MANUAL DE USUARIO
ES
Edición: 1 del 19 de marzo
de 2021
Sustituye a la edición:

Fuentes de alimentación Serie PWB

Fuentes de alimentación POE con modo de conmutación y búfer, en carcasa

Características:

- tensión de alimentación ~200 - 240 V
- Fuente de alimentación ininterrumpida **de 52 V CC** modelos disponibles: **1,15 A; 2,3 A**
- Alta eficiencia (hasta el 87 %)
- El convertidor CC/CC integrado permite reducir los costes de instalación y estabilizar la tensión de salida independientemente del estado de carga de la batería
- Control de la carga y el mantenimiento de la batería
- Fuente de alimentación específica para alimentación PoE

Sistemas

- Equipamiento opcional: juego de indicadores ópticos LED « » PKAZ168, placa de montaje DIN4
- Función START de conmutación manual a alimentación por batería
- Indicación óptica mediante LED
- Protección contra la descarga profunda de la batería (UVP)
- Protección de la salida de la batería contra cortocircuitos es y conexión inversa
- Protecciones:
- Protección contra cortocircuitos (SCP)
- Protección contra sobrecargas (OLP)
- Protección contra sobretensiones
- Garantía: 2 años a partir de la fecha de fabricación

ÍNDICE:

1. Descripción técnica.
1.1. Descripción general
1.2. Diagrama de bloques
1.3. Descripción de los componentes y conectores de la fuente de alimentación
1.4. Especificaciones
2. Instalación.
2.1. Requisitos
2.2. Procedimiento de instalación
3. Indicación del estado de funcionamiento.
3.1. Indicación óptica
4. Mantenimiento

1. Descripción técnica.

1.1. Descripción general.

Las unidades de alimentación con búfer conmutado PWB están diseñadas para proporcionar alimentación continua a dispositivos que requieren una tensión estabilizada de 52 V (**por ejemplo, sistemas de alimentación PoE, conmutadores PoE**). Esta solución presenta la ventaja adicional de estabilizar la tensión de salida independientemente del estado de carga de la batería. El convertidor CC/CC integrado permite reducir los costes de instalación al disminuir el número de baterías necesarias. Otra ventaja es la estabilización de la tensión de salida, independientemente del estado de carga de la batería.

Tabla 1. Parámetros de las fuentes de alimentación:

Modelo	Tensión de salida AUX	Corriente de salida máx.	Tensión de carga	de la corriente de carga
PWB-52V1A	**52 V**	**1,15 A**	**13,8 V**	**0,5 A**
PWB-52V2A	**52 V**	**2,3 A**	**27,6 V**	**0,5 A**

En caso de corte de corriente, se activa inmediatamente la alimentación de reserva por batería. La fuente de alimentación está diseñada según el principio de las fuentes de alimentación conmutadas, con una alta eficiencia energética. Además, están equipadas con un botón de ARRANQUE que permite ponerlas en marcha desde la batería (por ejemplo, en ausencia de alimentación de red).

