

FA-363C

**FUENTE DE ALIMENTACIÓN
0-30 V / 5 A + SALIDAS FIJAS 5 V Y 15 V**

INDICE

1	GENERALIDADES	1
1.1	Descripción	1
1.2	Especificaciones	1
2	PRESCRIPCIONES DE SEGURIDAD.....	3
2.1	Generales.....	3
2.2	Ejemplos Descriptivos de las Categorías de Sobretensión.....	4
3	DESCRIPCIÓN DE LOS MANDOS Y ELEMENTOS	5
4	CONEXIÓN DE LA CARGA	7
5	PRECAUCIONES DE SEGURIDAD	9
5.1	Limpieza de la caja	10

FUENTE DE ALIMENTACIÓN

FA-363C

1 GENERALIDADES

1.1 Descripción

La fuente de alimentación **FA-363C** proporciona una tensión de salida variable entre 0 y 30 V, con una corriente de hasta 5 A. Todas las salidas están totalmente protegidas contra cortocircuitos, en cualquier posición de los controles, ya que la corriente máxima que pueden suministrar está internamente ajustada.

La fuente de 30 V / 5 A dispone de dos visualizadores digitales que le permiten lecturas simultáneas de tensión y corriente.

En esta fuente de alimentación se han agrupado dos tensiones fijas y una variable al efecto de eliminar las molestias de tener que utilizar varias fuentes de alimentación para el diseño o reparación de equipos electrónicos. El valor de las tensiones fijas se ha escogido para que permitan alimentar circuitos lógicos y analógicos simultáneamente. Por ello está especialmente indicada su aplicación en laboratorios, talleres de mantenimiento y centros de enseñanza de electrónica y telecomunicaciones.

1.2 Especificaciones

SALIDA VARIABLE

Tensión	0 a 30 V
Corriente	0 a 5 A
Regulación de red	CV $1 \times 10^{-4} + 3$ mV CC $2 \times 10^{-3} + 3$ mA
Regulación de carga	CV $1 \times 10^{-4} + 4$ mV CC $2 \times 10^{-3} + 5$ mA
Ruido y rizado	CV 1 mV rms CC 3 mA rms

SALIDA FIJA 1

Tensión	± 15 V
Corriente	1 A máx
Regulación de red	1 %
Regulación de carga	1 %
Ruido y rizado	5 mV rms

SALIDA FIJA 2

Tensión	±5 V
Corriente	1 A máx
Regulación de red	1 %
Regulación de carga	1 %
Ruido y rizado	5 mV rms

PRECISIÓN DE LOS INDICADORES DE MEDIDA

Tensión	±(0,2 % lectura + 2 dígitos)
Corriente	±(1,0 % lectura + 2 dígitos)

ALIMENTACIÓN

Tensión de red	110 ~ 127 V AC ± 10%
	220 ~ 240 V AC ± 10% (conmutable)

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS

Dimensiones	An. 260 x Al. 160x Pr. 340 mm.
Peso	8 kg.

2 PRESCRIPCIONES DE SEGURIDAD

2.1 Generales

- * Utilizar el equipo **solamente** con sistemas o aparatos con el circuito conectado a tensiones no peligrosas respecto al potencial de tierra.
- * Este es un equipo de **clase I**, por razones de seguridad debe conectarse a **líneas de suministro con la correspondiente toma de tierra**.
- * Este equipo puede ser utilizado en instalaciones con **Categoría de Sobretensión II** y ambientes con **Grado de Polución 1**.
- * Tener siempre en cuenta los **márgenes especificados** tanto para la alimentación como para la medida.
- * Recuerde que las tensiones superiores a **60 V DC o 30 V AC rms** son potencialmente peligrosas.
- * Observar en todo momento las **condiciones ambientales máximas especificadas** para el aparato.
- * **El operador solo está autorizado a intervenir en:**
 - Sustitución del fusible de red, que deberá ser del **tipo y valor indicados**.
 - En el apartado de Mantenimiento se dan instrucciones específicas para esta intervención.
 - Cualquier otro cambio en el equipo deberá ser efectuado exclusivamente por personal especializado.
- * **No obstruir el sistema de ventilación** del equipo.
- * Seguir estrictamente las **recomendaciones de limpieza** que se describen en el apartado Mantenimiento.

