

3003D 3005D 6003D

CONTENIDOS

1. INTRODUCCION
2. MODELOS
3. ESPECIFICACIONES
4. CONTROLES E INDICADORES
 - a. Panel frontal del modelo MPS-3003/3005/6003
 - b. Panel posterior del modelo MPS-3003/3005/6003
- 4.1 Panel frontal
- 4.2 Panel posterior
5. INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO
 - a. Precauciones
 - b. Límites de corriente
 - c. Voltaje constante
6. COMPONENTES
7. MANTENIMIENTO

Declaración de conformidad de la CEE

Nosotros,

MATRIX TECHNOLOGY INC.

Declaramos bajo nuestra responsabilidad que los productos aquí bajo especificados, MPS-3003D, MPS-3003S, MPS-3005D, MPS-3005S, MPS6003D, MPS-6003S, MPS3110L-1, MPS-1820L-1, MPS-6005I-1, MPS-3020, MPS-7061, MPS-3003DH, MPS-3003SH, MPS-3005DH, MPS-3005SH, MPS6003DH, MPS-6003SH, MPS-7162, MPS-7163, siguen la normativa de las directrices 89/336/EEC, 92/31/EEC, 93/68/EEC para compatibilidad electromagnética.

La normativa se cumple para las siguientes especificaciones del Industrial Technology Research Institute:

EN50082-2: Compatibilidad Electromagnética-(1992)Estándar genérico de inmunidad Primera parte: entornos residencial, industrial, comercial e industrias ligeras en ámbito electrostática		
Descarga	IEC 1000-4-2	1995
Radiación inmune	IEC 1000-4-3	1995
Regimos transitorios eléctricos	IEC 1000-4-4	1995
Inmunidad a cortos circuitos	IEC 1000-4-4	1995
Voltaje encendido/apagado	EN6100-4-11	1994

EN500812: Compatibilidad electromagnética-(1992)Estándar genérico de emisiones Primera parte: entornos residencial, industrial, comercial e industrias ligeras		
Emisión del conductor	EN 55022 clase B	1994
Emisión radiante	EN 55011 clase B	1991
Armónicos en Corriente	EN 6100-3-2	1995
Fluctuaciones en el voltaje	EN 6100-3-3	1995
Directiva de bajo Voltaje	En 61010-1	1993

1. INSTRUCCIONES

La serie MPS de alimentadores DC han sido diseñadas para trabajar en laboratorios, universidades, y en líneas de producción. La salida de voltaje se puede ajustar continuamente entre 0V hasta el voltaje máximo permitido para cada rango. La carga de corriente puede llegar desde 0A hasta la corriente máxima especificada en cada rango. Tanto el voltaje como la corriente pueden ajustarse con el uso de un potenciómetro preciso. Ambas salidas pueden leerse de forma precisa en un voltímetro y amperímetro.

Tanto la estabilidad como las fluctuaciones en el ruido, son extremadamente buenos para cumplir con los requisitos de los diseños de los circuitos modernos. La unidad se puede usar tanto como un equipo de suministro de voltaje constante, como una fuente de corriente. Tiene una función de salida en espera (opcional), una salida fija DC 5V/1A (opcional). Un display de 4 dígitos LED (opcional).

La unidad puede trabajar de forma continuada con la carga completa, durante unas 8 horas.

2. MODELOS

Item	Model	Max. Output voltage	Max. Output current	Output Standby	Fixed 5V/1A	LED display	
						4 dig.	3 dig.
1	MPS-3003D	0-30V	3A	●	●		●
2	MPS-3003S	0-30V	3A				●
3	MPS-3005D	0-30V	5A	●	●		●
4	MPS-3005S	0-30V	5A				●
5	MPS-6003D	0-60V	3A	●	●		●
6	MPS-6003S	0-60V	3A				●
7	MPS-1820L-1	0-18V	20A				●
8	MPS-3010L-1	0-30V	10A				●
9	MPS-6005L-1	0-60V	5A				●
10	MPS-3020	0-30V	20A				●
11	MPS-7061	0-60V	10A				●
12	MPS-3003DH	0-30V	3A	●	●	●	
13	MPS-3003SH	0-30V	3A			●	
14	MPS-3005DH	0-30V	5A	●	●	●	
15	MPS-3005SH	0-30V	5A			●	
16	MPS-6003DH	0-60V	3A	●	●	●	
17	MPS-6003SH	0-60V	3A			●	
18	MPS-7162	0-160V	2A				●
19	MPS-7163	0-160V	3A				●

ESPECIFICACIONES

3-1 Generales

Alimentación principal: 110V/220V, 50/60Hz seleccionable

Temperatura y humedad de trabajo: 1°C a 40°C, <80%

Temperatura y humedad de almacenaje: -10°C a 70°C, <70%

Accesorios:

Cable de alimentación: 1

Manual de instrucciones: 1

Atención: si el voltaje suministrado es de 230V AC o 240V AC, se recomienda rebajar la corriente a un 60% del máximo permitido.

