1
III.-	Características Eléctricas	3
IV.-	Problemas de Operación, sus posibles Causas y Soluciones	3
V.-	Recomendaciones y cuidados	5

GRUPO



I.- Descripción General.

La Fuente Regulada de Voltaje FICER, Modelo **FRV-01** es un aparato Electrónico que proporciona voltaje regulado de Corriente Continua (C.C.).

Por sus características eléctricas: rango de Voltaje, mínimo voltaje de rizo y protección a corto circuito, este aparato es de suma utilidad en el laboratorio de Física, se emplea ampliamente en experimentos de Electricidad, Magnetismo y Electrónica

PRECAUCION

Antes de usar la Fuente Regulada de Voltaje,
lea cuidadosamente este instructivo.

II.- Descripción de la Fuente Regulada de Voltaje.

Cara Frontal.

En la figura 1 se muestra la cara frontal de la Fuente Regulada de Voltaje, en donde sus controles y partes se indican con los números del 1 al 4

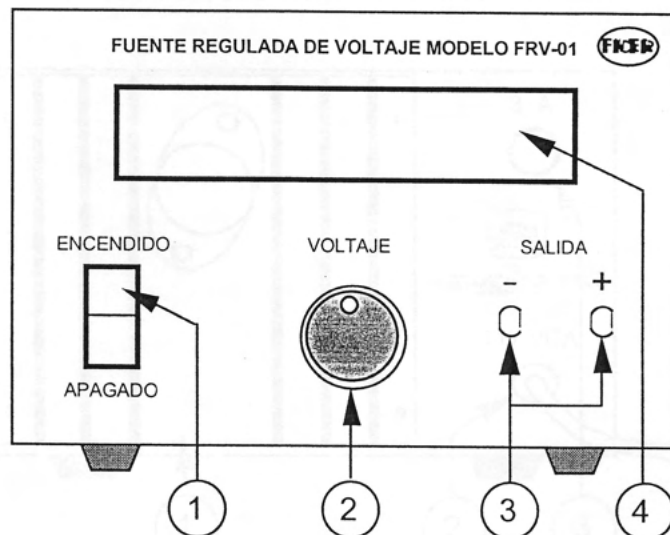


Figura 1.- Cara Frontal de la Fuente Regulada de Voltaje

1.- Control de Encendido.

Es un interruptor tipo balancín iluminado que se usa para encender y apagar el instrumento.

2.- Voltaje

Es un control que se usa para seleccionar el voltaje a utilizar.

3.- Salida

Son dos Receptáculos (uno negro y otro rojo) de donde se obtiene el voltaje y la corriente eléctrica que proporciona la fuente.

4.- Exhibidor

Es un Exhibidor de cristal líquido de una línea, en el que se muestra el voltaje y la corriente eléctrica suministrada por la fuente. Además, en caso de provocarse un corto circuito, éste se indicará a través del texto "SOBRE CARGA REVISAR CIRCUITO"

Nota. Automáticamente se restablecen las funciones de suministro de voltaje y corriente en cuanto se elimina la causa del corto circuito, o el consumo de la carga sea menor a 1.8A.

Cara Posterior.

La figura 2 muestra la cara posterior de la Fuente Regulada de Voltaje, sus partes se indican con los números del 1 al 3.

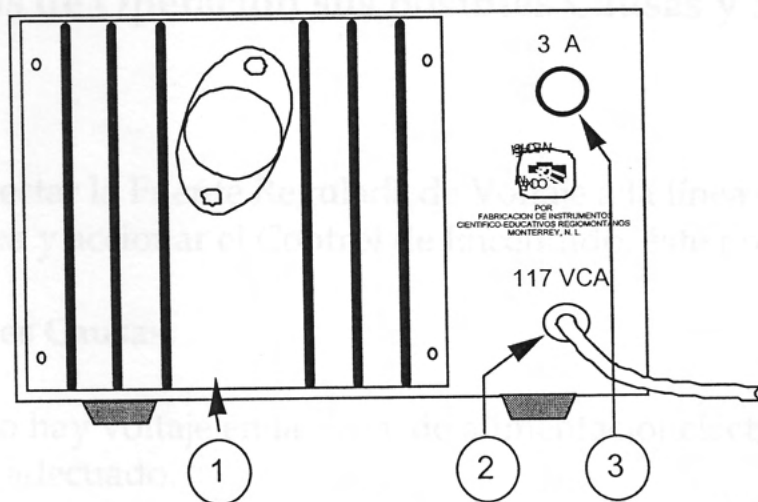


Figura 2.- Cara Posterior de la Fuente Regulada de Voltaje.

1.- Disipador

Es una estructura de aluminio que se utiliza para disipar el calor generado en el circuito integrado colocado en él.

2.- Cordón de Línea a.

Está equipada con clavija polarizada y sirve para conectar la Fuente Regulada de Voltaje a la línea de alimentación eléctrica de 117 volts, 60 Hz.

3.- Portafusible.

Es el compartimento para el fusible de 3.0 A, a 250 volts que protege al instrumento de una eventual sobrecarga en la línea de alimentación eléctrica.

III.- Características Eléctricas.

Alimentación...	117 volts, 60 Hz
voltaje de Salida...	0 - 30.0 volts, C.C.
Corriente de Salida...	0 - 1.8 A. C.C.
Circuito de protección...	Contra Corto Circuito (se activa en 1.8 A.)
Voltaje de Rizo...	Menor que el 2% con la máxima carga a
Regulación...	Menor al 2%

IV.- Problemas de Operación, sus posibles Causas y Soluciones.

Problema.

Al conectar la Fuente Regulada de Voltaje a la línea de alimentación eléctrica y accionar el Control de Encendido, éste no se ilumina.

Posibles Causas.

- 1.- No hay voltaje en la línea de alimentación eléctrica o éste no es el adecuado.

- 2.- El fusible está dañado.
- 3.- El circuito electrónico de control o alguna de las conexiones se dañó.

Soluciones respectivas.

- 1.- Verifique con un voltímetro de corriente alterna si hay voltaje en la línea de alimentación eléctrica y revise que éste sea aproximadamente 117 volts, 60 Hz.
- 2.- Verifique con un óhmetro el fusible; si está dañado, sustitúyalo con otro en buen estado con las mismas especificaciones.

NO trate de reemplazarlo con un simple alambre (puente); esto puede causar daños mayores al instrumento.
- 3.- Recorra a la **Facultad de Ciencias Físico Matemáticas Dpto. FICER**, para una pronta y efectiva solución al problema.

Problema.

Con la Fuente Regulada de Voltaje conectada a la línea de alimentación eléctrica e iluminado el Control de Encendido, no aparece ningún texto en el Exhibidor de cristal líquido, ni voltaje en su salida.

Posible Causa.

- 1.- El circuito electrónico de la Fuente Regulada de Voltaje se dañó.

Solución respectiva.

- 1.- Recorra a la **Facultad de Ciencias Físico Matemáticas Dpto. FICER**, para una pronta y efectiva solución al problema.

V.- Recomendaciones y Cuidados.

- 1.- NUNCA conecte la Fuente Regulada de Voltaje a una línea de alimentación eléctrica que no sea de 117 volts, 60 Hz.
- 2.- NUNCA coloque recipientes con líquido sobre este instrumento. Evite el polvo y la humedad.