

PeakTech[®]

Prüf- und Messtechnik

 Spitzentechnologie, die überzeugt



PeakTech[®] 6205

Manual de uso

Fuente de alimentación de laboratorio regulada

1. Precauciones de seguridad

Este producto cumple con los requisitos de las siguientes Directivas de la Comunidad Europea: 2014/30/EU (Compatibilidad electromagnética) y 2014/35/EU (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.

- * No use este instrumento para la medición de instalaciones industriales de gran energía.
- * 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.
- * Antes de conectar el equipo, revise las sondas para prevenir un aislamiento defectuoso o cables pelados.
- * Sustituya el fusible defectuoso solamente por un fusible del mismo valor del original. Nunca cortocircuite el fusible ni el soporte del mismo.
- * 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 del recipiente).
- * No trabaje con el equipo cerca de fuertes campos magnéticos (motores, transformadores, etc.).
- * No utilice el medidor antes de que el armario se haya cerrado de forma segura, ya que el terminal puede llevar aún tensión.
- * Use solamente las sondas de test de seguridad de 4mm para asegurar un funcionamiento impecable.
- * Para evitar descargas eléctricas, no trabaje con este producto en condiciones de humedad o mojado. Las mediciones solo se deben realizar con ropa seca y zapatos de goma. Por ejemplo, sobre alfombrillas aislantes.
- * Nunca toque las puntas de las sondas.
- * Cumpla con las etiquetas de advertencia y demás información del equipo.
- * El instrumento de medición no se debe manejar sin supervisión.
- * No exponga el equipo directamente a la luz del sol o temperaturas extremas, humedad o mojado.
- * No exponga 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).
- * 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.
- * No coloque el equipo boca abajo en ninguna mesa o banco de trabajo para prevenir cualquier daño de los controles de la parte delantera.
- * No modifique el equipo de manera alguna.
- * **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.

2. Introducción

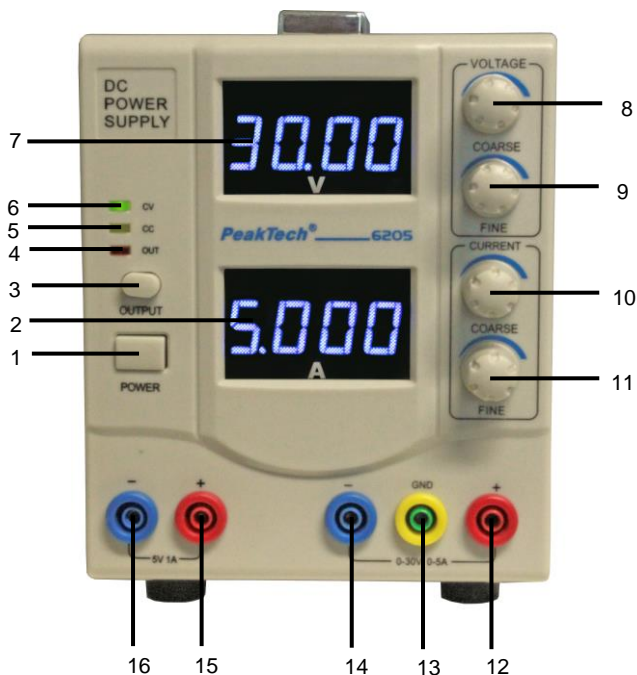
El **PeakTech**[®] 6205 es una fuente de alimentación regulable de laboratorio con una alta eficiencia. Le proporciona un modo de tensión constante, modo de corriente constante y función de protección contra sobretensión y sobrecarga y se puede usar hasta durante 8 horas seguidas de forma continua a plena carga. Los valores de tensión y corriente se ajustan de forma lineal. La alta estabilidad de esta fuente de alimentación la hace adecuada para su uso en colegios, prácticas, laboratorios, universidades y servicios.

2.1 Características principales

- Salida regulable de 0 – 30 V.
- Salida fija 5 V / 1 A.
- Regulación de tensión lineal 0 – 30 V.
- Lecturas en pantalla LED de 4 dígitos para tensión y corriente.
- Bajo rizado y ruido.
- Protección de salida de corriente.
- Conmutador automático de modo CV/CC.
- 8 horas de funcionamiento continuo a plena carga.
- Carcasa resistente de metal.

Para ampliar la vida útil del dispositivo, le recomendamos limitar el tiempo de trabajo a plena carga a 8 horas.