3-2 Specifications

Model	MPS-3005 series 0-30V/5A	MPS-3003 series 0-30V/3A	MPS-6003 series 0-60V/3A
Constant voltage operation			
Line regulation	CV \leq 0.01%+2mV	CV \leq 0.01%+2mV	CV \leq 0.01%+2mV
Load regulation	CV \leq 0.01%+2mV	CV \leq 0.01%+2mV	CV \leq 0.01%+2mV
Ripple & Noise	CV \leq 1mV (rms)	CV \leq 1mV (rms)	CV \leq 1mV (rms)
Temperature coefficient	150ppm/°C		
Constant current operation			
Line regulation	CC \leq 0.2%+2mA		
Load regulation	CC \leq 0.2%+5mA		
Temperature coefficient	500ppm/°C		
Fixed 5V/1A output			
Voltage accuracy	\pm 1%		
Ripple & Noise	CV \leq 2mV (rms)		
Display accuracy			
Display	4 dig. LED \leq \pm 0.1%+1d		3 dig. LED \leq \pm 0.1%+1d
Recover time	\leq 100 μ S		
Weight & Measurement			
Weight kg	5.3	4.8	5.6
Measurement (L×W×H)	335×130×165	315×130×165	335×130×165

3-2 Specifications (Continuous):

Model	MPS-3010L-1 0-30V/10A	MPS-1820L-1 0-18V/20A	MPS-6005L-1 0-60V/5A
Constant voltage operation			
Line regulation	$CV \leq 0.01\% + 5mV$	$CV \leq 0.01\% + 5mV$	$CV \leq 0.01\% + 5mV$
Load regulation	$CV \leq 0.02\% + 5mV$	$CV \leq 0.02\% + 5mV$	$CV \leq 0.02\% + 5mV$
Ripple & Noise	$CV \leq 2mV$ (rms)	$CV \leq 2mV$ (rms)	$CV \leq 2mV$ (rms)
Temperature coefficient	300ppm/°C		
Constant current operation			
Line regulation	$CC \leq 0.2\% + 3mA$		
Load regulation	$CC \leq 0.2\% + 5mA$		
Ripple & Noise	$CC \leq 3mA$		
Temperature coefficient	500ppm/°C		
Display			
Display accuracy	3 dig. LED $\leq \pm 0.1\% + 1d$		
Recover time	$\leq 100 \mu s$		
Weight & Measurement			
Weight kg	9	12	10
Measurement (L×W×H)	245X140X345		

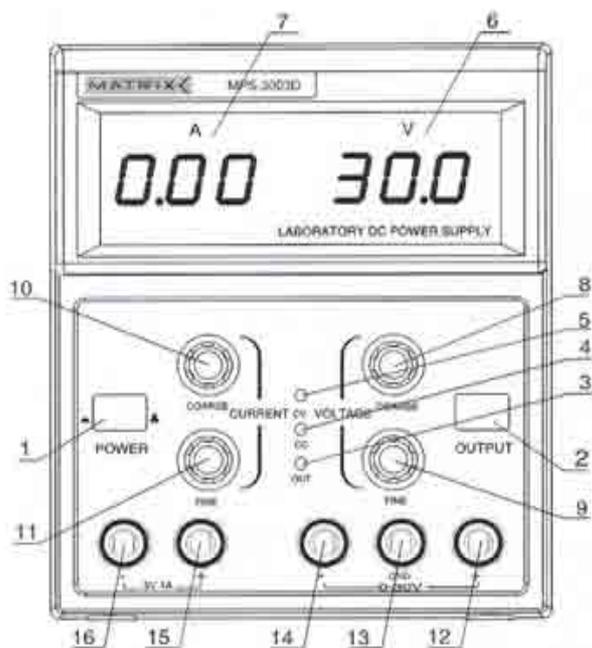
3-2 Specifications (Continuous):

