

# Fuentes de Alimentación Conmutadas

## Modelo SPM 5BC

### Montaje en carril DIN, caja modular de perfil bajo

CARLO GAVAZZI



- Alimentación universal: 90-264 VCA
- Protección contra cortocircuitos
- Filtro de entrada interno
- Cargador para baterías de plomo-ácido
- Protección contra inversión de polaridad
- Montaje en carril DN

## Descripción del producto

Los cargadores de baterías BC son una serie de fuentes de alimentación que cargan baterías de plomo-ácido para mejorar sus funciones y vida útil. Basadas en la tecnología conmutada generan una tensión de salida estabilizada con un valor preestablecido,

incluso cuando no se han cargado. Diseñadas en caja modular de plástico de perfil bajo de 57 mm, constan de alimentación universal 90 a 264VCA, protección integrada contra cortocircuitos y contra inversión de polaridad de las baterías.

## Código de pedido SPM 5 BC 12 30 X

Serie \_\_\_\_\_  
 Número de módulos DIN \_\_\_\_\_  
 Características (BC = Cargador de baterías) \_\_\_\_\_  
 Tensión de salida \_\_\_\_\_  
 Potencia de salida \_\_\_\_\_  
 Opciones \_\_\_\_\_

## Homologaciones



## Características de funcionamiento de la salida

MODELO	TENSIÓN DE ENTRADA	POTENCIA DE SALIDA	TENSIÓN DE SALIDA	INTENSIDAD DE SALIDA	EFICIENCIA (mín.)	EFICIENCIA (típ.)
<b>Modelos de una salida</b>						
<b>SPM5BC 1230</b>	90~264 VCA	34 W	+13.6 VCC	2.5 A	84%	86%
<b>SPM5BC 2430</b>	90~264 VCA	34 W	+ 27.2 VCC	1.25 A	86%	88%
<b>SPM5BC 1260</b>	90~264 VCA	61 W	+13.6 VCC	4.5 A	84%	86%
<b>SPM5BC 2460</b>	90~264 VCA	68 W	+ 27.2 VCC	2.5 A	86%	88%

## Datos de salida (todos los datos se expresan en valores nominales, a carga completa y a 25°C, a no ser que se especifique lo contrario)

Regulación de línea	± 1%	Tiempo de caída de tensión (I <sub>o</sub> nom, V <sub>i</sub> nom)	150ms
Regulación de carga	±1%	Tiempo de elevación de tensión V <sub>i</sub> nom, I <sub>o</sub> nom (plena carga resistiva)	150ms
Carga mínima	0%	Tensión inversa	Modelo 12V 18VCC Modelo 24V 35VCC
Tiempo de conexión (plena carga resistiva) V <sub>i</sub> nom, I <sub>o</sub> nom	1800ms	DC ON indicador de tensión conectada (LED Verde) (V <sub>i</sub> nom, I <sub>o</sub> nom)	Modelo 12V 7-9VCC Modelo 24V 13-18VCC
Tiempo de recuperación transitorio	2ms		
Rizado y ruido	100mVpp		
Precisión de tensión de salida	±1%		
Coefficiente de temperatura	±0.03°C		
Tiempo de retención V <sub>i</sub> = 115VCA V <sub>i</sub> = 230VCA	10ms 30ms		

## Datos de la Entrada (todos los datos se expresan en valores nominales, a carga completa y a 25°C, a no ser que se especifique lo contrario)

<b>Rango de tensión</b>	<b>AC IN</b> 90 - 264VCA <b>DC IN</b> 120 - 375VCC	<b>Intensidad de irrupción</b>	<b>Vi= 115VCA</b> 30A <b>Vi= 230VCA</b> 60A
<b>Intensidad nominal de entrada</b> <b>Vi: 115/230VCA lo nom</b>	<b>Modelo 30W</b> 680mA / 430mA <b>Modelo 60W</b> 1230mA/780mA	<b>Rango de frecuencia</b>	47- 63Hz
<b>Disipación de potencia</b> <b>Vi: 230VCA, lo nom</b>	<b>Modelo 30W</b> 5.5W <b>Modelo 60W</b> 10.9W	<b>Corriente de fuga</b> <b>Entrada-Salida</b>	<0.25mA
		<b>Tensión nominal de entrada Inom</b>	100 - 240VCA

## Controles y protección (todos los datos se expresan en valores nominales, a carga completa y a 25°C, a no ser que se especifique lo contrario)