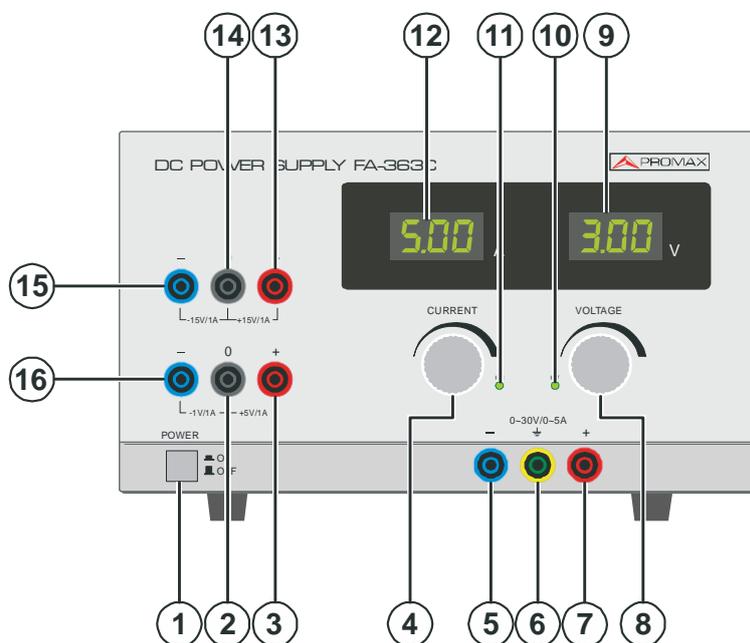
* Símbolos relacionados con la seguridad

	CORRIENTE CONTINUA		MARCHA
	CORRIENTE ALTERNA		PARO
	ALTERNA Y CONTINUA		DOBLE AISLAMIENTO (Protección CLASE II)
	TERMINAL DE TIERRA		PRECAUCIÓN (Riesgo de choque eléctrico)
	TERMINAL DE PROTECCIÓN		PRECAUCIÓN VER MANUAL
	TERMINAL A CARCASA		FUSIBLE
	EQUIPOTENCIALIDAD		EQUIPO O COMPONENTE QUE DEBE SER RECICLADO

2.2 Ejemplos Descriptivos de las Categorías de Sobretensión

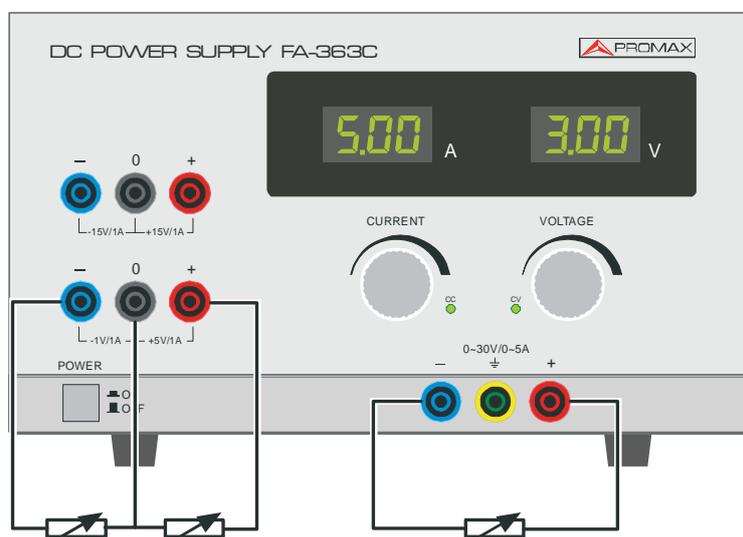
- Cat I** Instalaciones de baja tensión separadas de la red.
- Cat II** Instalaciones domésticas móviles.
- Cat III** Instalaciones domésticas fijas.
- Cat IV** Instalaciones industriales.

3 DESCRIPCIÓN DE LOS MANDOS Y ELEMENTOS



- [1] Interruptor de red.
- [2] Terminal punto 0 para salida simétrica.
- [3] Terminal de salida (+) : conexión del terminal de carga positivo.
- [4] Selector rotativo para ajuste de salida de corriente de 0 a 5 A.
- [5] Terminal de salida (-) : conexión del terminal de carga negativo.
- [6] Terminal de tierra.
- [7] Terminal de salida (+) : conexión del terminal de carga positivo.
- [8] Selector rotativo para ajuste de salida de tensión de 0 a 30 V.
- [9] Display de LED para indicación de salida de tensión de 0 a 30 V.
- [10] Indicador de tensión constante: El LED se ilumina cuando el dispositivo está regulando la tensión.
- [11] Indicador de corriente constante: El LED se ilumina cuando el dispositivo está regulando la corriente.
- [12] Display de LED para indicación de salida de corriente de 0 a 5 A.
- [13] Terminal de salida (+) : conexión del terminal de carga positivo.
- [14] Terminal punto 0 para salida simétrica.
- [15] Terminal de salida (-) : conexión del terminal de carga negativo.
- [16] Terminal de salida (-) : conexión del terminal de carga negativo.

4 CONEXIÓN DE LA CARGA



La carga se conecta como se muestra arriba. Una vez que el aparato esté encendido, la corriente de salida ajustable y la tensión se indican mediante LED. Si en el display se indica un valor superior al valor nominal y el LED de corriente limitada está encendido, la unidad puede tener una sobrecarga o un cortocircuito. En ese caso debe ajustarse la carga para que la unidad funcione correctamente.

