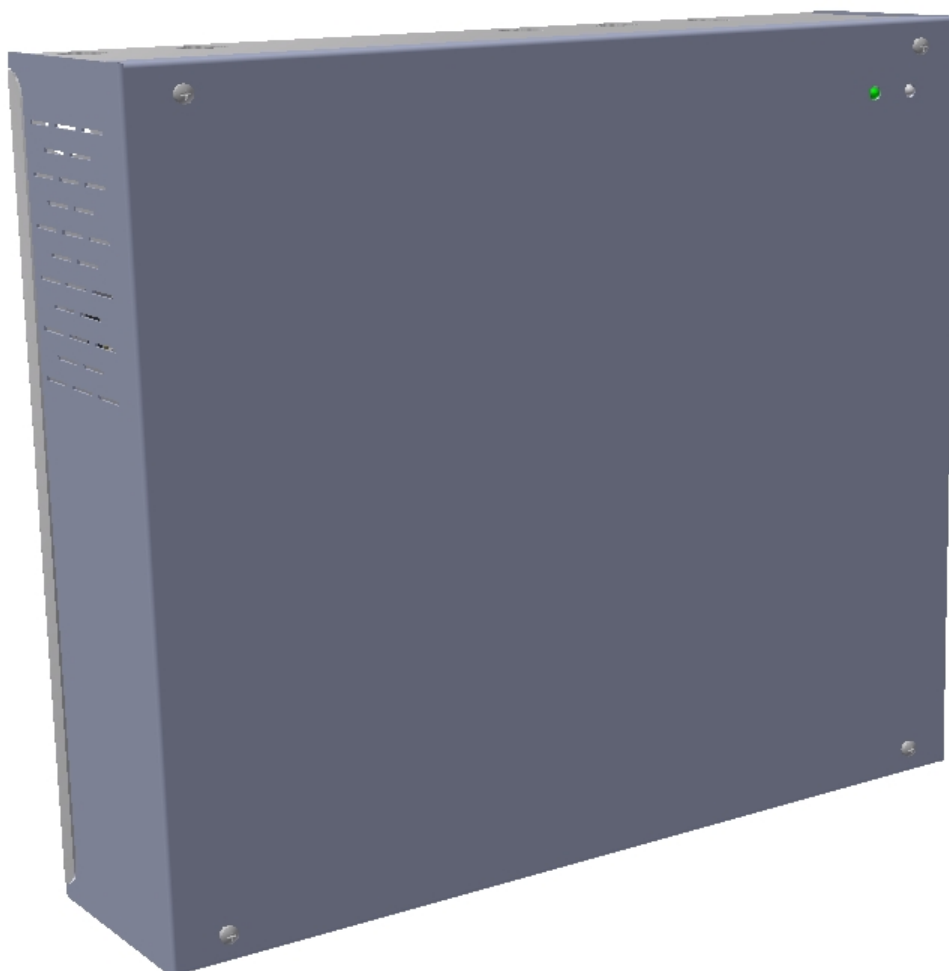




FUENTE DE ALIMENTACION 24 V 2 A
CERTIFICADA EN 54-4

M24-2F-CE

**MANUAL DE INSTALACIÓN Y
MANTENIMIENTO**



ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	3
1.1. Descripción del producto.....	3
1.2. Normativas.....	3
2. INSTALACIÓN DE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN.....	3
2.1. Requisitos previos y precauciones.....	3
2.2. Elementos de la fuente.....	4
2.3. Montaje de la fuente.....	4
2.4. Cableado.....	4
3. FUNCIONAMIENTO.....	5
3.1. Inicio de funcionamiento.....	5
3.2. Indicadores luminosos.....	5
3.3. Relé de avería.....	6
4. MANTENIMIENTO.....	6
5. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.....	6
6. TABLAS DE SELECCIÓN DE LA CAPACIDAD DE LAS BATERÍAS.....	7



1.- INTRODUCCIÓN

1.1.- Descripción del producto

Este manual contiene la información necesaria para la instalación y puesta en marcha de las Fuentes de Alimentación M24-2F-CE. La Fuente de Alimentación M24-2F-CE está orientada como componente auxiliar para la alimentación de elementos y dispositivos que formen parte de sistemas de detección y alarma de incendios.

