PSB-502418
PSB 27,6V/1,8A fuente de alimentación con búfer
Conmutada empotrada

Edición n° 5 del día 01.03.2018
Sustituye a la edición n° 4 del día 16.09.2014

ES**

Propiedades de la fuente de alimentación:

- alimentación ininterrumpida DC 27,6V/1,8A*
- amplia gama del voltaje de alimentación AC 176÷264V
- alta eficiencia 77%
- control de la carga y el mantenimiento de la batería
- protección de la batería contra descargas excesivas (UVP)
- corriente de carga de la batería 0,3A
- accesorios adicionales: módulo de automatización MPSB24 (salidas técnicas):
  - salidas técnicas EPS del fallo de la red 230V
  - salida técnica PSU de avería de la fuente de alimentación
  - salida técnica LoB de bajo voltaje de la batería
- protección de la salida de la batería contra un cortocircuito
- señalización óptica LED
- protecciones:
  - contra cortocircuitos SCP
  - contra sobretensiones OVP
  - contra picos de voltaje
  - contra sobrecargas OLP
- garantía – 2 años desde la fecha de fabricación

1. Descripción técnica

1.1. Descripción general.

La fuente de alimentación con búfer ha sido diseñada para alimentar ininterrumpidamente a los dispositivos que requieren un voltaje estabilizado de **24V DC (+/-15%).** La fuente de alimentación suministra voltaje de **U=27,6V DC** de la capacidad de la corriente **I=1,5A + 0,3A carga de la batería***. En caso de una pérdida del voltaje de la red se arranca inmediatamente la alimentación desde la batería. La fuente de alimentación ha sido equipada con una protección contra cortocircuitos, sobrecargas, contra picos de voltaje y sobretensiones.

Durante el funcionamiento normal, la corriente total consumida por el aparato no puede exceder I =1,5A. Corriente máxima de carga de la batería es 0,3A. Corriente total de los receptores + batería es máx. 1,8A.*

1.2. Parámetros técnicos.

Alimentación	176÷264V AC
Consumo de la corriente	0,6A@230VAC máx.
Potencia de la fuente de alimentación	50W máx.
Eficiencia	77%
Voltaje de salida	22V÷ 27,6VDC – operación con búfer 19V÷ 27,6V DC – operación con batería
Corriente de salida t_{AMB}<30°C	**1,5A + 0,3A carga de la batería - véase el gráfico 1**
Corriente de salida t_{AMB}=40°C	**1A + 0,3A carga de la batería - véase el gráfico 1**
La gama de regulación del voltaje de salida	24÷28V DC
Voltaje de pulsación	150mV p-p máx.
Corriente de carga de la batería	0,3A máx**.**
Protección contra cortocircuitos SCP	electrónica, restablecimiento automático
Protección en el circuito de la batería OLP	fusible polimérico
Protección contra picos de voltaje	varistores
Protección contra sobretensiones OVP	>32V (restablecimiento automático)
Protección de la batería contra descargas excesivas UVP	U<19V (± 5%) – desconexión del borne de la batería
Señalización óptica de la operación	LED verde – presencia del voltaje AC
Salida de la señalización óptica LED	LED AC- presencia del voltaje AC LED DC- presencia del voltaje en la salida de la fuente de alimentación

* Patrz wykres 1

Accesorios adicionales	Módulo MPSB24 (salidas técnicas)
Condiciones de operación	II clase ambiental, temperatura: -10 °C÷40 °C humedad relativa 20%...90%, sin condensación
Dimensiones	L=159, W=97, H=42 [±2mm]
Peso neto/bruto	0,48kg / 0,53kg
Clase de protección PN-EN 60950-1:2007	I (primera) - requiere un conductor de protección
Conectores	alimentación: Φ0,63÷2,5 I/O PCB: Φ0,41÷1,63 salida de la batería BAT: 6,3F-2,5/40cm, salida de la señalización óptica: enchufe 3-pin 5 mm
Resistencia eléctrica del aislamiento: - entre el circuito de entrada (de la red) y los circuitos de salida de la fuente de alimentación (I/P-O/P) - entre el circuito de entrada y el circuito protector PE (I/P-FG) - entre el circuito de salida y el circuito protector PE (O/P-FG)	3000 V/AC min. 1500 V/AC min. 500 V/AC min.
Resistencia del aislamiento: - entre el circuito de entrada y el de salida o protector	100 MΩ, 500V/DC
Temperatura de almacenaje	-20ºC...+60ºC
Vibraciones e impulsiones durante el transporte	Wg PN-83/T-42106