Model	MPS-3020 0-30V/20A	MPS-7061 0-60V/10A	MPS-7162 0-160V/2A	MPS-7163 0-160V/3A
Constant voltage operation				
Line regulation	$CV \leq 0.3\% + 5mV$		$CV \leq 0.02\% + 5mV$	
Load regulation	$CV \leq 0.02\% + 5mV$		$CV \leq 0.02\% + 5mV$	
Ripple & Noise	$CV \leq 2mV$ (rms)		$CV \leq 2mV$ (rms)	
Temperature coefficient	300ppm/°C			
Constant current operation				
Line regulation	$CC \leq 0.2\% + 3mA$			
Load regulation	$CC \leq 0.2\% + 5mA$			
Ripple & Noise	$CC \leq 3mA$			
Temperature coefficient	500ppm/°C			
Display				
Display accuracy	3 dig. LED $\leq \pm 0.1\% + 1d$		4 dig. LED $\leq \pm 0.1\% + 1d$	
Recover time	$\leq 100 \mu s$			
Weight & Measurement				
Weight kg	13.5		11.5	
Measurement (L×W×H)	420X250X150			

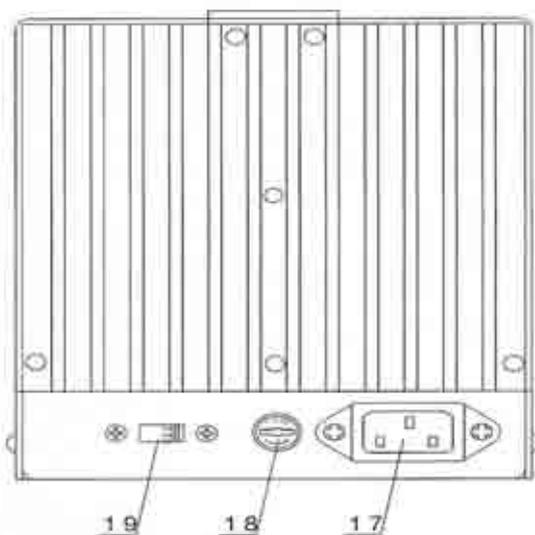
Las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso.

4. PANEL DE CONTROL E INDICADORES

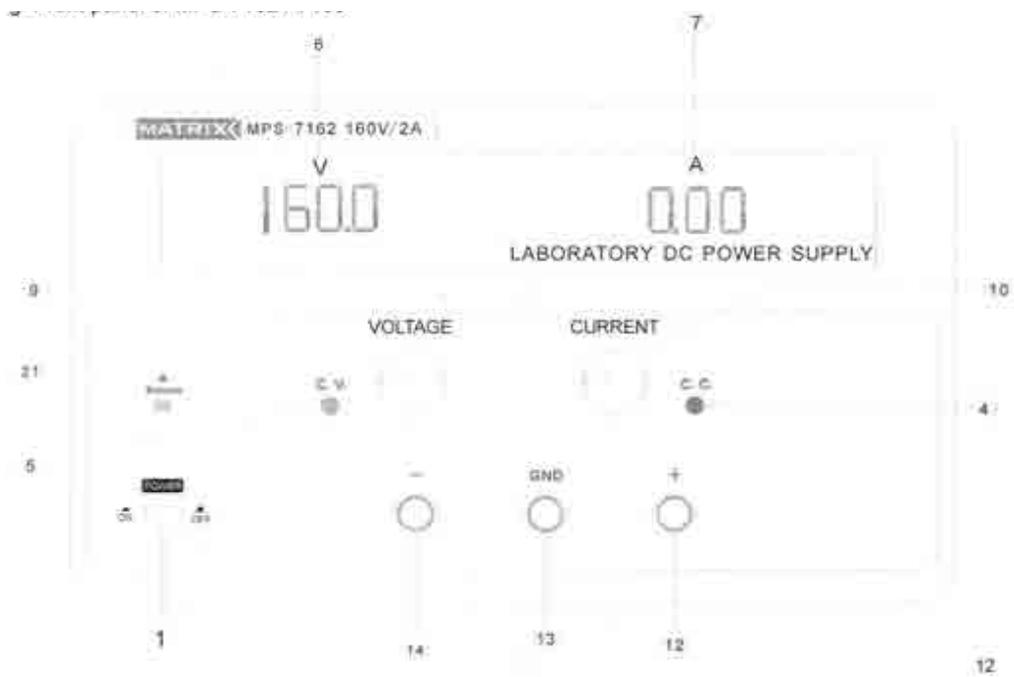
a) Panel frontal de la serie MPS-3003/3005/6003