1.2.- Normativas

Las fuentes de alimentación M24-2F-CE poseen el certificado 0370-CPD-XXXX otorgado por el laboratorio acreditado núm. **0370 APPLUS** conforme cumplen con lo establecido con la norma **EN 54-4**.

Pueden existir reglamentos y normas específicas que condicione el diseño de los sistemas y la instalación del presente equipo que deberán ser consideradas, y que pueden diferir con lo expuesto en éste manual. El fabricante no será responsable de posibles daños debidos al uso inapropiado del equipo o no conforme con éste manual.

Es necesario subrayar que la instalación y el mantenimiento de los sistemas de detección de incendios requiere personal especializado.

 0370
SISTEMAS DE SEGURIDAD MIRA, S.L. PLAZA FÁBRICA NOVA, 13 BAJOS 08800 VILANOVA I LA GELTRÚ – BARCELONA - SPAIN 17 DP-CE-0018
EN 54-4:1997/AC:1999, EN 54-4:2001/A1:2002, EN 54-4:1997/A2:2006 EQUIPO DE SUMINISTRO DE ALIMENTACIÓN MODELO: M24-2F-CE DATOS TÉCNICOS : VÉASE EL DOCUMENTO “P3360 – INSTRUC. M24-2F-CE – ESP DIC16”

2- INSTALACIÓN DE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN

2.1. Requisitos previos y precauciones

La fuente de alimentación M24-2F-CE debe ser instalada en un lugar en el que el ambiente sea limpio, la temperatura esté comprendida entre -5° y 40° C y la humedad relativa por debajo del 93%.

No se debe situar el equipo en lugares con alta concentración de humedad o suciedad, o donde pueda sufrir daños mecánicos debidos a vibraciones o golpes. También debe evitarse una ubicación expuesta a interferencias electromagnéticas que puedan causar daños o un mal funcionamiento del mismo.

Debe estar ubicado en un lugar con buena iluminación donde las indicaciones se puedan ver fácilmente.