<b>Protección contra sobrecarga nominal</b>	105-110% @ Vi nom	<b>Protección interna contra sobretensiones IEC 61000-4-5</b>	Varistor
<b>Fusible de entrada</b>	T2A/250VAC interno <sup>1)</sup>	<b>Estado de alimentación correcto (RDY)</b>	
<b>Cortocircuito de salida</b>	Modo Hiccup	<b>Rdy ON: rango a la conexión</b>	<b>Modelo 12V</b> 10-11 VCC <b>Modelo 24V</b> 17-19 VCC
<b>Protección contra sobretensión</b>	<b>VCC</b>	<b>Rdy OFF: rango a la desconexión</b>	<b>Modelo 12V</b> 7-8 VCC <b>Modelo 24V</b> 13-15 VCC
	<b>Mín.</b> <b>Modelo 12V</b> 15 <b>Modelo 24V</b> 30	<b>Máx.</b> 18 33	
		<b>Protección contra inversión de polaridad de baterías</b>	Sí

<sup>1)</sup> No reemplazable por el usuario

## Datos Generales (todos los datos se expresan en valores nominales, a carga completa y a 25°C, a no ser que se especifique lo contrario)

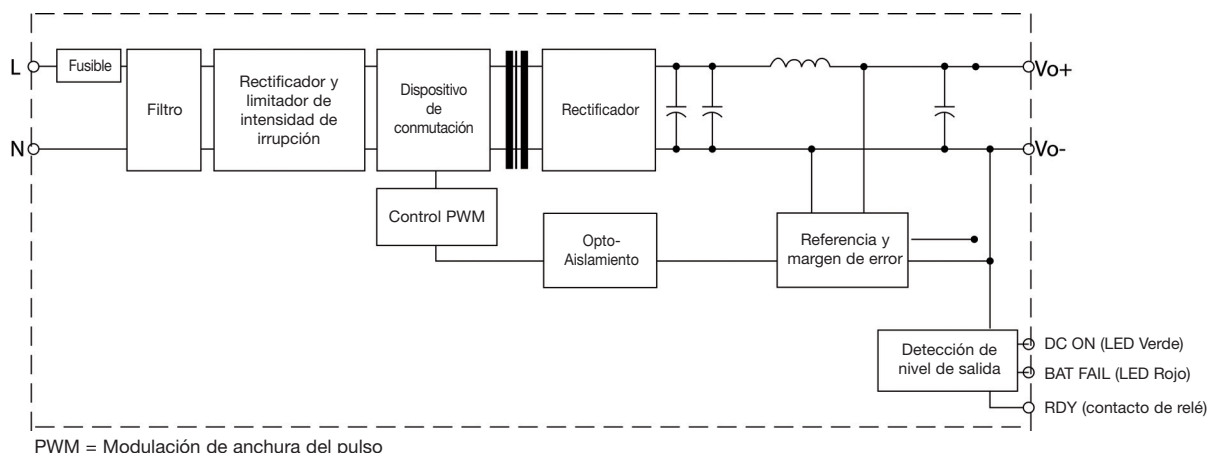
<b>Temperatura ambiente</b>	-40°C a + 51°C	<b>Frecuencia de conmutación</b>	50 Khz mín 100 Khz máx
<b>Deriva térmica (+51°C a +61°C)</b>	2.5%/°C (ver curva)	<b>MTBF*</b> (Bellcore 6 a 40°C, GB)	
<b>Humedad relativa</b>	20 ~ 95%RH	<b>30W Modelo 12V</b>	668000 Horas
<b>Temperatura de almacenamiento</b>	-40°C a + 85°C	<b>Modelo 24V</b>	688000 Horas
<b>Refrigeración</b>	Convección de aire libre	<b>60W Modelo 12V</b>	568000 Horas
<b>Tensión de aislamiento Entrada-Salida</b>	3.000VCA/4242VCC mín	<b>Modelo 24V</b>	588000 Horas
<b>Resistencia de aislamiento entrada/salida</b>	100MΩ mín (@ 500VCC)	<b>Material de caja</b>	Plástico
		<b>Altitud</b>	4850m
		<b>Dimensiones AlxAnxP mm</b>	91 x 90 x 57
		<b>Peso</b>	270g
		<b>Peso con embalaje</b>	330g