1.3. Características de la temperatura.

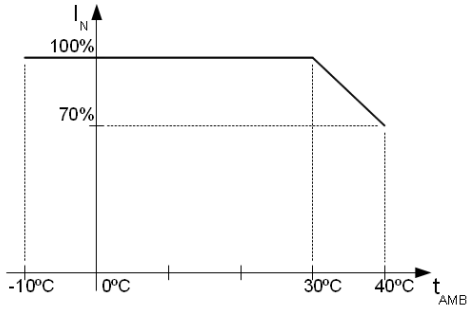

Gráfico 1.
Corriente de salida de la fuente de alimentación que es admisible dependiendo de la temperatura ambiental.

2. Instalación.

2.1 Requisitos.

La fuente de alimentación con búfer está predispuesta para ser montada por un instalador cualificado, con permisos y licencias (requeridas en el país dado) para interferir en las instalaciones 230V/AC y las instalaciones de bajo voltaje. El dispositivo debe ser montado en espacios cerrados de acuerdo con la 2°clase ambiental, con humedad del aire normal (RH=90% máx., sin condensación) y la temperatura desde los -10°C hasta los +40°C.

El dispositivo se ha de instalar en un caja de metal (armario, dispositivo final) y para cumplir los requisitos LVD y EMC se ha de cumplir las normas: de alimentación, de empotración, de apantallamiento, - según la aplicación.

En particular, es esencial conectar el conductor PE al borne apropiado de la fuente de alimentación.

Antes de la instalación, hay que realizar un balance de la carga de la fuente de alimentación.
Durante el funcionamiento normal, la corriente total consumida por el aparato no puede exceder I =1,5A. Corriente máxima de carga de la batería es 0,3A. Corriente total de los receptores + batería es máx. 1,8A.*

2.2. Procedimiento de instalación.

1. Antes de la instalación de la fuente de alimentación se ha de asegurarse que los conductores de alimentación están desconectados de la red 230V AC.
2. Montar la fuente de alimentación en el lugar elegido.
3. Conectar los cables de alimentación (~230V AC) . Conectar el conductor PE (amarillo-verde) al borne apropiado de la fuente de alimentación (marcado con en símbolo ⏚).

* Patrz wykres 1

Se ha de habilitar el circuito de la protección contra choques eléctricos con preocupación: el conductor amarillo-verde de la protección del cable de alimentación debe ser conectado de un extremo al borne apropiado de la fuente de alimentación. La operación de la fuente de alimentación sin un circuito de la protección contra choques eléctricos que ha sido hecho de manera correcta y que funciona bien es INADMISIBLE! Puede causar un fallo del dispositivo o un choque eléctrico.

4. Conectar una carga/cargas a los bornes de salida apropiados de la fuente de alimentación (polo positivo marcado +V, polo negativo marcado –V)
5. Conectar la batería de acuerdo con las indicaciones (colores)
6. Después de hacer las pruebas y el control del funcionamiento se puede cerrar la caja, armario, etc..

2.3. Descripción de los conectores de la fuente de alimentación.

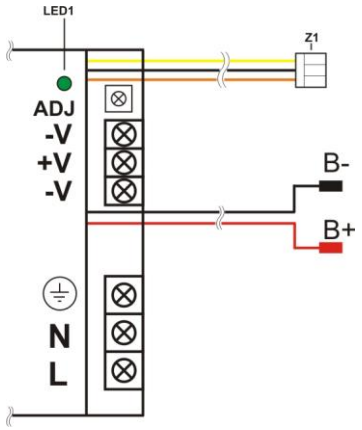

Figura 1. Descripción de los conectores.

Componentes/conectores [Fig.1]	Descripción
L, N, ⏚	**L-N** conector de alimentación 230 V AC, ⏚– conector el conductor de protección
-V	Masa
+V	Salida de la fuente de alimentación (+27.6V)
LED1	Diodo que señaliza presencia del voltaje AC
ADJ	Potenciómetro de la regulación del voltaje de salida
B+	Borne del polo positivo de la batería
B-	Borne del polo negativo de la batería
Z1	Conector de la señalización óptica

Dimensionamiento y montaje de la fuente de alimentación PSB-502418.

