

La fuente de alimentación APS-15 ha sido diseñada para ser aplicada en los sistemas de seguridad, de portero automático y los sistemas de CCTV. La regulación precisa de tensión, el control basado microprocesador del estado de carga y la desconexión automática de la batería en caso de su excesiva descarga, permiten utilizar la batería por más tiempo sin riesgo de su deterioro. Además, el circuito de la batería está equipado con un fusible de polímero 2.5 A. La fuente de alimentación posee una protección contra sobrecarga y cortocircuito. Ha sido dotada con la señalización óptica del estado de la alimentación de red y de la batería. Las averías detectadas pueden ser indicadas con la señalización acústica. Las dos salidas adicionales de tipo OC sirven para transferir la información sobre las averías al sistema de alarmas. La protección antisabotaje en la placa electrónica permite añadir la fuente de alimentación al circuito del sistema de alarmas. Gracias al sistema de la fuente de alimentación conmutada de una gran efectividad energética, las pérdidas térmicas han sido minimizadas aumentando la infalibilidad. Esta fuente de alimentación debe operar con la batería de tensión 12 V y de la capacidad 9 Ah o 7 Ah.

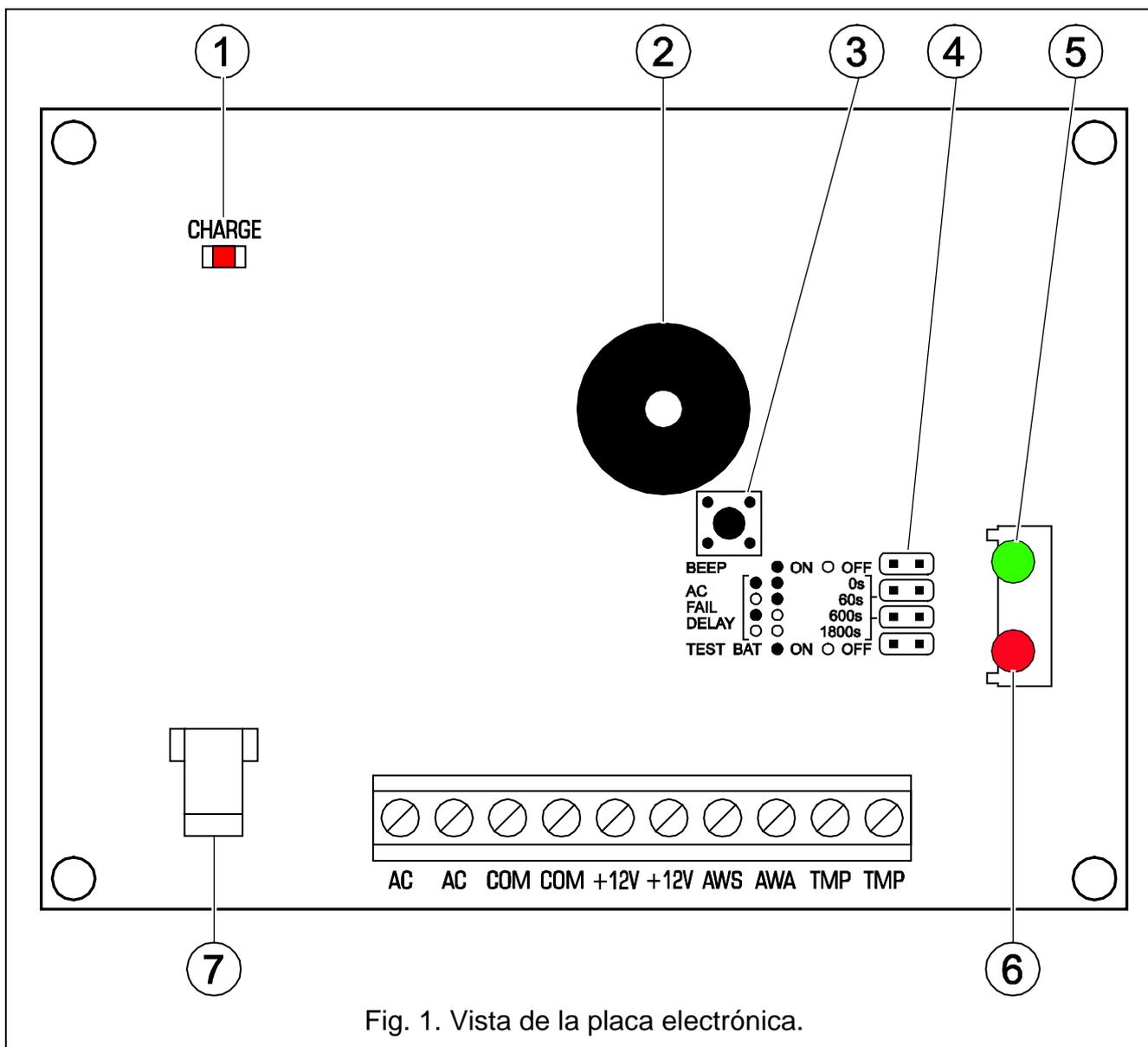


Fig. 1. Vista de la placa electrónica.

