

# Fuentes de Alimentación Conmutadas

## Modelo SPD 60W

### Montaje en carril DIN

CARLO GAVAZZI



- Entrada CA universal
- Instalación en carril DIN de 7,5 ó 15 mm
- Protección contra cortocircuitos
- Protección contra sobrecarga
- Salida: clase 2
- Alta eficiencia
- LED indicador de alimentación CC conectada
- Estado de salida correcto
- Homologaciones: TÜV y cULus Listed / Marca CE

## Descripción del Producto

Esta serie de fuentes de alimentación SPD está especialmente diseñada para su aplicación en automatización, en instalaciones a carril DIN y donde las dimensiones compactas y las prestaciones son de obligado cumplimiento.

## Código de Pedido **SP D 24 60 1 B**

Modelo \_\_\_\_\_  
 Montaje (D = Carril Din) \_\_\_\_\_  
 Tensión de salida \_\_\_\_\_  
 Potencia de salida \_\_\_\_\_  
 Tipo de entrada \_\_\_\_\_  
 Opciones \_\_\_\_\_

Tipo de entrada: 1 = monofásica

## Homologaciones



## Características Opcionales

Descripción	Código
Conectores de muelle	B

## Características de Funcionamiento de la Salida

MODELO	TENSIÓN DE ENTRADA	POTENCIA DE SALIDA	TENSIÓN DE SALIDA	INTENSIDAD DE SALIDA	EFIC. (mín.)	EFIC. (típ.)
<b>Modelos de una salida</b>						
SPD05	85~264 VCA	60 W	+ 5 VCC	10000 mA	77%	79%
SPD12	85~264 VCA	60 W	+12 VCC	5000 mA	84%	86%
SPD24	85~264 VCA	60 W	+24 VCC	2500 mA	86%	89%
SPD48	85~264 VCA	60 W	+48 VCC	1250 mA	86%	89%

## Datos de Salida

Regulación de línea	± 0.5%	Tiempo de caída de tensión (I <sub>0nom</sub> )	150ms máx
Regulación de carga	± 0.5%	Carga nominal continua	Modelo 5V: 10A @ 5VCC/9.0A @ 5.5VCC Modelo 12V: 5A @ 12VCC/4.25A @ 14VCC Modelo 24V: 2.5A @ 24VCC/2.1A @ 28VCC Modelo 48V: 1.25A @ 48VCC/1.08A @ 55VCC
Carga mínima	0%	Tensión inversa	Modelo 5V: 7.5VCC Modelo 12V: 18VCC Modelo 24V: 35VCC Modelo 48V: 63VCC
Tiempo de conexión (plena carga resistiva)	1000ms máx.	Carga del condensador	7000µF
Tiempo de recuperación transitorio	2ms	Tiempo de caída de tensión (plena carga resistiva)	150ms máx
Rizado y ruido	50mVpp		
Precisión de tensión de salida	± 1%		
Coefficiente de temperatura	± 0.03%/°C		
Tiempo de retención			
Vi= 115VCA	20ms		
Vi= 230VCA	30ms		

## Datos de Entrada

<b>Tensión nominal de entrada</b>	100 - 240VCA	<b>Disipación de potencia</b> (Vi : 230VCA, lo nom)	
<b>Rango de tensión</b>		<b>Modelo 5V</b>	12.5W
<b>AC</b>	85 - 264VCA	<b>Modelo 12V</b>	9.0W
<b>DC</b>	90 - 375VCC	<b>Modelo 24V</b>	8.8W
<b>Intensidad nominal de entrada</b> (Vi : 115VCA, lo nom)		<b>Modelo 48V</b>	7.8W
<b>Típ.</b>	1060mA	<b>Rango de frecuencia</b>	47- 63Hz
<b>Máx.</b>	1500mA	<b>Corriente de fuga</b>	
<b>Intensidad de irrupción</b>		<b>Entrada-Salida</b>	0.25mA
<b>Vi= 115VCA</b>	20A	<b>Entrada-Tierra</b>	3.5mA
<b>Vi= 230VCA</b>	40A		