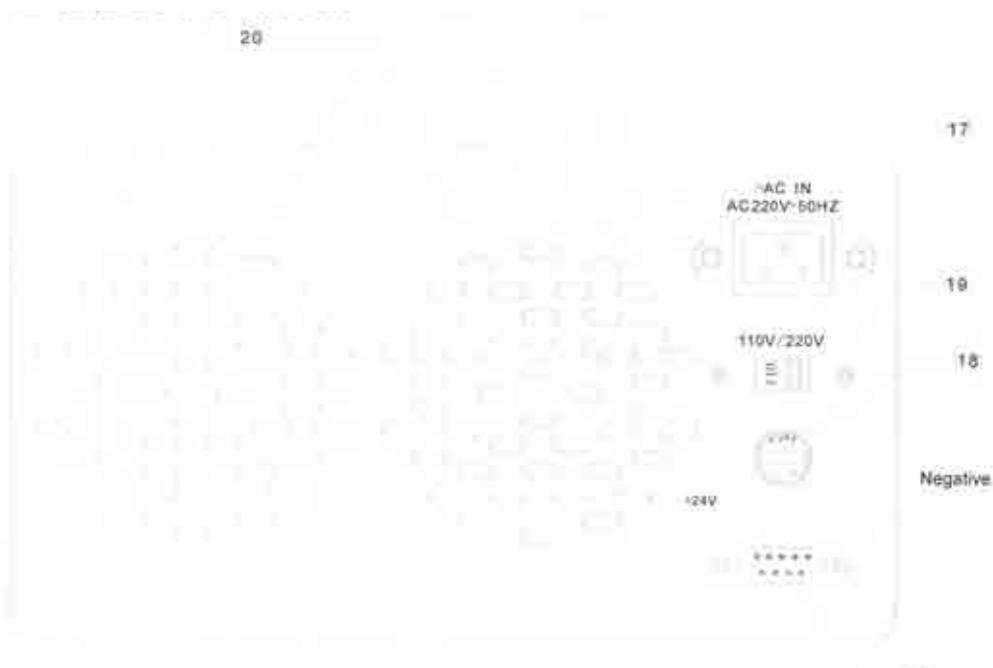
b) Panel posterior de la serie MPS-3003/3005/6003



c) Panel frontal de la serie MPS-7162 / 7163



d) Panel posterior de la serie MPS-7162 / 7163



4.1 PANEL FRONTAL

- 1) Botón de encendido /apagado: ON/OFF
- 2) Salida en espera: después de poner en marcha el alimentador, no existe ningún voltaje entre los terminales. Pulse este botón se encenderá el LED de salida, la unidad tiene alimentación de salida. Vuelva a pulsar el botón, el LED se apagará, el voltaje de salida entre los terminales será cero, y la unidad queda en modo de espera.
- 3) Indicador de salida en espera: consulte el punto anterior.
- 4) Indicador CC: encendido, cuando la unidad trabaja en modo de corriente constante.
- 5) Indicador CV: encendido, cuando la unidad trabaja en modo de voltaje constante.
- 6) Medidor de voltaje: indica el voltaje de salida.
- 7) Medidor de amperios: indica el amperaje de salida.
- 8) Voltaje amplio: ajuste amplio en voltaje de salida.
- 9) Voltaje fino: ajuste preciso en voltaje de salida.
- 10) Corriente amplia: ajuste amplio en amperaje de salida.
- 11) corriente fina: ajuste preciso en amperaje de salida.
- 12) Terminal de salida "+": polaridad positiva (rojo).
- 13) Terminal "GND": terminal de tierra (verde).
- 14) Terminal de salida "-": polaridad negativa (negro).
- 15) Terminal fijo 5V/1A "+": terminal de salida.
- 16) Terminal fijo 5V/1A "-": terminal de salida.