3. Controles y descripción



1. Interruptor de alimentación.
2. Pantalla de lectura de corriente.
3. Tecla OUTPUT de encendido/apagado de salida. Al encenderla, la fuente de alimentación estará en el estado de protección (sin tensión de salida en todos los terminales y el indicador de salida (4) estará apagado). Cuando la tecla OUTPUT esté pulsada, todos los terminales tendrán la tensión que se indica en la pantalla de tensión y el indicador de salida (4) estará encendido. Pulse esta tecla de nuevo para cortar la salida.
4. Indicador de salida OUT.
5. Indicador CC (Tensión constante).
6. Indicador CV (Corriente constante).
7. Pantalla de lectura de tensión.
8. Ajuste de tensión (gruesa)
9. Ajuste n de tensión (fina)
10. Ajuste de corriente (gruesa)
11. Ajuste de corriente (fina)
12. Terminal "+": terminal positivo de 0-30 V de salida regulable.
13. Terminal "-": terminal negativo de 0-30 V de salida regulable.
14. Terminal GND: este terminal conecta la caja y toma de tierra.
15. Terminal de salida "+": terminal positivo de 5 V de salida de tensión fija.
16. Terminal de salida "-": terminal negativo de 5 V de salida de tensión fija.



- 23. Ventilador
- 24. Conector de entrada de alimentación.
- 25. Conector del fusible: 115V = 6A/250V; 230V = 3,15A/250V.
- 26. Selector de tensión entrada:
Para seleccionar la tensión de entrada requerida 115/230 V AC; 50/60 Hz +/- 10%.

4. Especificaciones técnicas

Tensión de entrada	115/230 V; 50/60 Hz (seleccionable); +/-10%
Fusible	115 V: F 6 A / 250 V 230 V: F 3,15 A / 250 V
Tensión de salida	0 – 30 V
Corriente de salida	0 – 5 A
Potencia de salida	150 W máx.
Pantalla	Pantalla LED Lectura de tensión: +/-2,0% + 2 dígitos Lectura de corriente: +/-1,0% + 2 dígitos
Temperatura de funcionamiento	0°C ... 40°C; < 80% HR
Temperatura de almacenamiento	-10°C ... + 70°C; < 80% HR
Dimensiones (An x Al x Pr)	130 x 175 x 285 mm
Peso	aprox. 6 kg
Accesorios	Cable de alimentación, manual de uso

Esta fuente de alimentación necesita 30 minutos de calentamiento para cumplir las especificaciones.

Salida regulable (0 – 30 V)

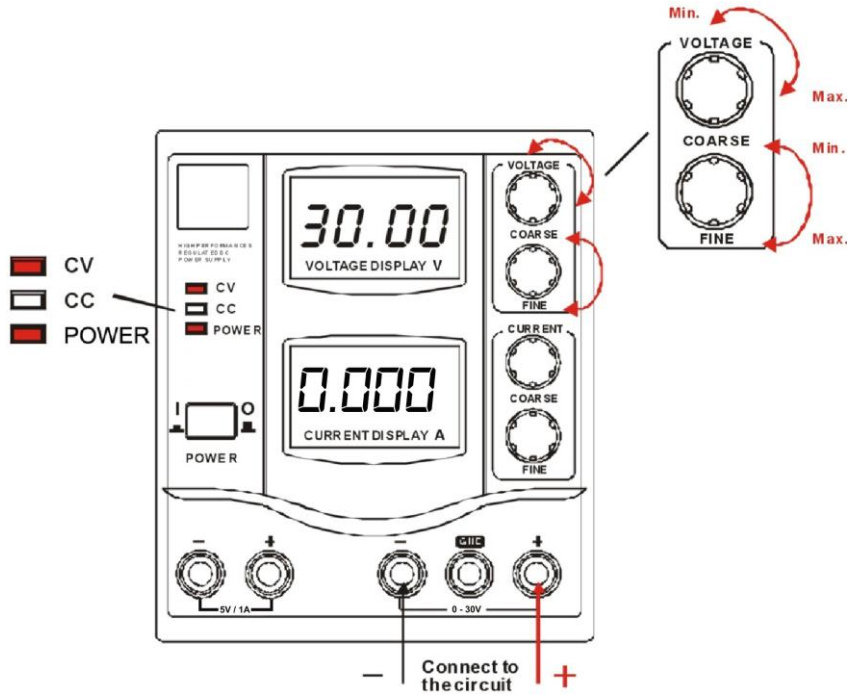
Estabilidad	Salida regulable (V): $1 \times 10^{-4} + 3 \text{ mV}$ (+/-10% de tensión nominal) Salida regulable (A): $2 \times 10^{-3} + 3 \text{ mA}$
Efecto de carga	Salida de tensión regulable: $< 2 \times 10^{-4} + 5 \text{ mV}$ ($I < 3 \text{ A}$) $< 2 \times 10^{-4} + 10 \text{ mA}$ ($I > 3 \text{ A}$) Salida de corriente regulable: $< 2 \times 10^{-4} + 5 \text{ mA}$ ($I < 3 \text{ A}$) $< 2 \times 10^{-4} + 10 \text{ mA}$ ($I > 3 \text{ A}$)
Coefficiente de temperatura (V)	150 ppm/°C
Coefficiente de temperatura (A)	500 ppm/°C
Rizado y ruido	$< 1 \text{ mV}_{\text{rms}} / < 3 \text{ mA}_{\text{rms}}$
Protección contra sobrecarga	Circuito de limitación de corriente