Leyenda para la figura 1:

- 1 – **diodo LED (rojo)**. Centellea durante la carga de la batería y el test de la batería.
- 2 – **zumbador**. Señaliza la avería.
- 3 – **protección antisabotaje**.
- 4 – **pins para ajustar los parámetros de funcionamiento**. El símbolo ● en la placa electrónica significa que el jumper esté puesto. El símbolo ○ significa que el jumper esté quitado. Por defecto, todos los jumpers están puestos en los pins.
BEEP – activación/desactivación del zumbador. Activado por defecto.
AC FAIL DELAY – definición del tiempo que tiene que transcurrir desde el momento de la avería de la alimentación AC para que la avería esté señalada en la salida AWS (0, 60, 600 o 1800 segundos). 0 segundos por defecto.
TEST BAT – activación /desactivación del test de la batería. Desactivado por defecto.
- 5 – **diodo LED BATERÍA (verde)**. Indica la presencia de la batería.
- 6 – **diodo LED RED (rojo)**. Indica la presencia de la tensión alterna en los contactos AC.
- 7 – **cables para conectar la batería** (rojo+; negro -).

Descripción de los contactos:

- AC** – entrada de alimentación (17...20 V AC). Los contactos AC sirven para conectar el bobinado secundario del transformador de red.
- COM** – masa (0 V).
- +12V** – salida de la fuente de alimentación (13.6–13.8 V DC).
- AWS** – salida de tipo OC que indica falta de tensión alterna en las entradas AC o la avería de la alimentación 230 V.
- AWA** – baja tensión (descarga) o la avería de la batería.
- TMP** – contacto de la protección antisabotaje.

1. Instalación

Antes de realizar la instalación, es recomendable preparar el balance de carga de la fuente de alimentación. **La suma de las corrientes consumidas por los receptores y de corriente de la carga de la batería, no puede exceder el rendimiento de la fuente de alimentación.**

La fuente de alimentación debería funcionar con la alimentación de red conectada permanentemente. Entonces, antes de proceder al cableado, es importante familiarizarse con la instalación eléctrica del edificio. Para la alimentación del dispositivo, es necesario elegir el circuito en el cual la tensión estará presente permanentemente. Este circuito debe ser protegido por una protección apropiada.



Antes de conectar el dispositivo al circuito desde el cual será alimentado, es necesario desconectar la tensión en este circuito.

En caso de la utilización de otra caja que la recomendada por el fabricante, es preciso aplicar la fuente de alimentación de red AC/AC tipo 30 VA/18 V.

1. Fijar la caja de la fuente de alimentación en el lugar seleccionado y guiar los cables.
2. Cables de alimentación ~230 V conectar a los contactos AC 230 V del transformador. El cable de toma de tierra conectar con el contacto colocado en la pared posterior de la caja de metal, marcado con el símbolo .
3. Utilizando los cables instalados conectar la tensión de salida desde el transformador (tensión nominal 18 V AC) con los contactos AC de la placa electrónica.

4. Conectar los cables de los receptores a los conectores +12 V y COM de la regleta en la placa de la fuente de alimentación.
5. En caso de necesidad conectar las salidas de la señalización de avería AWS y AWA a la zona de la central de alamas. La salida de señalización durante el funcionamiento correcto de la fuente de alimentación está cortocircuitada a masa (0 V), pero cuando hay avería la salida está conectada a tierra.

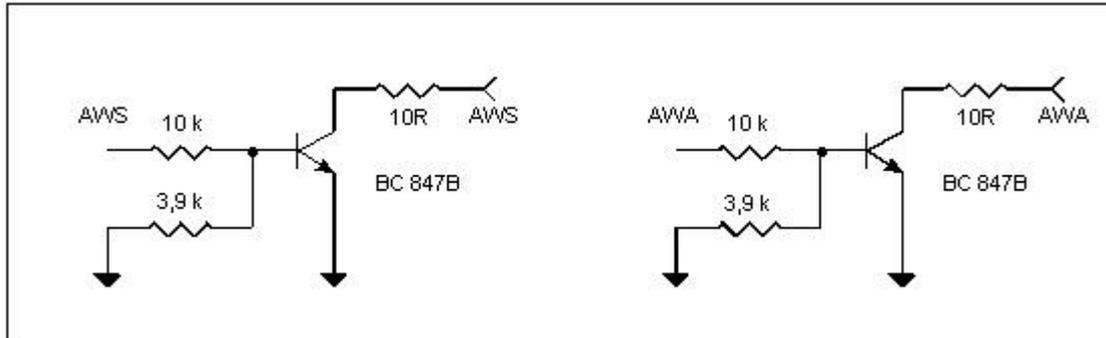


Fig. 2. Esquema de salidas AWS y AWA.