\*MTBF = Tiempo medio entre fallos

## Homologaciones

<b>Resistencia a vibraciones</b>	Según IEC 60068-2-6 (10-500 Hz, 2G, a lo largo de los ejes X, Y, Z, 60 mín. por cada eje)	<b>CE</b>	EN 61000-6-3, EN 55022 Clase B, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-3-3, EN 61000-6-2, EN 55024, EN 61000-4-2 Nivel 4, EN 61000-4-3 Nivel 3 EN 61000-4-4 Nivel 4 EN 61000-4-5 L-N Nivel 3 EN 61000-4-6 Nivel 3 EN 61000-4-8 Nivel 4 EN 61000-4-11, ENV 50204 Nivel 2 EN 61204-3
<b>Resistencia a choques</b>	Según IEC 60068-2-27 (15G, 11ms, 3 ejes, 6 lados, 3 veces por cada lado)		
<b>Directiva sobre Baja Tensión</b>	EN 60950-1		

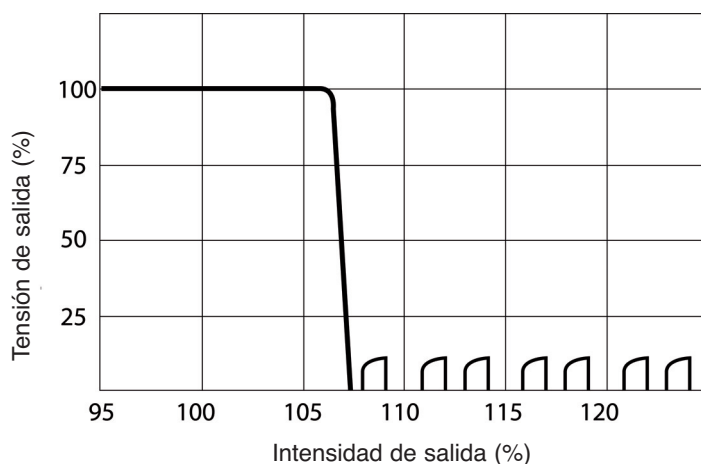
## Diagrama de Bloques



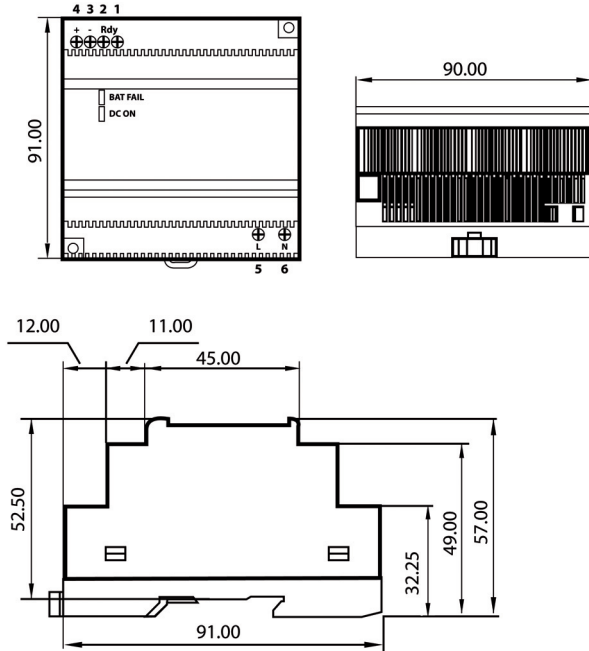
## Asignación de patillas y controles frontales

Nº de patilla	Denominación	Descripción
1, 2	RDY	Un contacto de relé normalmente abierto para control de nivel CC ON
3	-	Terminal negativo de salida
4	+	Terminal positivo de salida
5	L	Terminales de entrada (fase, sin polaridad en entrada CC)
6	N	Terminales de entrada (neutro sin polaridad en CC)
LED	DC ON	LED indicador de funcionamiento
LED	BAT FAIL	LED indicador de inversión de polaridad de baterías

## Curva de eficiencia típica



## Dimensiones mm



## Instalación

<b>Ventilación y refrigeración</b>	Convección normal. Se recomienda un espacio libre de 25mm en todos los lados para su refrigeración.
<b>Tamaño del conector</b>	Cable flexible o rígido de 0,2-2,5mm <sup>2</sup> . El conector debe soportar un par de apriete máximo de 0,67Nm. Se recomienda pelar el cable 7mm. Usar solo conductores de cobre, 60/70°C
<b>Tolerancias generales</b>	±0.30[0.01] ±0.50[0.02]
<b>Instalación</b>	Fácil montaje en carril DIN (TS35/7.5 o TS35/15), quedando el equipo bien sujeto y asentado en el carril; no hace falta herramienta alguna para extraer el equipo del carril.