

PeakTech®

Prüf- und Messtechnik

 Spitzentechnologie, die überzeugt



PeakTech®

6140

Manual de uso

Fuente de alimentación de laboratorio
de regulación doble

1. Precauciones de seguridad

Este producto cumple con los requisitos de las siguientes Directivas de la Comunidad Europea: 2004/108/CE (Compatibilidad electromagnética) y 2006/95/CE (Bajo voltaje) enmendada por 2004/22/CE (Marcado CE).

Para garantizar el funcionamiento del equipo y eliminar el peligro de daños serios causados por cortocircuitos (arcos eléctricos), se deben respetar las siguientes precauciones.

Los daños resultantes de fallos causados por no respetar estas precauciones de seguridad están exentos de cualquier reclamación legal cualquiera que sea ésta.

- * Antes de conectar el dispositivo a la alimentación, compruebe que la tensión de red se corresponde con la tensión establecida para el equipo.
- * Conecte el enchufe de alimentación del dispositivo solamente a una toma de corriente con conexión a tierra.
- * No coloque el equipo en superficies húmedas o mojadas.
- * No exponga el equipo directamente a la luz del sol o temperaturas extremas.
- * No esponga el equipo a humedad extrema o mojado.
- * Sustituya el fusible defectuoso solamente por un fusible del mismo valor del original. Nunca cortocircuite el fusible ni el soporte del mismo.
- * No exceda el valor máximo de entrada permitido.
- * Las mediciones solo se deben realizar con ropa seca y zapatos de goma. Por ejemplo, sobre alfombrillas aislantes.
- * Cumpla con las etiquetas de advertencia y demás información del equipo.
- * No tape las ranuras de ventilación del armario para asegurarse de que el aire pueda circular por el interior libremente.
- * No inserte objetos de metal dentro del dispositivo por las ranuras de ventilación.
- * No coloque recipientes con agua sobre el dispositivo (riesgo de cortocircuito en caso de derrame).
- * No trabaje con el equipo cerca de fuertes campos magnéticos (motores, transformadores, etc.).
- * No esponga el equipo a golpes o vibraciones fuertes.
- * Mantenga lejos del equipo electrodos o soldadores calientes.
- * Permita que el equipo se estabilice a temperatura ambiente antes de tomar las mediciones (importante para mediciones exactas).
- * No modifique el equipo de manera alguna.
- * No coloque el equipo bocabajo en ninguna mesa o banco de trabajo para prevenir cualquier daño de los controles de la parte delantera.
- * No utilice el medidor antes de que el armario se haya cerrado de forma segura, ya que el terminal puede llevar aún tensión.
- * El instrumento de medición no se debe manejar sin supervisión.
- * Limpie regularmente el armario con un paño húmedo y detergente suave. No utilice abrasivos ni disolventes.
- * El medidor es apto solo para uso en interiores.
- * No guarde el medidor en lugar cercano a explosivos y sustancias inflamables.
- * La apertura del equipo, su uso y reparación solo se deben llevar a cabo por personal cualificado. Las reparaciones se deben realizar en presencia de una persona cualificada para administrar primeros auxilios, si fueran necesarios.
- * **Los instrumentos de medición deben mantenerse fuera del alcance de los niños.**

Limpieza del armario

Antes de limpiar el armario, desconecte el enchufe de la toma de corriente. Limpie solo con un paño húmedo y con un producto suave de limpieza de uso doméstico disponible en tiendas. Asegúrese de que no caiga agua dentro del equipo para prevenir posibles cortos y daños.

Introducción

Las fuentes de alimentación regulables con salida de tensión de regulación fina (no para P 6035 D/P 6040 A) están provistas de protección contra sobrecarga y cortocircuito. Incorpora una pantalla LCD de 3 dígitos para voltios y amperios (P 6005 D/P 6035 D) o analógica para voltios y amperios (P 6000 A/P 6015 A/P 6040 A) para indicar la salida con alta precisión. El dispositivo se caracteriza por un tamaño pequeño, buen rendimiento, apariencia original, entre otras. Son fuentes de alimentación ideales para la investigación científica, enseñanza, fábrica, mantenimiento de aparatos electrónicos, etc.

Funciones permanentes

Estos modelos proporcionan una salida regulable para una corriente máxima de:

P 6140 5 A DC

P 6150 5 A DC

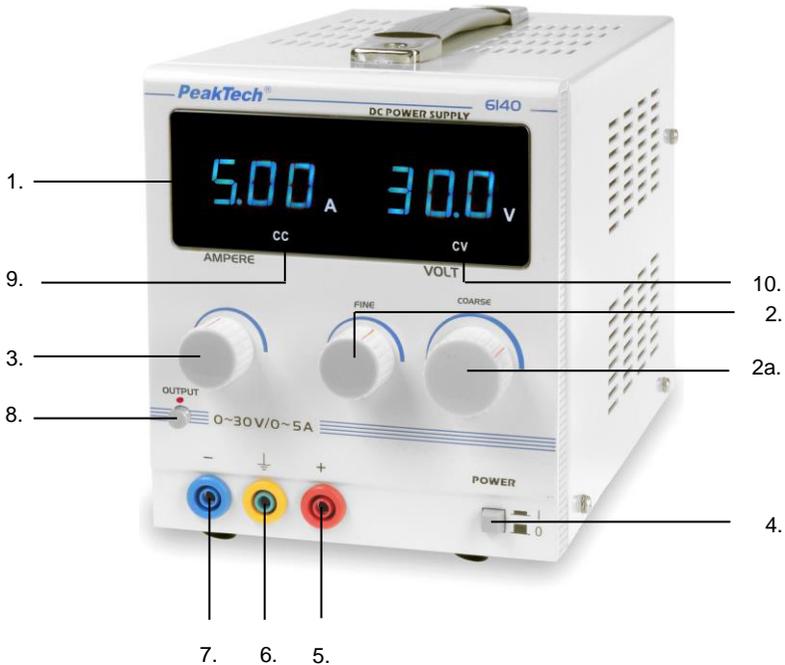
Para ampliar la vida útil del dispositivo, le recomendamos limitar el tiempo de trabajo a plena carga a ocho horas.

2. Datos técnicos

Tensión de entrada:	115/230 V CA, 50/60 Hz \pm 10% (regulable)
Fusible:	115 V – 4 AT / 230 V – 2 AT
Tensión de salida:	P 6140: 0 – 30 V CC P 6150: 0 – 30 V CC 5 V / 12 V (salidas fijadas)
Corriente de salida:	P 6140: 0 – 5 A CC P 6150: 0 – 5 A CC 0,5 A CC (salida fijada)
Regulación de fuente:	salida regulable: $1 \times 10^{-4} + 3$ mV $2 \times 10^{-3} + 3$ mA salidas fijadas: ≤ 1 %
Regulación de carga	salida regulable: $\leq 1 \times 10^{-4} + 4$ mV ($I \leq 3$ A) $\leq 1 \times 10^{-4} + 7$ mV ($I > 3$ A) $\leq 2 \times 10^{-3} + 5$ mA ($I \leq 3$ A) $\leq 2 \times 10^{-3} + 7$ mA ($I > 3$ A) salidas fijadas: ≤ 1 %
Rizado y ruido: Salida regulable	CV ≤ 1 mV rms ($I \leq 3$ A) CV ≤ 2 mV rms ($I > 3$ A) CC < 3 mA rms salidas fijadas: ≤ 10 mVrms
Protección:	límite de corriente
Precisión de indicación:	Indicación de voltios: LED $\pm 1\%$ + 2 dígitos Indicación de amperios: LED $\pm 2\%$ + 2 dígitos
Dimensiones (AnxAlxPr):	135 x 155 x 285 mm (P 6140) 170 x 155 x 285 mm (P 6150)
Peso:	6 kg (P 6140) 7 kg (P 6150)
Accesorios:	Cable de alimentación, manual de uso