1.2. Diagrama de bloques (fig. 1).

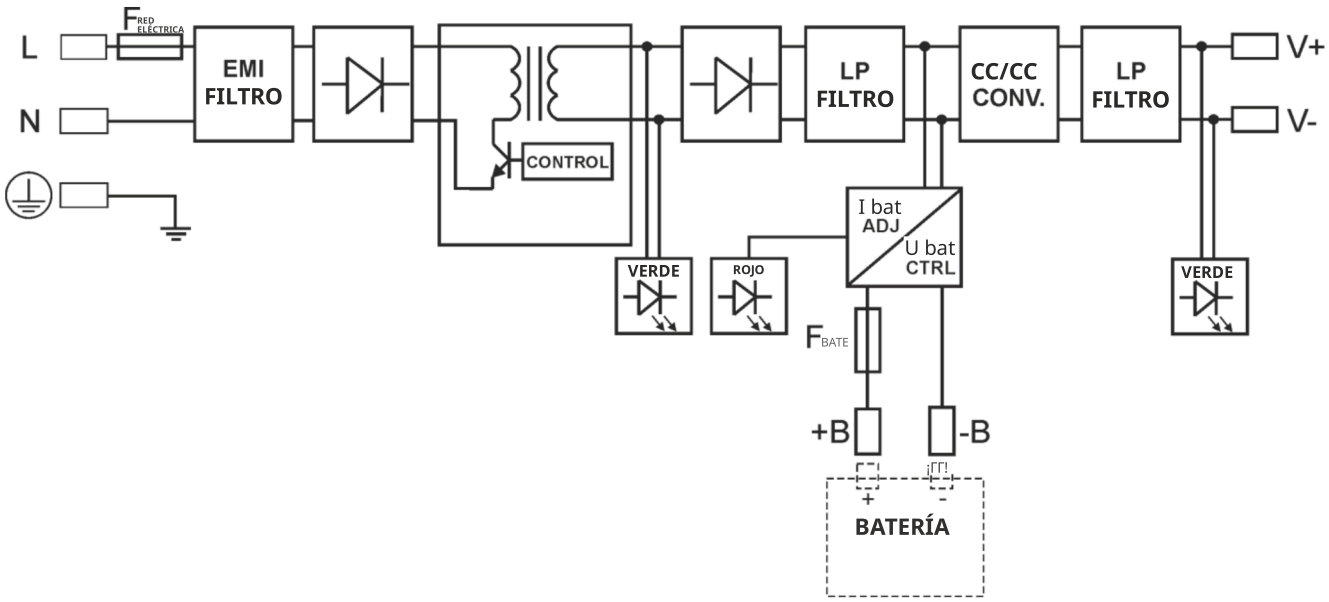


Fig. 1. Diagrama de bloques de la fuente de alimentación.

1.3. Descripción de los componentes y conectores de la fuente de alimentación.

Tabla 2. Elementos y conectores de la fuente de alimentación (véanse las fig. 2a y 2b).

N.º de elemento	Descripción
[1]	Conector de alimentación**L-N** de 230 V CA, ⏚ – conector para el conductor de protección
[2]	Botón START (puesta en marcha de la fuente de alimentación con batería de reserva)
[3]	Fusible de la batería
[4]	Terminales de la batería (**BAT+**, **BAT-**)
[5]	Salida de la fuente de alimentación (**AUX+**, **AUX-**)
[6]	LED que indica la presencia de tensión continua
[7]	Conector para indicadores LED externos