2.2. Elementos de la fuente

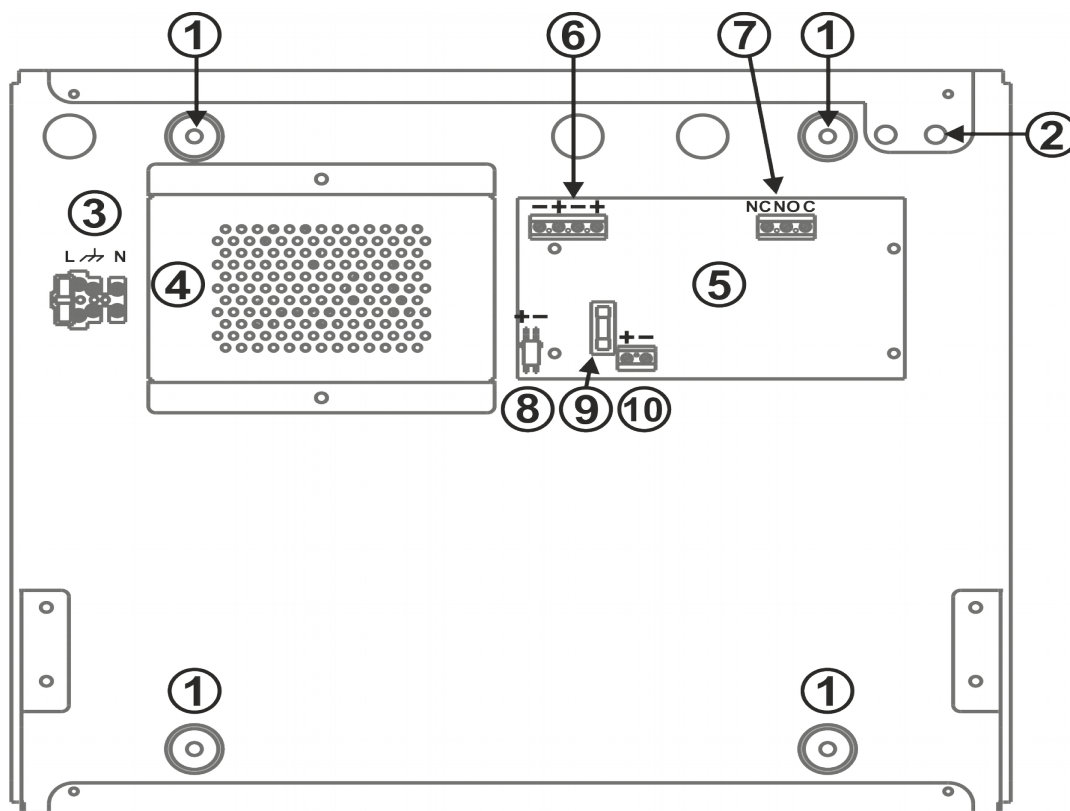


Figura 1

1. - TALADROS DE FIJACIÓN: separados 285 mm entre los superiores y los inferiores y 255 mm entre los de la izquierda y los de la derecha.
2. - LEDS INDICADORES
3. - CONECTOR DE ENTRADA DE ALIMENTACIÓN PRINCIPAL
4. - CIRCUITO DE ALIMENTACIÓN
5. - CIRCUITO DE CONTROL
6. - CONECTORES DE SALIDA DE ALIMENTACIÓN A 24 VDC
7. - CONECTORES DE RELÉ DE AVERÍA
8. - ENTRADA DE ALIMENTACIÓN PRINCIPAL DEL CIRCUITO DE CONTROL
9. - FUSIBLE DE BATERÍAS
10. - TERMINAL DE CONEXIÓN DE BATERÍAS

2.3. Montaje de la fuente

Una vez elegida la ubicación, marcar los orificios de fijación en la pared usando la base de la carcasa como plantilla. Después taladrar y fijar la base a la pared mediante tacos de fijación y tornillos adecuados.

El acceso de los cables se debe realizar a través de los precortes de la parte superior, evitando mezclar los cables de entrada de alimentación de red con el resto del cableado. Para garantizar el grado de protección IP30 requerido puede ser necesario el uso de prensaestopas.

2.4. Cableado

La alimentación principal de 230 VAC se conecta a la borna identificada como "3" en la figura 1, de forma que la fase pase a través del fusible alojado en la misma, según su propia indicación.

Al terminal de baterías ("10" en la figura 1) deben conectarse dos baterías de 12 voltios en serie. Para su correcta conexión, la fuente se suministra con dos cables para realizar un puente entre ambas, uno con terminales faston y otro con terminales M5, y con dos cables para realizar la



conexión al circuito de control, también uno de ellos con terminales faston y el otro con terminales M5.

Para realizar cualquier manipulación en el conexionado de las baterías es importante tener desconectado el puente de unión entre ambas y conectarlo únicamente después de verificar que los otros extremos están correctamente conectados con el circuito de control.

La carga se conecta a las conexiones de salida ("6" en la figura 1), respetando la polaridad indicada en las mismas. Es importante que la carga se conecte o desconecte a la salida de alimentación estando la fuente sin alimentación principal ni de baterías.

La fuente dispone de una salida de relé libre de potencial ("7" en la figura 1) para la transmisión de señales de averías a otros dispositivos.

La sección de cable necesaria en la instalación dependerá de la longitud del cableado y de la corriente requerida. En general, se recomienda el uso de cable con sección mínima de 1,5 mm².

3. FUNCIONAMIENTO

3.1. Inicio de funcionamiento

Para que la fuente arranque se requiere la presencia de alimentación principal. **Si es necesario el inicio con solamente las baterías se deberá cortocircuitar los pines del conector JP1** situado junto a la conexión de baterías en el circuito de control.

Durante el periodo de inicio los indicadores luminosos parpadearán simultáneamente. El inicio finaliza cuando el led verde queda encendido de forma permanente.

3.2. Indicadores luminosos

Este equipo dispone de dos leds, uno verde y otro amarillo, en la parte superior derecha del frontal que indican el estado del equipo. El led verde estará encendido de forma fija siempre que la fuente de alimentación esté funcionando. El led amarillo permite identificar el tipo de avería en caso de producirse.

Los diferentes estados de funcionamiento se identifican de la siguiente manera:

- **Estado normal o de reposo:**

Led verde encendido fijo y led amarillo apagado.

- **Avería de red:**

Ambos leds encendidos fijos. Puede ser debido a la ausencia de tensión de red de entrada, a que la tensión que le llega del circuito de control es incorrecta (debe ser de 28,5 VDC aproximadamente) o a que el circuito de alimentación no sea capaz de suministrar la corriente de salida requerida y el circuito de control está funcionando desde baterías.