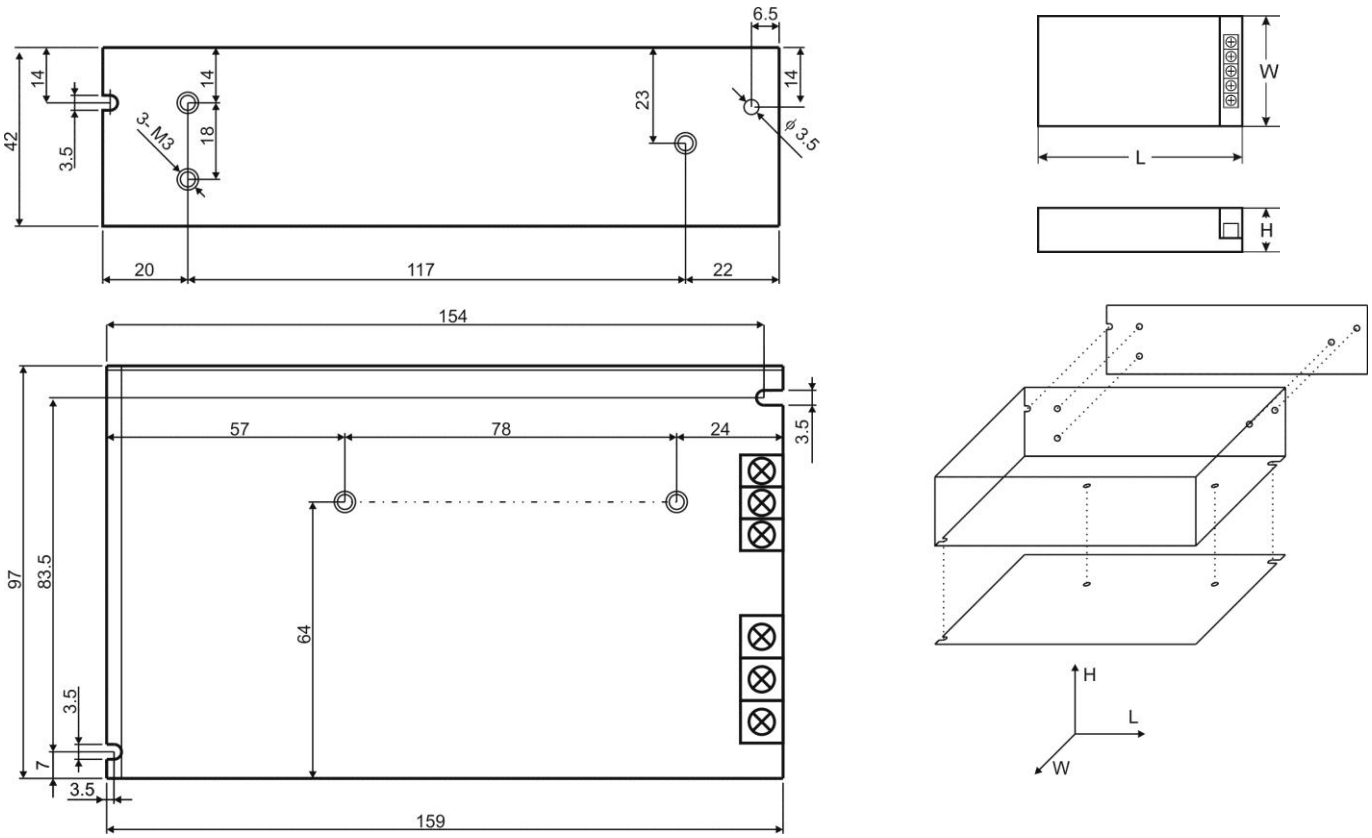

Figura 2. Vista mecánica de la fuente de alimentación.

3. Cooperación con el módulo de automatización MPSB24 (opción).

Módulo de automatización MPSB24 sirve para señalizar el estado de operación de las fuentes de alimentación con búfer de tipo PSB 27,6V. En el circuito impreso se sitúan diodos LED que señalizan el estado de operación de la fuente de alimentación (presencia del voltaje AC, presencia del voltaje DC, voltaje correcto de la batería). El módulo ha sido equipado en salidas técnicas: **EPS** - falta de la red AC, **PSU** - avería de la fuente de alimentación, **LoB** – bajo nivel del voltaje de la batería.