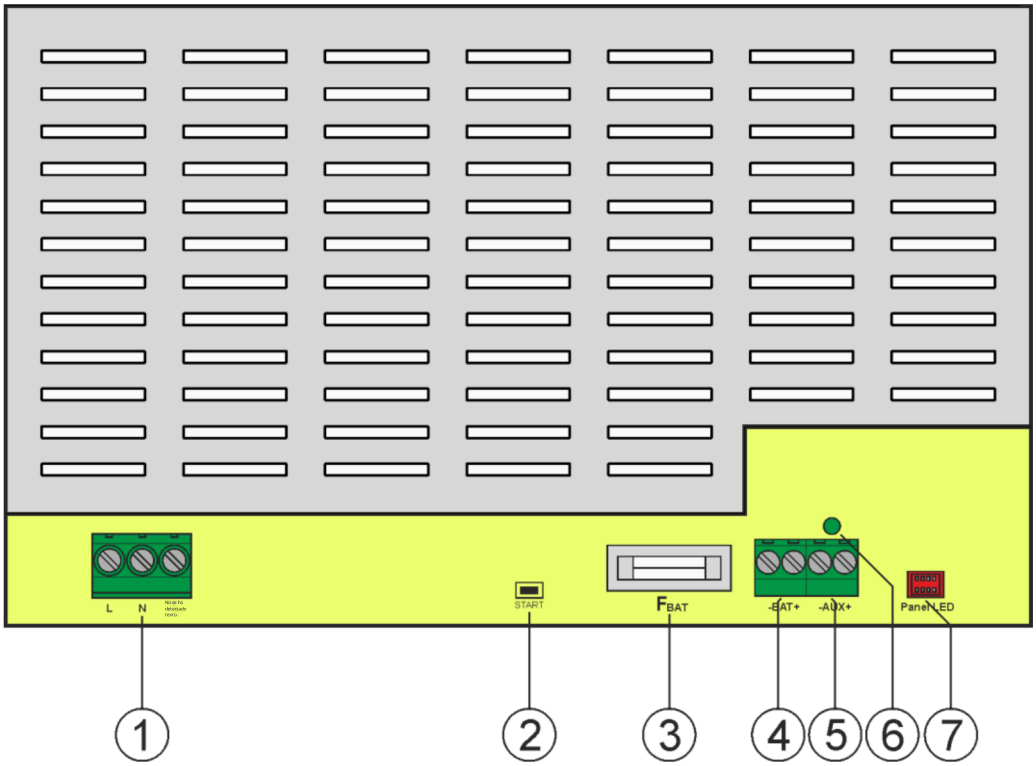


Fig. 2a. Vista del módulo de alimentación PWB-52V1A

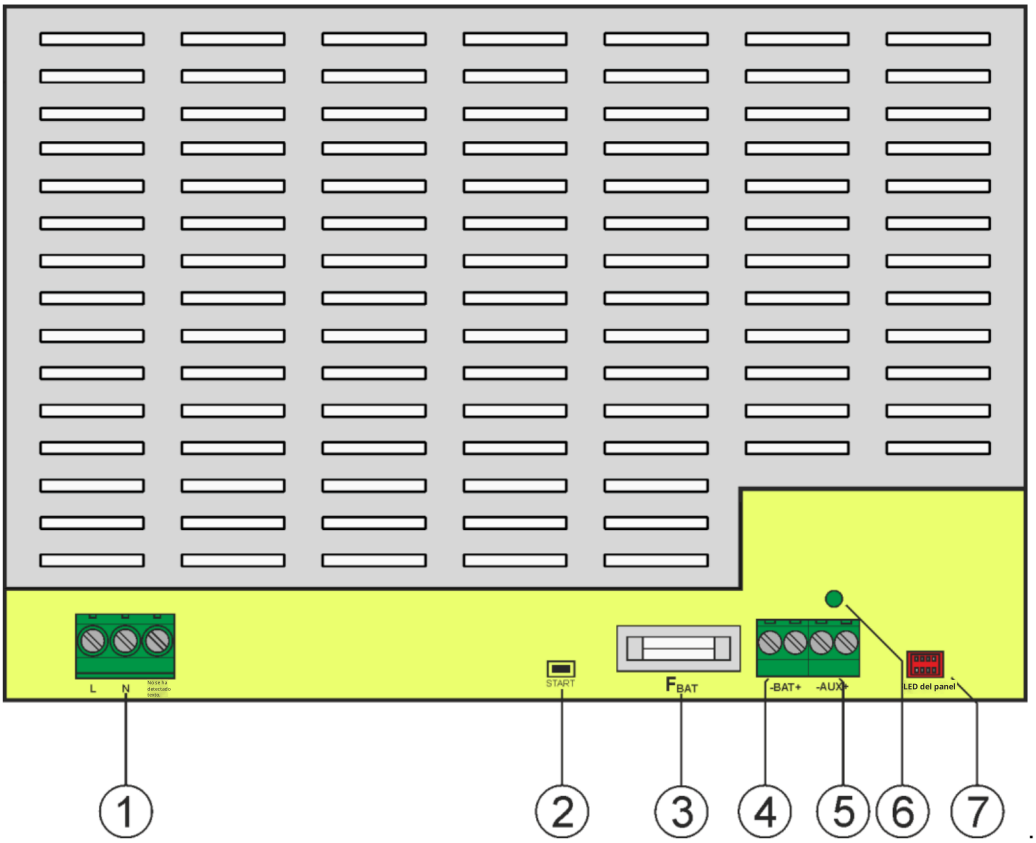


Fig. 2b. Vista del módulo de alimentación PWB-52V2A

1.4. Especificaciones:

- **parámetros eléctricos (tabla 3)**
- **seguridad de funcionamiento (tabla 4)**
- **Parámetros de funcionamiento (tabla 5)**