6. Utilizando los jumpers ajustar en los pin marcados **AC FAIL DELAY** el tiempo, después del cual en la salida AWS la avería de red será señalada 230 V. Los ajustes posibles:

0 segundos		– pins abiertos
60 segundos		– pins cerrados
600 segundos		
1800 segundos		

7. En los pins **BEEP** definir si el zumbador debe ser activado (jumper puesto), o desactivado (jumper quitado).
8. Activar la alimentación 230 V AC (si todas las conexiones han sido realizadas correctamente, entonces los diodos LED RED y BATERÍA deberían ser encendidas).
9. Después de haber conectado la fuente de alimentación es posible medir la tensión de los cables de la batería. El valor de la tensión es ajustada en el procedimiento de la fabricación es 13.6–13.8 V y no se debe cambiar.
10. Conectar la batería conforme con el color de marcación.

Si la batería está descargada, entonces después de 4 minutos transcurridos del momento de la activación de alimentación 230 V, el diodo verde LED (BATERÍA) empezará a parpadear. En caso cuando la batería ha sido conectado después de este tiempo indicado (diodo verde LED está parpadeando), pues el estado de la carga de la batería será conocido después de realizar el test siguiente a través de la fuente de alimentación – después de 12 minutos. Durante el test el procesador descende la tensión de la fuente de alimentación hasta 10.5 V, y los receptores son alimentados desde la batería.

El control de carga de la batería se realiza cada 4 minutos durante varios segundos. Si la tensión de la batería durante los tres ciclos siguientes descende por debajo de 11 V, la fuente de alimentación indicará la avería, en cambio después de que la tensión baje a 9.5 V, la batería será desconectada para proteger la fuente de alimentación contra la descarga total y el deterioro.

Existe la posibilidad de desactivar el test de la batería – para hacerlo hay que quitar el jumper **TEST BAT**. La desactivación del test desactiva también la señalización de avería de la batería en la salida AWA, pero no desactiva el sistema de control de batería contra la descarga total de la batería.

11. Es posible verificar el funcionamiento correcto de los circuitos del control de averías (jumper TEST BAT puesto):

desconectar la alimentación de red – entonces el diodo rojo LED (RED) comenzará a parpadear y la fuente de alimentación empezará a señalar la avería con el sonido. Después del tiempo ajustado en los pins el estado en la salida AWS. Después de reactivación de la alimentación red el diodo empezará a centellear permanentemente. El sonido será desactivado, y después del tiempo ajustado en los pins la salida AWS terminará a indicar la avería.

desconectar la batería – después de 12 minutos empezará a parpadear el diodo verde LED (BATERÍA) y la fuente de alimentación comenzará a indicar la avería con el sonido. En la salida AWA aparecerá el estado de avería. La desconexión de la batería ocasionará después de 12 minutos transcurridos el final de la señalización de avería a través del diodo LED y del zumbador.

Después de la instalación y la verificación del funcionamiento correcto de la fuente de alimentación es posible cerrar la caja.



Como la fuente de alimentación no posee interruptor que permita desconectar la alimentación de red, es importante informar el propietario o el usuario del dispositivo sobre la forma de desconectarla de red (p.ej. indicando el fusible protector del circuito de alimentación).

2. Datos técnicos

Tipo de fuente de alimentación	A
Tensión de alimentación del transformador	230 V AC
Tensión de alimentación nominal de placa electrónica (desde transformador).....	17...20 V AC
Tensión de salida.....	12 V DC
Capacidad de corriente	1.5 A
Corriente de carga de batería	aproximadamente 500 mA
Tipo de batería recomendable	12 V / 7 Ah
Capacidad de carga de salida AWS (tipo OC)	50 mA
Capacidad de carga de salida AWB (tipo OC)	50 mA
Clase de entorno (clase I)	+5...+40 °C
Dimensiones de la placa electrónica.....	102 x 76 mm
Dimensiones de la caja	170 x 270 x 81 mm
Masa (sin batería)	2.25 kg

SATEL sp. z o.o. ul. Schuberta 79 80-172 Gdańsk POLONIA	tel. +48 58 320-94-00 fax. +48 58 320-94-01 info@satel.pl www.satel.eu	El contenido actual de la declaración de conformidad EC y los certificados pueden consultar en página www.satel.eu 
--	---	---