## Controles y Protección

<b>Sobrecarga</b>	110 - 150%	<b>Protección contra sobretensión</b>	<b>VCC</b>	
<b>Fusible de entrada</b>	T2A/250VCA interno <sup>1)</sup>		<b>Mín.</b>	<b>Máx.</b>
<b>Cortocircuito de salida</b>	Fold forward	<b>Modelo 5V</b>	6.0	6.8
<b>Estado de alimentación correcto (RDY)</b> (sólo SPD 24)		<b>Modelo 12V</b>	15	16.5
<b>Dentro del rango</b>	Vout > 19,2V ± 2%	<b>Modelo 24V</b>	30	33
<b>Fuera del rango</b>	Vout < 19,1V ± 2%	<b>Modelo 48V</b>	60	66
		<b>Protección contra sobretensión interna</b> (IEC 61000-4-5)	Varistor	

<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)

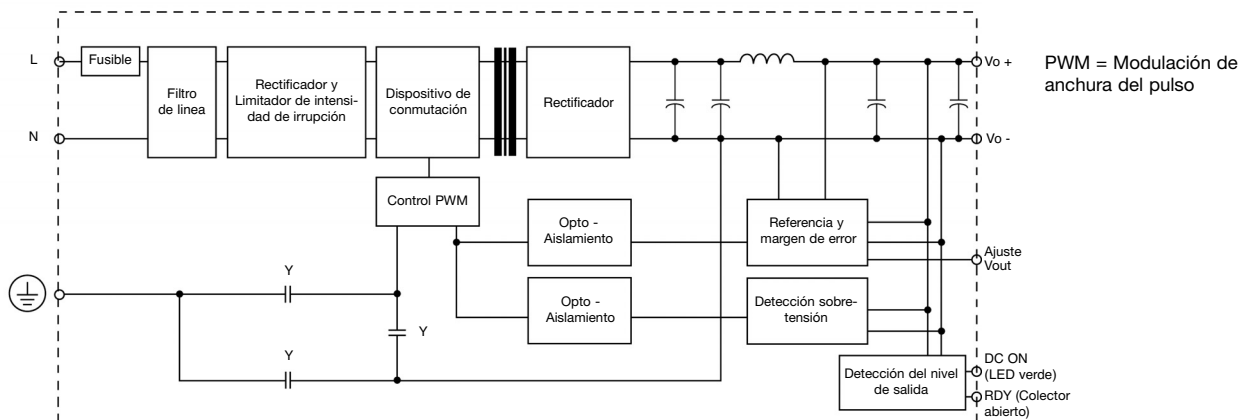
<b>Temperatura ambiente</b>	-40°C a 71°C	<b>Resistencia de aislamiento E/S</b>	100MΩ mín (@ 500VCC)
<b>Deriva térmica (&gt;61°C a +71°C)</b>	2.5%/°C	<b>MTBF</b> (Bellcore 6 @ 40°C, GB)	
<b>Humedad relativa</b>	20 ~ 95% H.R.	<b>Modelo 5V</b>	498000 Horas
<b>Temperatura de almacenamiento</b>	-25°C a +85°C	<b>Modelo 12V</b>	504000 Horas
<b>Grado de protección</b>	IP20	<b>Modelo 24V</b>	520000 Horas
<b>Refrigeración</b>	Convección de aire libre	<b>Modelo 48V</b>	531000 Horas
<b>Tensión de aislamiento</b>		<b>Material de caja</b>	Plástico: PC, UL94-V0
<b>Entrada-Salida</b>	3.000VCA/4242VCC mín	<b>Refrigeración</b>	Convección de aire libre
<b>Entrada-Tierra</b>	1.500VCA/2121VCC mín	<b>Grado de contaminación</b>	2
		<b>Altitud</b>	2000m
		<b>Dimensiones AlxAnxP mm</b>	90 x 40.5 x 114
		<b>Peso</b>	340g

MTBF = Tiempo medio entre fallos


## Homologaciones

<b>Resistencia a vibraciones</b>	Según IEC 60068-2-6 (10-500Hz, 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 61000-6-2, 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-Nivel 3, L/N-FG Nivel 4, 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 600368-2-27 (15G, 11ms, 3 ejes, 6 lados, 3 veces por cada lado)		
<b>UL / cUL</b>	UL508 listed, UL60950-1, UL1310 Clase 2 Potencia (solo 5V, 12V w/o Clase 2) Recognized, ISA 12.12.01 (Clase 1, División 2, Grupos A, B, C y D)		
<b>TUV</b>	EN 60950-1, esquema CB EN 61558-1, EN 61558-2-17 (según EN 60204)		
<b>CCC</b>	GB4943, GB9254, GB17625.1		