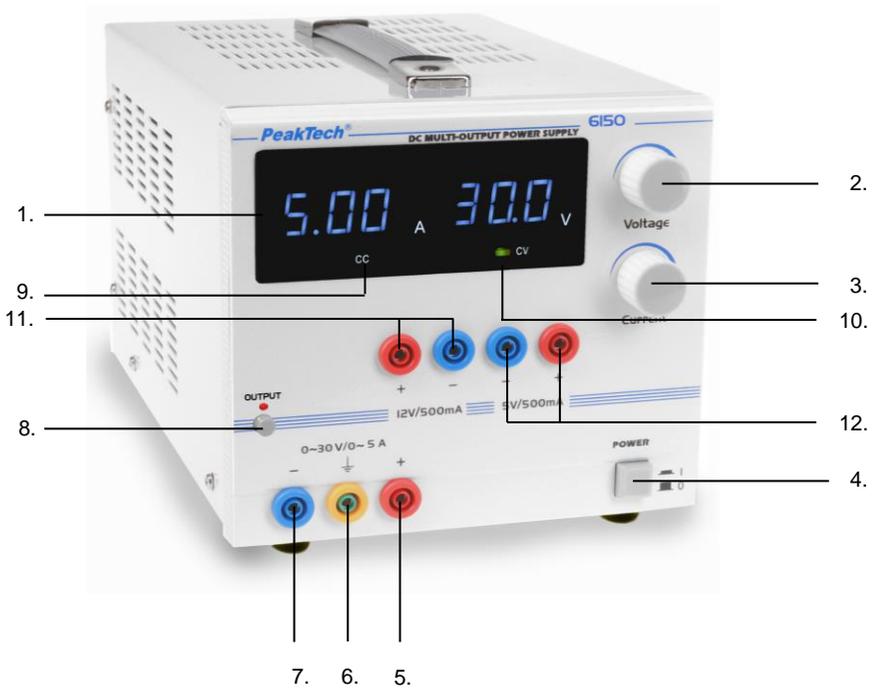
3. Funcionamiento

3.1 Controles y descripción P 6140



1. Lectura de amperios y voltios: indican la corriente y tensión de salida.
2. Ajuste fino de tensión: Ajuste fino de la tensión de salida.
- 2a. Ajuste grueso de tensión: Ajuste grueso de la tensión de salida.
3. Ajuste de corriente: Ajuste del punto de protección de limitación de corriente.
4. Interruptor de alimentación: el dispositivo está encendido cuando este interruptor está pulsado.
5. Terminal de salida (+): conexión del terminal positivo de carga.
6. Tierra de la carcasa.
7. Terminal de salida (-): conexión del terminal negativo de carga.
8. Interruptor de salida: tensión de salida regulable.
9. Indicador de corriente constante: el LED se ilumina cuando los dispositivos están en el estado de corriente regulada.
10. Indicador de tensión constante: el LED se ilumina cuando los dispositivos están en el estado de tensión regulada.

3.2 Controles y descripción P 6015 A



1. Lectura de amperios y voltios: indican la corriente y tensión de salida.
2. Ajuste grueso de tensión: Ajuste grueso de la tensión de salida.
3. Ajuste de corriente: Ajuste del punto de protección de limitación de corriente.
4. Interruptor de alimentación: el dispositivo está encendido cuando este interruptor está pulsado.
5. Terminal de salida (+): conexión del terminal positivo de carga.
6. Tierra de la carcasa.
7. Terminal de salida (-): conexión del terminal negativo de carga.
8. Interruptor de salida: tensión de salida regulable.
9. Indicador de corriente constante: el LED se ilumina cuando los dispositivos están en el estado de corriente regulada.
10. Indicador de tensión constante: el LED se ilumina cuando los dispositivos están en el estado de tensión regulada.
11. Terminales de salida: 12 V/0,5 A.
12. Terminales de salida: 5 V/ 0,5 A.

3.3 Modo de funcionamiento

1. Cuando la salida regulable se usa como salida CV, gire primero en sentido horario el regulador CC (3) al máximo. Luego, encienda el dispositivo (4), ajuste el regulador CV (2) hasta que la tensión de salida alcance el valor de tensión requerida. En ese momento, el indicador de estado CC (9) se apagará y el indicador de estado CV (10) se iluminará.
2. Para establecer la corriente de salida CC, tras encender el dispositivo (4), gire primero en sentido horario el regulador CV (2) al máximo. Además, gire en sentido antihorario el regulador CC (3) al mínimo. Conecte la carga requerida y, de nuevo, ajuste el regulador (3) en sentido horario hasta que la corriente de salida alcance el valor de corriente requerido. En ese momento, el indicador de estado CV (9) se apagará y el indicador de estado CC (10) se iluminará.
3. Para establecer la corriente de salida CV, el regulador CC (3) se debería colocar al máximo, pero para estos dispositivos, el punto de protección de limitación de corriente se puede establecer de forma arbitraria.
Siga los pasos siguientes:
 - * Encienda el dispositivo (4), gire en sentido antihorario el regulador CC (3) al mínimo.
 - * Luego, conecte el terminal positivo y negativo en cortocircuito y gire en sentido horario el regulador CC (3) hasta que la salida de corriente sea igual al punto de protección de limitación de corriente requerido. Si el punto de protección de limitación de corriente está bien, desconecte la conexión en cortocircuito.
4. Es posible desactivar la tensión de salida sin apagar el dispositivo con ayuda de la tecla OUTPUT. Así es posible desactivar fácilmente las salidas y los circuitos de prueba quedan sin tensión.

4. Precaución

Estos dispositivos tienen una función de protección excelente. La salida regulable tiene protección de limitación de corriente. Al tener un circuito de control para la regulación de la pérdida de potencia de los transistores, cuando se produce un cortocircuito, la pérdida de potencia en transistores de gran potencia no es muy alta y eso no puede causar daño alguno al dispositivo. Sin embargo, como hay aún una pérdida de potencia en un cortocircuito, para evitar el deterioro y consumo de energía, esa situación se debería encontrar lo antes posible y desconectar la alimentación para excluir los fallos.

Cuando termine de usar el dispositivo, colóquelo en un lugar seco con buena ventilación y manténgalo limpio. Si no va a usarlo durante un largo periodo de tiempo, extraiga el cable de la fuente de alimentación y guárdelo.

Para labores de mantenimiento, se debe cortar la tensión de entrada.

Todos los derechos, incluidos los de traducción, reimpresión y copia total o parcial de este manual están reservados.

La reproducción de cualquier tipo (fotocopia, microfilm u otras) solo mediante autorización escrita del editor.

Este manual contempla los últimos conocimientos técnicos. Cambios técnicos en interés del progreso reservados.

Declaramos que las unidades vienen calibradas de fábrica de acuerdo con las características y en conformidad con las especificaciones técnicas.

Recomendamos calibrar la unidad de nuevo pasado 1 año.

© **PeakTech**® 06/2017 MP