

Características:
Descripción general:

PSD1000 es una fuente de alimentación conmutada de entrada AC universal para montaje en raíl DIN con capacidad de salida de corriente de 24 Vdc y 500 mA, para alimentar unidades de la serie D1000 u otros dispositivos de 24 Vdc; proporciona aislamiento entre entrada y salida y para el modelo PSD1000F un relé para la detección de fallo de alimentación (línea de entrada, sobrecarga de salida o sobrecarga térmica).

La salida está protegida contra sobrecarga (corriente o térmica) y cortocircuito (la unidad apaga la salida durante un segundo y luego intenta reactivarla hasta que la condición de fallo se elimina).

La salida está protegida por diodos para conectar varias fuentes de alimentación (salida redundante) o para aumentar la potencia de salida.

Función:

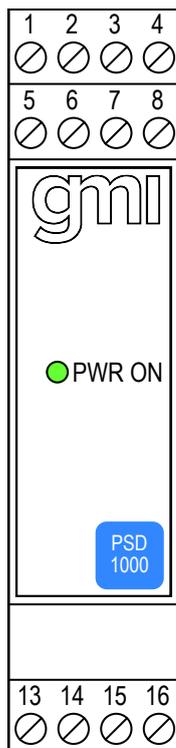
La alimentación de potencia de entrada universal para accionar las unidades de la serie D1000 u otro equipo en campo ofrece triple aislamiento (alimentación/salida/fallo).

Señalización LED:

Indicación de alimentación de potencia (verde).

EMC:

Cumple plenamente todos los requisitos aplicables de marcado CE.

Panel frontal y características:


- La unidad PSD1000 puede montarse cerca de los módulos I.S. (sin distancia 50 mm) ya que la entrada Vac y la salida Vdc están en el mismo lado (seguro) de la unidad (no para PSD1000F).
- Instalación de PSD1000 en zona 2, división 2 (no para PSD1000F).
- Alimentación de potencia de entrada AC universal.
- Capacidad de salida 24 Vdc 500 mA estabilizada.
- Conexión de salidas redundante.
- A prueba de cortocircuito en salida y con limitación de corriente.
- Triple aislamiento alimentación/salida/fallo.
- Compatibilidad EMC según norma EN61000-6-2, EN61000-6-4.
- Certificaciones PSD1000 ATEX, FM y FM-C (no para PSD1000F).
- Certificado de homologación DNV y KR para aplicaciones marítimas.
- Componentes de elevada fiabilidad.
- Instalación simplificada utilizando raíl DIN estándar y bornera enchufable.

Información sobre pedidos:

Modelo: PSD1000		
sin salida de fallo	blanco	
con salida de fallo	F	
Salida de caja de bus de alimentación	/B	

Datos técnicos
Alimentación:

115-230 Vac, 50-60 Hz nom (95 a 264 Vac, 48 a 400 Hz) o 115 a 350 Vdc, ondulación dentro de los límites de tensión ≤ 10 Vpp.

Tensión de alimentación limitada a 250 Vrms para aplicaciones de seguridad intrínseca.

Consumo de corriente @ 115 Vac: 220 mA con corriente de salida de 500 mA.

Consumo de corriente @ 230 Vac: 150 mA con corriente de salida de 500 mA.

Eficiencia: 80% en entrada de 115 Vac, 82% en entrada de 230 Vac.

Corriente de entrada: 10 A con ≤ 10 ms de duración.

Consumo de potencia máximo: 15 W con salida completa, 1 W sin carga, disipación máxima de potencia interna 3 W.

Aislamiento (tensión de prueba):

Entrada AC / Salida DC 2,5 KV;

Entrada AC/Salida de fallo 2,5 KV; Salida DC/Salida de fallo 500 V (solo PSD1000F).

Salida:

24 Vdc nom (22,8 a 25,2 Vdc) con capacidad de corriente de 500 mA,

Posibilidad de conexión en paralelo para salida redundante.

Salida de corriente: 400 mA con entrada de 95 Vac, temperatura ambiente de 60 °C,

700 mA con entrada de 230 Vac y temperatura ambiente de 40 °C.

Corriente de cortocircuito: 750 mA.

Contenido de ondulación: ≤ 400 mVrms.

Salida de fallo (solo PSD1000F):

contacto de relé SPDT sin tensión, normalmente activado.

Desactivar en condiciones de fallo (sobrecarga de salida o fallo de línea de entrada).

Clasificación de contactos: 1 A 50 V (carga resistiva).

Tiempo de respuesta: 20 ms.

Compatibilidad:

CE Cumple con el marcado CE, cumple con la Directiva 94/9/CE Atex y con la Directiva 2004/108/CE EMC y la Directiva EN60950 sobre seguridad eléctrica.

Condiciones ambientales:

Operativas: límites de temperatura de -20 a +60 °C,

humedad relativa máx. 90% sin condensación, hasta 35 °C.

Almacenamiento: límites de temperatura -45 a +80 °C.

Descripción de seguridad:


II 3G Ex nA IIC T4, -20 °C \leq Ta \leq 60 °C aplicable a PSD1000, no para PSD1000F.