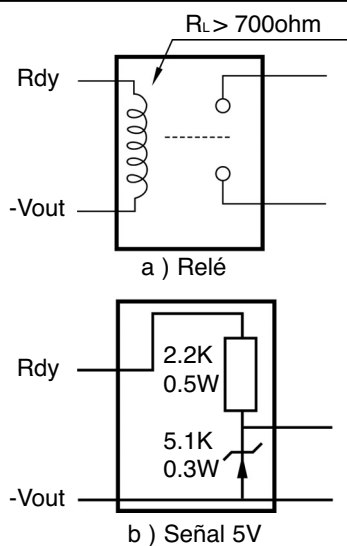
## Diagrama de Bloques



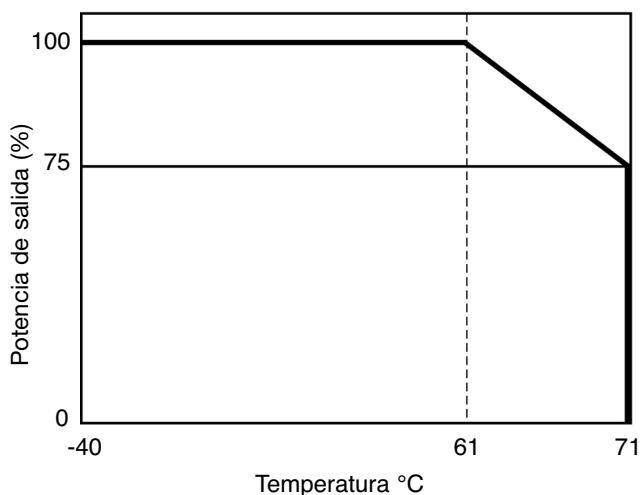
## Asignación de Patillas y Controles Frontales

Nº de patilla	Denominación	Descripción
1	RDY	CC OK, salida para relé (no conectar, excepto en el modelo de 24V)
2	+	Terminal positivo de salida
3	+	Terminal positivo de salida
4	-	Terminal negativo de salida
5	-	Terminal negativo de salida
6		Terminal a tierra para reducir emisiones de alta frecuencia
7	L	Terminales de entrada (fase, sin polaridad en entrada CC)
8	N	Terminales de entrada (neutro sin polaridad en CC)
Pot1	Vout ADJ.	Potenciómetro de ajuste de tensión de salida
L1	DC ON	LED indicador de funcionamiento