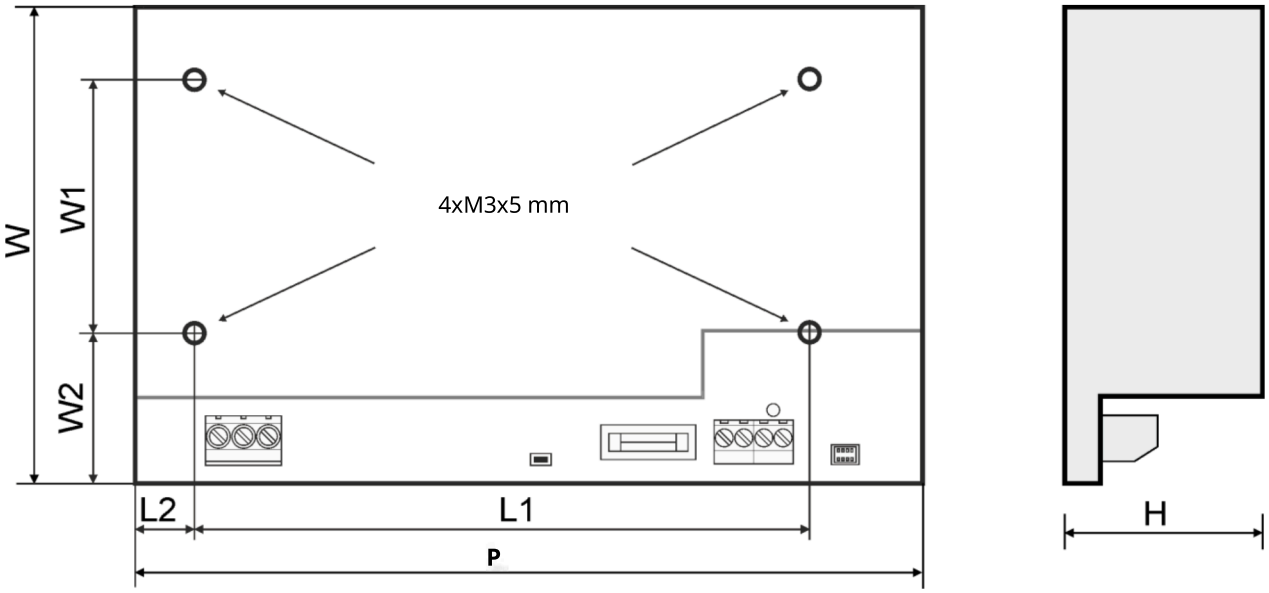


Tabla 3. Parámetros de las fuentes de alimentación.

Modelo	PWB-52V1A	PWB-52V2A
Tensión de alimentación	~ 200 - 240 V	
Consumo de corriente	0,7 A	1,2 A
Frecuencia de red	50/60 Hz	
Corriente de arranque	40 A	50 A
Potencia**de la fuente de alimentación**	67 W	134 W
Corriente de salida máx.	1,15 A	2,3 A
Rendimiento	83 %	87 %
Tensión de salida	52 V – Salida AUX 11 - 13,8 V – Salida BAT	52 V – salida AUX 22 - 27,6 V – salida BAT
Tensión de ondulación (máx.)	100 mV p-p	
Consumo de corriente de los sistemas de fuente de alimentación durante el funcionamiento asistido por batería.	aprox. 40 mA	aprox. 30 mA
Capacidad recomendada de la batería	7 – 20 Ah	7 – 20 Ah **(2x)**
Corriente de carga	0,5 A	0,5 A
Peso neto/bruto	0,6/0,65 kg	0,9/0,95 kg
Protección del circuito de la batería SCP y conexión con polaridad inversa	- fusible de vidrio	
Protección contra sobrecargas OLP	110-150 % de la potencia de la fuente de alimentación, recuperación automática	
Protección contra descarga profunda de la batería UVP	U < 9,5 V (± 5 %) – desconexión del circuito de la batería « »	U < 19 V (± 5 %) – desconexión del circuito de la batería « »
Indicación óptica	- LED en la placa de circuito impreso de la fuente de alimentación - Indicadores LED en la cubierta de la fuente de alimentación (opcional, véase la sección 3.1)	
Fusibles: - F_{BAT}	F5A/250 V	F5A/250 V
Dimensiones de la carcasa (L x An x Al) [±2 mm]	200 x 120 x 48	204 x 141 x 52
Fijación (L_1xW$_1$xL_2xW_2)	155 x 64 x 18 x 41	186 x 80 x 26 x 48
Terminales: **Alimentación de red:** **Salidas:** **Salidas de batería:**	0,5 – 2,5 mm² (AWG 26 – 12)	
	Cables de batería de 6,3F – 45 cm, conectores acodados ML062	
Equipamiento opcional	juego de indicadores LED externos PKAZ168, placa de montaje DIN4	
Notas	Refrigeración por convección	