Aprobaciones:

G.M. International CRR028 cumple con EN60079-0, EN60079-15, FM y FM-C N.º 3024643, 3029921C, cumple con la Clase 3600, 3611, 3810 y C22.2 N.º 142, C22.2 N.º 213, E60079-0, E60079-15,

Certificado de homologación de tipo DNV y KR para aplicaciones marítimas.

Montaje:

Raíl DIN T35 según EN50022.

Peso: aproximadamente 150 g PSD1000, 160 g PSD1000F.

Conexión: mediante borneras enchufables polarizadas para conectar terminales hasta 2,5 mm².

Ubicación de PSD1000: Área segura / ubicaciones no peligrosas o Zona 2, Grupo IIC T4, Clase I, División 2, Grupos A, B, C, D Código de temperatura T4 y Instalación Clase I, Zona 2, Grupo IIC, IIB, IIA T4.

Ubicación de PSD1000F: Instalación de zona segura.

Clase de protección: IP 20.

Dimensiones: Ancho 22,5 mm, Fondo 99 mm, Alto 114,5 mm.

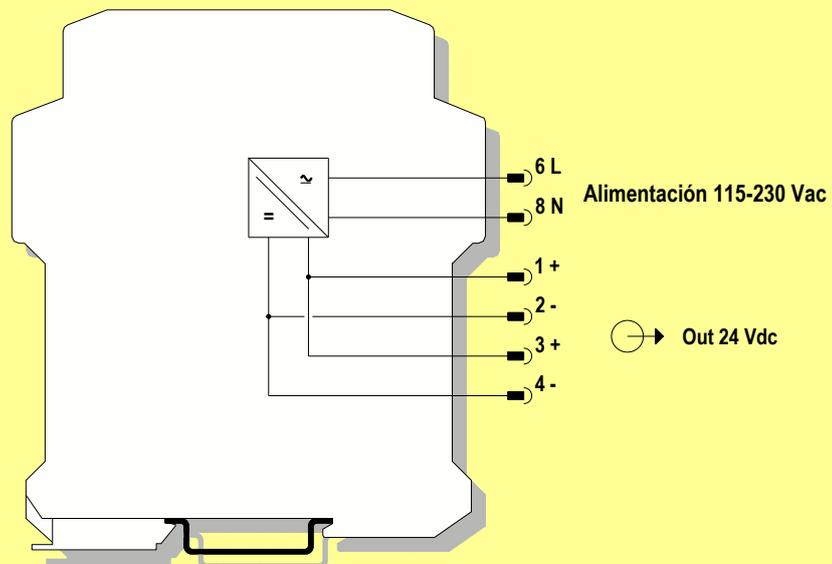
Imagen:



Diagrama de funciones:

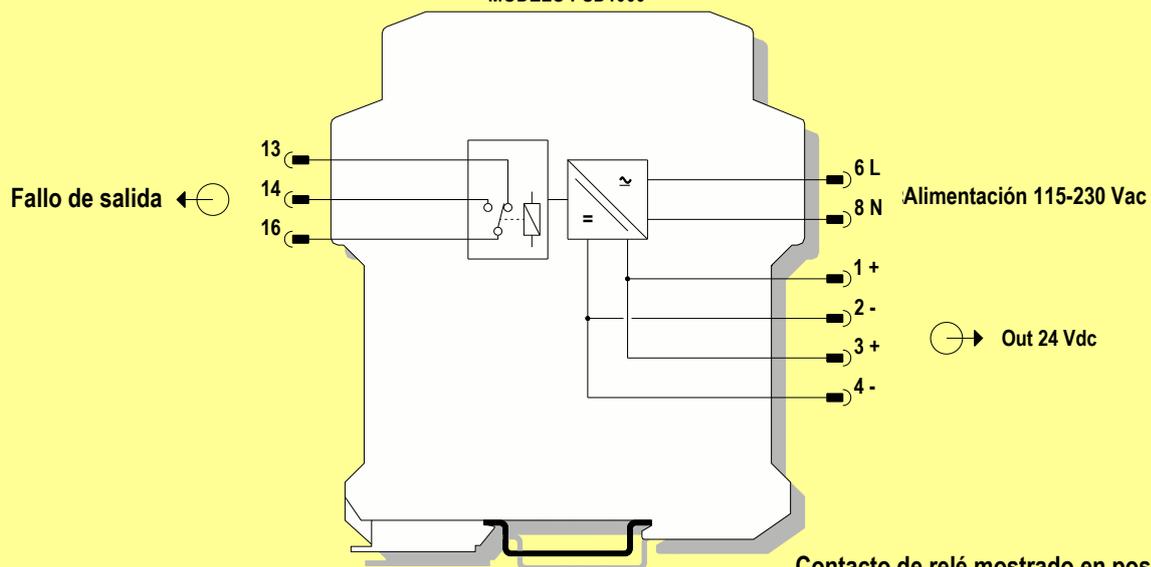
ÁREA SEGURA, ZONA 2 GRUPO IIC T4, LUGARES NO PELIGROSOS, CLASE I, DIVISIÓN 2, GRUPOS A, B, C, D T4, CLASE I, ZONA 2, GRUPO IIC T4

MODELO PSD1000



ÁREA SEGURA / LUGARES NO PELIGROSOS

MODELO PSD1000



Contacto de relé mostrado en posición desactivada