- **Avería de batería:**

Led verde encendido fijo y led amarillo parpadeando. Puede ser debido a que no hay baterías conectadas, a que las baterías están dañadas, a que el fusible de baterías está fundido, a que la carga de las baterías es muy baja, o a que el cargador de baterías está dañado.

- **Tensión de salida desconectada:**

Led verde encendido fijo y led amarillo parpadeando rápido. La salida está protegida por un fusible rearmable, de forma que si la corriente de salida exigida es superior a la permitida, esta protección actúa. Para que la protección se rearme es necesario desconectar la carga totalmente.

- **Cargador de batería deshabilitado:**

Led verde encendido fijo y el led amarillo hace un pequeño destello cada 5 segundos. Esto se debe a que la corriente de salida es superior a 1,2 amperios y la fuente desconecta el cargador para ser capaz de suministrar toda la corriente de salida requerida.



3.3. Relé de avería

Ante cualquier avería, incluyendo la pérdida total de alimentación, el relé conmuta de forma que la continuidad eléctrica se produce entre C y NO.

En reposo hay continuidad eléctrica entre los terminales de conexión C y NC.

4. MANTENIMIENTO

Deben realizarse comprobaciones del estado de la fuente periódicamente. Se debe comprobar que desconectando la fuente de alimentación principal, ésta pasa automáticamente a funcionar desde las baterías, y tanto el relé de avería conmuta como la indicación de avería es la correcta. También se debe comprobar que desconectando la batería y estando la fuente principal conectada, la indicación de avería es la correcta.

La fuente se debe limpiar periódicamente de forma suave, evitando la acumulación de polvo.

5. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Dimensiones	400 x 350 x 100 mm
Grado de protección IP	IP30
Rango de voltaje de entrada	195 – 255 VAC; 50/60 Hz
Número de salidas de alimentación	2
Rango de voltaje de salida	20 – 28 VDC
Intensidad máxima de salida* (entre ambas salidas)	2 A con la carga de baterías deshabilitada. 1,2 A cargando baterías.
Espacio para baterías	380 x 175 x 90 mm (espacio para 2 baterías de 12VDC / 20Ah)
Corriente de carga de baterías	0,8 A
Consumo del circuito de control	24 mA
Resistencia máxima de las baterías	1,5 ohmios
Relé de avería	Contactos C, NC y NO; 1A / 30VDC máximo
Fusible de red	4 A
Fusible de baterías	4 A

* *Funcionando desde baterías la fuente es capaz de suministrar momentáneamente 2,5 A.*

6. TABLAS DE SELECCIÓN DE LA CAPACIDAD DE LAS BATERÍAS

La tabla 1 muestra la capacidad de baterías en Ah necesaria para suministrar la corriente de reposo especificada en la primera columna durante las horas especificadas en la primera fila.

CONSUMO CONTÍNUO	CASO A (72h)	CASO B (30h)	CASO C (4h)
0 mA	7	7	7
50 mA	7	7	7
100 mA	18	7	7
150 mA	18	7	7
200 mA	18	9	7
250 mA		18	7
300 mA		18	7
350 mA		18	7
400 mA		18	7
450 mA		18	7
500 mA		18	7
600 mA			7
700 mA			7
800 mA			7
900 mA			7
1 A			7
1,1 A			7
1,2 A			7

Tabla 1

La tabla 2 muestra la capacidad de baterías en Ah necesaria para suministrar la corriente de reposo especificada en la primera columna durante las horas especificadas en la primera fila y una corriente en alarma de 2 A durante media hora.

CONSUMO CONTÍNUO	CASO A (72h)	CASO B (30h)	CASO C (4h)
0 mA	7	7	7
50 mA	7	7	7
100 mA	18	7	7
150 mA	18	7	7
200 mA	20	9	7
250 mA		18	7
300 mA		18	7
350 mA		18	7
400 mA		18	7
450 mA		18	7
500 mA		20	7
600 mA			7
700 mA			7
800 mA			7
900 mA			7
1 A			7
1,1 A			7
1,2 A			9

Tabla 2



Fabricado por Sistemas de Seguridad Mira, S.L.

Plaza Fábrica Nova, 13

08800 Vilanova i La Geltrú

BARCELONA –ESPAÑA

www.ssmira.es