Salida de tensión fija

Rango de tensión	5,0 V (+/-8%)
Rango de corriente	1 A fijo
Estabilidad	< 5 mV
Efecto de carga	< 15 mV
Rizado y ruido	< 15 mV _{rms}

5. Funcionamiento

5.1 Establecimiento de la tensión de salida



1. Conecte el dispositivo a la alimentación.
2. Pulse el **interruptor de alimentación** [1] para encender el dispositivo.
3. Use **VOLTAGE COARSE** [8] y **VOLTAGE FINE** [9] para regular la tensión hasta obtener la tensión de salida deseada.
4. Pulse la tecla **OUTPUT** [3] para activar la salida y el indicador de salida **OUT** (4) se iluminará.
5. El indicador **CV** (6) se iluminará en verde.
6. Conecte el circuito a los terminales [12, 14].
7. Cuando el indicador **CC** [5] se ilumine en rojo, ajuste **CURRENT COARSE** (ajuste grueso de la corriente) [10] y **CURRENT FINE** (ajuste fino de la corriente) [11] para dar una corriente adecuada.

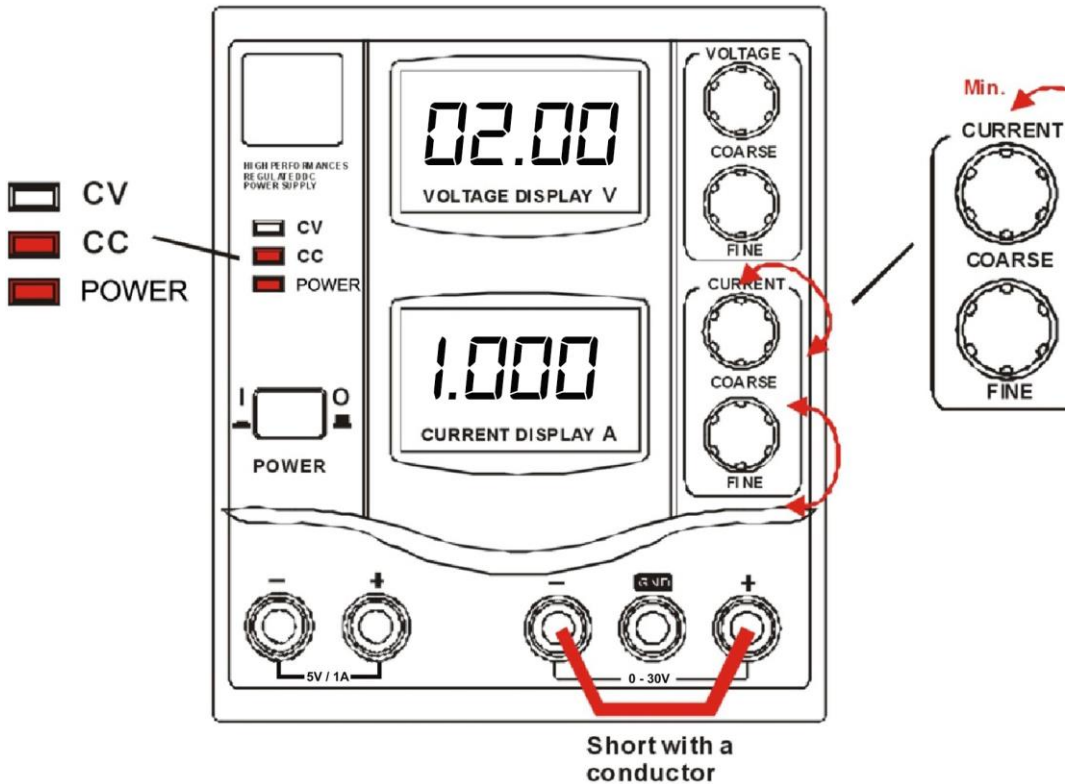
Observaciones:

- Si quiere preestablecer una salida de corriente antes de conectar el circuito, lea primero el apartado 5.2.

Precaución:

- Asegúrese de que el **selector de tensión de entrada** [26] está colocado en la posición correcta, de lo contrario, dañará el dispositivo.