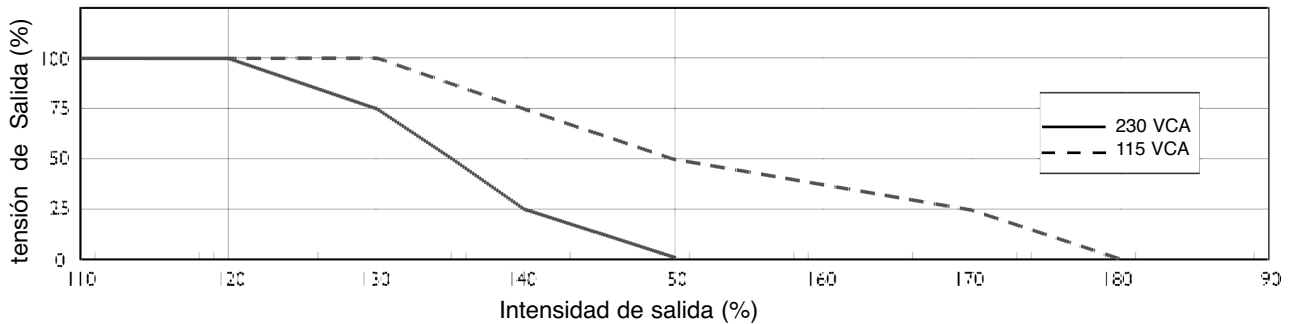
## Salida Rdy, Esquema de Conexión



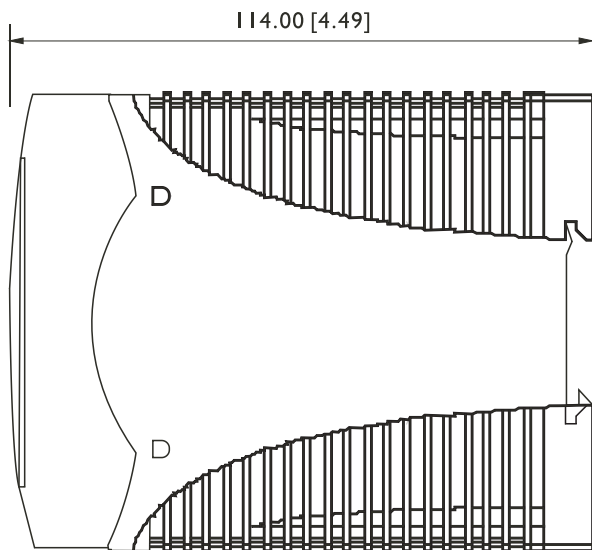
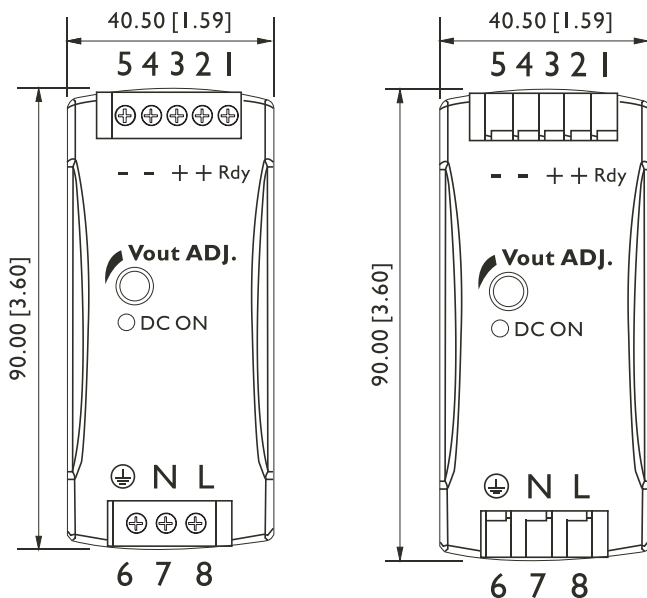
## Diagrama de Reducción de Potencia



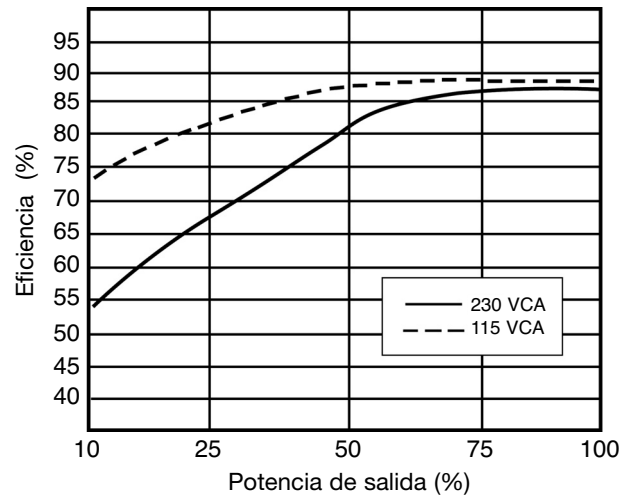
## Curva Típica de Limitación de Corriente



## Dimensiones mm



## Curva de Eficiencia Típica



## Instalación

### Ventilación y refrigeración

Convección normal.  
 Se recomienda un espacio libre de 25mm en todos los lados para su refrigeración.

### Tamaño del conector

#### Terminales de muelle

Cable flexible o rígido de 0,25-1,5mm<sup>2</sup>.  
 Se recomienda pelar el cable 10mm y usar solo conductores de cobre, 60/75°C.

#### Terminales a tornillo

Cable flexible o rígido de 0,25-2,5mm<sup>2</sup> capaz de soportar un par de apriete máx. 0,56Nm.  
 Se recomienda pelar el cable 4-5mm y usar solo conductores de cobre, 60/75°C.

### Par de apriete máx.

#### Terminales de entrada

#### Terminales de salida

#### Terminales de salida

0,56Nm

0,56Nm

### Tolerancias generales mm

0.00 ÷ 30.00

30.00 ÷ 120.00

±0.30

±0.50