- Para utilizar la unidad como fuente de corriente constante, gire el selector rotativo de ajuste de salida de corriente **[4]** en sentido de las agujas del reloj, y el selector rotativo de la salida de tensión **[8]**, en sentido contrario a las agujas del reloj hasta el final. A continuación, conecte su carga. Gire el selector de corriente **[4]** para obtener la corriente deseada.
- Para utilizar la unidad como fuente de tensión regulada, el selector de tensión **[8]** se debe situar en sus valores máximos. En ese momento, se puede establecer el punto de protección de límite de corriente. El procedimiento de configuración es: encienda el equipo, conecte una carga variable adecuada y ajuste su resistencia para conseguir una corriente igual al punto de protección. Mientras tanto, ajustar el selector de corriente **[4]** hasta que el LED "CC" **[11]** se ilumine. De esta forma el punto de protección de límite de corriente queda configurado.
- La salida simétrica se puede utilizar como salida única o como dos salidas de alimentación con la misma tensión.
- La tensión de la salida fija no se puede ajustar. Cuando la corriente de salida está por encima del rango nominal, la tensión disminuirá, por favor, en ese caso, libere la carga y ajuste la carga inmediatamente.
- Las pantallas del display LED sólo facilitan tres dígitos, muestran la tensión de salida para las salidas ajustables. Si desea más datos o datos más precisos, por favor utilice multímetros externos.

5 PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

Estos instrumentos cumplen con las normativas de la CE-LVD (EN-61010: 2001) y CE-EMC (EN-55022: 1998 / + A1: 2000; EN 55024: 1998; EN61000-3-2: 2000; EN61000-3-3 : 1995).

Para garantizar un funcionamiento seguro del equipo y eliminar el peligro de lesiones graves debido a cortocircuitos (arco), se deberán observar las siguientes precauciones de seguridad.

Los daños resultantes de la inobservancia de estas precauciones de seguridad están exentos de cualquier reclamación legal.

- * Antes de conectar el equipo a la toma de corriente, compruebe que la tensión de red disponible corresponde al valor de voltaje del equipo.
- * Conecte el cable de red del equipo a una toma de corriente con conexión a tierra.
- * No coloque el equipo en superficies húmedas o mojadas.
- * No exponga el equipo a la luz solar directa ni a temperaturas extremas.
- * No exponga el equipo a la humedad.
- * Reemplace el fusible dañado sólo con un fusible de capacidad igual al original. Nunca cortocircuite el fusible o la caja porta fusible.
- * No exceder la máxima tensión de entrada permitida.
- * Para realizar la medición utilice ropa seca y zapatos de goma para garantizar el aislamiento.
- * Cumplir con las etiquetas de advertencia e información en el equipo.
- * No introduzca objetos metálicos en el equipo a través de las ranuras de ventilación.
- * No coloque recipientes llenos de líquidos sobre el equipo (peligro de cortocircuito en caso de golpe).
- * No utilice el equipo cerca de fuertes campos magnéticos (motores, transformadores, etc.).
- * No exponga el equipo a golpes o vibraciones fuertes.
- * Permita que el equipo se estabilice a temperatura ambiente antes de realizar mediciones (importante para la medición exacta).
- * No modifique el equipo de ninguna manera.

- * No coloque el equipo boca abajo en cualquier mesa o banco de trabajo para evitar daños en los controles en la parte frontal.
- * La apertura del equipo para efectuar cualquier servicio o reparación debe ser realizado por personal técnico cualificado. Es aconsejable que los trabajos de reparación se realicen en presencia de una segunda persona capacitada para realizar los primeros auxilios por si fuera necesario.
- * Mantenga la fuente de alimentación alejada de los niños.

PRECAUCIÓN

Esta unidad cuenta con una excelente protección de límite de corriente. Si se produce un cortocircuito, la corriente de salida es limitada. Al no haber circuito de control para regular la pérdida de potencia del transistor en el circuito, cuando se produce un cortocircuito, la pérdida de potencia en grandes transistores de potencia no es muy alta, no puede causar ningún daño a la unidad. Pero si todavía hay pérdida de energía cuando se produce un cortocircuito, con el fin de reducir el riesgo de daño y consumo innecesario de energía, se aconseja averiguar cuál puede ser el fallo lo antes posible. Desconecte el equipo.

PRECAUCIÓN

Una vez finalizada la operación, almacenar en un lugar seco y con buena ventilación, y mantenerlo limpio. Si no está en uso durante un largo periodo, saque el enchufe de alimentación para su almacenamiento.

PRECAUCIÓN

Para efectuar tareas de mantenimiento, la tensión de entrada debe estar cortada.

5.1 Limpieza de la caja

Antes de limpiar la caja, saque la clavija de la toma de corriente. Limpie sólo con limpiador doméstico suave. Asegúrese de que no entre agua en el interior del equipo para evitar posibles cortocircuitos y daños en el equipo.



PROMAX ELECTRONICA, S. L.

C/ Francesc Moragas, 71-75
08907 L'HOSPITALET DE LLOBREGAT (Barcelona)
SPAIN
Tel. : 93 184 77 00 ; Tel. Intl. : (+34) 93 184 77 00
Fax : 93 338 11 26 ; Fax Intl. : (+34) 93 338 11 26
<http://www.promax.es>
e-mail: promax@promax.es