Tabla 4. Seguridad de funcionamiento.

Clase de protección EN 62368-1	I (primera)
Grado de protección según la norma EN 60529	IP20
Rigidez dieléctrica del aislamiento: - entre los circuitos de entrada y salida de la fuente de alimentación - entre el circuito de entrada y el circuito de protección - entre el circuito de salida y el circuito de protección	 2500 V CA mín. 1500 V CA mín. 500 V CA mín.
Resistencia de aislamiento: - entre el circuito de entrada y el de salida o el de protección	 100 MΩ, 500 V CC

Tabla 5. Parámetros de funcionamiento.

Temperatura de funcionamiento	-10 °C...+40 °C
Temperatura de almacenamiento	-20 °C...+60 °C
Humedad relativa	20 %...90 %, sin condensación
Vibraciones durante el funcionamiento	inaceptables
Ondas de impulso durante el funcionamiento	inaceptables
Insolación directa	inaceptable
Vibraciones y ondas de impulso durante el transporte	Según la norma PN-83/T-42106

2. Instalación.

2.1 Requisitos.

La fuente de alimentación de reserva deberá ser instalada por un instalador cualificado que cuente con los permisos y cualificaciones adecuados para instalaciones de 230 V CA e instalaciones de baja tensión (según lo exigido y necesario en cada país). La unidad debe montarse en espacios cerrados con una humedad relativa normal (HR = 90 % como máximo, sin condensación) y una temperatura comprendida entre -10 °C y +40 °C. La fuente de alimentación deberá funcionar en posición vertical, lo que garantiza un flujo de aire por convección suficiente a través de los orificios de ventilación de la carcasa.

Dado que la fuente de alimentación está diseñada para un funcionamiento continuo y no está equipada con un interruptor de alimentación, se debe proporcionar una protección adecuada contra sobrecargas en el circuito de alimentación. Además, se debe informar al usuario sobre el método de desconexión (normalmente mediante la desconexión y la activación de un fusible adecuado en la caja de fusibles). El sistema eléctrico deberá cumplir con las normas y reglamentos vigentes.

2.2 Procedimiento de instalación.



¡PRECAUCIÓN!

Antes de la instalación, desconecte la tensión del circuito de alimentación de 230 V. Para desconectar la alimentación, utilice un interruptor externo en el que la distancia entre los contactos de todos los polos en estado de desconexión no sea inferior a 3 mm.

Es obligatorio instalar un interruptor de instalación con una corriente nominal de 6 A en los circuitos de alimentación, fuera de la unidad de alimentación.

1. Monte el módulo de la fuente de alimentación en la ubicación elegida y conecte los cables.
2. Conecta los cables de alimentación (~230 V) a los bornes L-N de la fuente de alimentación
3. Conecte el cable de tierra al terminal marcado con el símbolo de tierra ⊥. Utilice un cable de tres hilos (con un hilo de protección amarillo y verde) para realizar la conexión ⊥. Haga pasar los cables hasta los terminales correspondientes a través del pasacables aislante de la fuente de alimentación.