4.2 PANEL POSTERIOR

- 17) Cable de conexión
- 18) Fusibles:

Fuse rate	220V	110V
0-30V/3A series:	3.15A	3.15A
0-30V/5A series:	4.0A	4.0A
0-60V/3A	4.0A	4.0A
0-60V/5A	6.3A	6.3A
0-30V/10A	6.3A	6.3A
0-18V/20A	6.3A	6.3A
0-30V/20A	6.3A	6.3A
0-60V/10A	6.3A	10A
0-160V/2A	6.3A	6.3A
0-160V/3A	6.3A	6.3A

- 19) Selector AC: la unidad ha sido diseñada para poder trabajar a 110V o 220V AC 50/60Hz. Para realizar una conversión a otro tipo de línea de voltaje deberá cambiar el selector AC tal como muestra el apartado d).
- 20) Fan: Ventilador
- 21) Selector de modo de trabajo: pulse el botón y el indicador "remote" se encenderá. En este momento la unidad funcionará con un control remoto (opcional).

22) Panel para señal de control remoto: At+24V, la señal del control remoto es ON, mientras esté a 0V, la señal del control remoto es OFF (opcional).

5. INSTRUCCIONES DE USO

5-1 PRECAUCIONES

1. Las unidades MPS de entrada AC y DC deben trabajar en redes con voltajes comprendidos entre 220V+/-10%, 110V+/-5%, 50/60Hz.
2. Para evitar un electrochoque, la tierra del cable de conexión debe conectarse a un Terminal con tierra.
3. No use la unidad en lugares donde la temperatura sea superior a 40°C. Deberá haber suficiente aire y espacio para permitir la ventilación del equipo situada en el panel posterior.
4. El equipo sirve para regulación de señales DC. Si la salida debe conectarse a un tierra, por favor conecte los terminales “+” o “-“ con el de tierra.

5.2 LIMITE DE CORRIENTE

1. Determina la corriente máxima de seguridad del equipo a conectar.
2. Conecte los terminales “+” y “-“ de la unidad usando unas puntas de test.
3. Haga girar el selector de ajuste amplio de voltaje mucho más allá de la posición cero para que se encienda el indicador CC.
4. Monitorice el valor en amperímetros de la corriente, ajuste con el control de corriente hasta el rango deseado.
5. El rango de corriente quedará determinado (protección por sobre carga). No cambie el control de corriente determinado después de este punto.
6. Retire las puntas de corte entre los terminales “+” y “-“.

5.3 VOLTAJE CONSTANTE

1. Encienda la unidad, el indicador CV se encenderá.
2. Haga girar el selector de ajuste amplio y fino de voltaje hasta el rango deseado.
3. Pulse el botón de salida en espera, se encenderá el indicador de salida en espera, ahora los terminales tienen voltaje de salida.
4. Para los modelos que no tengan la función de salida en espera, la salida de voltaje será suministrada a través de los terminales inmediatamente después de haber encendido la unidad.

6. COMPONENTES

- 1 Unidad de trabajo
- 1 Cable de conexión
- 1 Manual de instrucciones

7. MANTENIMIENTO

ATENCION

Las siguientes instrucciones están dirigidas únicamente a personal profesional. Para evitar un shock eléctrico, no realice ningún trabajo o manipulación que no sean los especificados en este manual, a menos que sea un profesional calificado para ello.

1. Si se funde el fusible, los indicadores de CV o CC no se encenderán, y la unidad no funcionará. El compartimiento de los fusibles no debe abrirse, a menos que haya surgido un problema de funcionamiento en la unidad. Intente determinar cual ha sido la causa de la fusión, luego reemplace el fusible fundido por otro del mismo rango y características. El fusible está localizado en el panel posterior.

Cuando el valor de voltaje cambia, deberá reemplazar el fusible, usando el valor adecuado para cada línea.

2. En el modo de trabajo de voltaje constante, si la salida de voltaje es inferior al valor predeterminado y el indicador CC se enciende, está fuera de la corriente de protección. La unidad, de forma automática, cambiará a modo de corriente constante, Ahora deberá comprobar la carga o incrementar el valor predeterminado de la corriente de acuerdo con la nueva situación.
3. En el modo de trabajo de corriente constante, si la salida de corriente es inferior al valor predeterminado y el indicador CV se enciende. La unidad, de forma automática, cambiará a modo de voltaje constante, Ahora deberá comprobar la carga o incrementar el valor predeterminado de voltaje de acuerdo con la nueva situación.
4. Si el voltaje de salida es inestable, compruebe la línea AC para ver si es inferior a 198V o no.

Si tiene problemas que no puede solucionar, póngase en contacto con su distribuidor o fabricante habitual.