Tabla 2. Componentes de la fuente de alimentación.

Componente n	Descripción
[1]	diodo LED que señaliza presencia del voltaje AC
[2]	diodo LED que señaliza presencia del voltaje de salida DC
[3]	diodo LED que señaliza voltaje correcto de la batería
[4]	**EPS -** salida técnica falta de la red AC – de relé
[5]	**PSU -** salida que señaliza falta del voltaje DC/una avería de la fuente de alimentación – de relé
[6]	**LoB -** salida que señaliza bajo nivel del voltaje de la batería - de relé
[7]	**EPS -** salida técnica falta de la red AC – tipo OC
[8]	**PSU -** salida que señaliza falta del voltaje DC/una avería de la fuente de alimentación - tipo OC
[9]	**LoB -** salida que señaliza bajo nivel del voltaje de la batería - tipo OC
[10]	**+V ,-V-** salida de alimentación DC
[11]	**L-N** conector de alimentación 230V/AC, Conector de protección PE
[12]	Conector de la señalización óptica adicional
[13]	Conectores de la batería: +BAT = rojo, - BAT = negro
[14]	**V_{ADJ}** -potenciómetro, regulación del voltaje DC

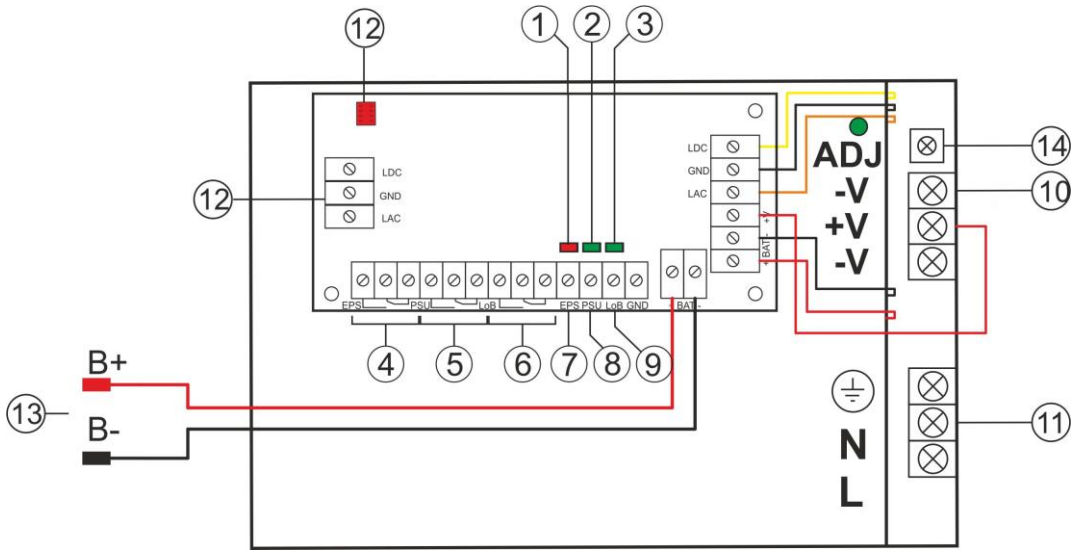

Figura. 3. Vista de la fuente de alimentación con el módulo MPSB24.

4. Mantenimiento.

Todas las operaciones de mantenimiento se pueden llevar a cabo después de desconectar la fuente de alimentación de la red eléctrica. La fuente de alimentación no requiere ningún mantenimiento especial, pero en caso de presencia de mucho polvo se debe limpiar su interior con aire comprimido.

Marca RAEE (WEEE)
Está terminantemente prohibido desechar residuos eléctricos y electrónicos junto a la basura doméstica. Según la directiva RAEE, que está vigente en UE para residuos eléctricos y electrónicos se ha de emplear otras maneras de utilización

Pulsar sp. j.
Siedlec 150, 32-744 Łapczyca, Polska
Tel. (+48) 14-610-19-40, Fax. (+48) 14-610-19-50
e-mail: biuro@pulsar.pl, sales@pulsar.pl
http:// www.pulsar.pl, www.zasilacze.pl