El circuito de protección contra descargas eléctricas debe realizarse con especial cuidado: la cubierta del cable de alimentación de color amarillo y verde debe conectarse al terminal marcado con el símbolo de tierra en la carcasa de la fuente de alimentación. ¡El funcionamiento de la fuente de alimentación sin un circuito de protección contra descargas eléctricas correctamente instalado y plenamente operativo es INACEPTABLE! Puede provocar daños en el equipo o una descarga eléctrica.

---

1. Conecta el equipo a los terminales de salida correspondientes de la fuente de alimentación (el polo positivo está marcado como AUX+, el polo negativo como AUX-).
2. Conecte las baterías a la fuente de alimentación prestando especial atención a la polaridad correcta y al tipo de conexiones (Fig. 4):

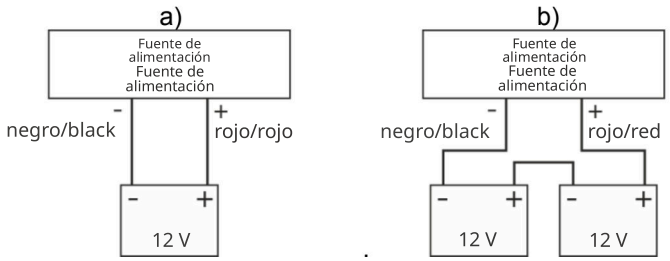


Fig. 4 Conexión de las baterías según la versión de la fuente de alimentación:
a) PWB-52V1A, b) PWB-52V2A,

PRECAUCIÓN: ¡La fuente de alimentación PWB-52V1A funciona con una batería de 12 V, mientras que la PWB-52V2A requiere dos baterías de 12 V conectadas en serie!

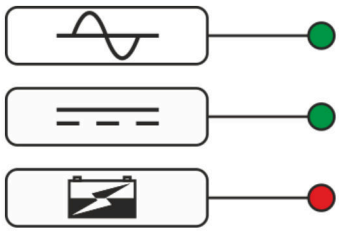
3. Conecte la alimentación de 230 V. Los LED de la placa de la fuente de alimentación deberían encenderse
4. Tras la instalación y la comprobación del correcto funcionamiento, se puede cerrar la carcasa, el armario, etc.

3. Indicación del estado de funcionamiento.

La fuente de alimentación cuenta con indicación de estado mediante LED

3.1 Indicación óptica.

La fuente de alimentación está equipada con un LED que indica la presencia de tensión en la salida de la fuente, situado en la placa de circuito impreso del módulo de la fuente de alimentación. La señalización puede ampliarse con el módulo opcional PKAZ168 (disponible a través de PULSAR):



LED verde CA:

- **encendido: la fuente de alimentación recibe alimentación a 230 V**
- **apagado: no hay alimentación de 230 V, funcionamiento con batería**

LED verde de CC:

- **encendido: hay tensión de CC en la salida de la fuente de alimentación**
- **apagado: no hay tensión en la salida de la fuente de alimentación**

LED rojo CHARGE:

- **apagado: no se está cargando la batería**
- **encendido: proceso de carga de la batería**

4. Mantenimiento.

Todas y cada una de las operaciones de mantenimiento pueden realizarse tras desconectar la fuente de alimentación de la red eléctrica. La fuente de alimentación no requiere medidas de mantenimiento específicas; sin embargo, en caso de acumulación significativa de polvo, se recomienda limpiar su interior con aire comprimido. En caso de sustitución de un fusible, utilice uno de los mismos parámetros.



ETIQUETA RAEE

Los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos no deben desecharse junto con la basura doméstica habitual. De acuerdo con la Directiva RAEE de la Unión Europea, los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos deben eliminarse por separado de la basura doméstica habitual.



*¡**PRECAUCIÓN!** La fuente de alimentación está diseñada para funcionar con baterías de plomo-ácido selladas (SLA). Al final de su vida útil, no deben desecharse, sino reciclarse de acuerdo con la legislación vigente.*

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

This document has been automatically translated. The translation may contain errors or inaccuracies. In case of doubt, please refer to the original version of document or contact us.