5.2 Establecimiento de la corriente de salida



1. Encienda el dispositivo.
2. Consulte los pasos 1-6 de la sección 5.1 para dar tensión entre 2 - 5V.
3. Para CH1, gire las perillas **CURRENT COARSE** [10] y **CURRENT FINE** [11] en sentido antihorario hasta alcanzar el valor mínimo de corriente.
4. Cortocircuite los **terminales + y -** [12,14] con un conductor cuya sección no sea menor de 0.5mm².
5. Asegúrese de que el indicador de salida está iluminado. Si no, pulse la tecla **OUTPUT** [3]. El indicador **CV** [6] estará apagado y el indicador **CC** [5] se iluminará en naranja.
6. Ajuste **CURRENT COARSE** (ajuste grueso de la corriente) [10] y **CURRENT FINE** (ajuste fino de la corriente) [11] para obtener la corriente de salida deseada.
7. Vuelva a pulsar la tecla **OUTPUT** [3] para cortar la salida.
8. El indicador **CV** [6] se iluminará en verde.
9. Quite el conductor de los **terminales** [12,14].
10. Establezca la tensión de salida deseada.
11. Conecte el circuito a los **terminales** [12,14].

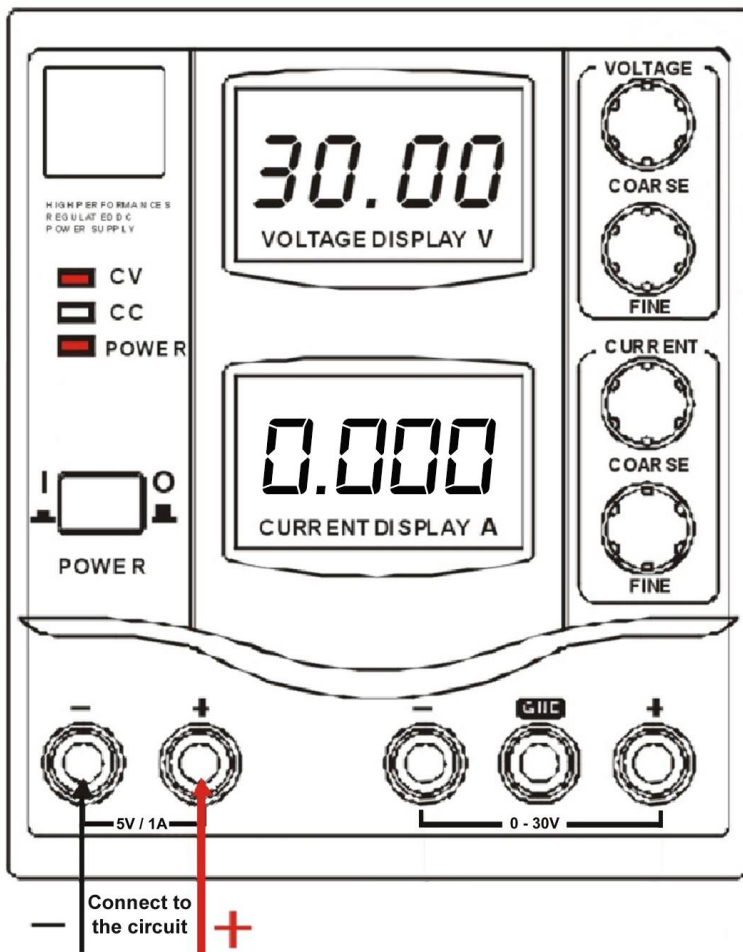
Observaciones:

El conductor no se suministra con el dispositivo.

Precaución:

- Asegúrese de que la corriente está a cero antes de cortocircuitar los terminales, de lo contrario, dañará el dispositivo.

5.3 Salida de tensión fija



1. Conecte el dispositivo a una fuente de alimentación.
2. Cuando el dispositivo se enciende, hay una tensión fijada de 5V de salida.
3. Conecte el circuito con los conectores de salida [15, 16].

Nota:

La salida de tensión fijada no está estabilizada. Si se excede la salida de corriente máxima de 1 A, la tensión de salida de 5 V no se puede mantener estable y colapsa.

6. Sustitución del fusible

Precaución:

- Asegúrese de que la alimentación del dispositivo está desconectada, ya que si no es así puede haber una descarga eléctrica.
- No aplique excesiva fuerza al conector del fusible o puede dañarlo.



Extraiga el compartimento del fusible

1. Retire todas las sondas de test de los conectores de salida y desconecte el cable de alimentación del conector de entrada.
2. Localice el conector del fusible en el conector de alimentación del panel trasero del dispositivo.
3. Sustituya el fusible por uno de idéntica clasificación.
Fusible: 115 V = 6 A/250 V 5 x 20 mm; 230 V = 3,15 A/250 V 5 x 20 mm
4. Vuelva a colocar el conector del fusible (Empuje el conector del fusible hacia el conector de alimentación).

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**® 10/2015/Po.