

**Características:**
**Descripción general:**

PSD1001 es una alimentación de potencia con rail DIN de cuatro canales para accionar equipos de medición, de control de procesos en áreas peligrosas; proporciona aislamiento entre entrada y salida.

La aplicación típica es controlar un transmisor de 2 cables de 4-20 mA con indicación local (la corriente no se repite en un área segura).

Los canales de salida se pueden conectar en paralelo si se requiere más potencia.

**Función:**

Alimentación de potencia I.S. de 4 canales de salida que se pueden conectar en paralelo para hacer funcionar cargas en áreas peligrosas ofreciendo aislamiento (entrada/salida).

**Señalización LED:**

Indicación de alimentación de potencia (verde).

**EMC:**

Cumple plenamente todos los requisitos aplicables de marcado CE.

**Datos técnicos**
**Alimentación:**

24 Vdc nom (21,5 a 30 Vdc) protegida contra polaridad inversa, ondulación dentro de los límites de tensión  $\leq 5$  Vpp.

**Consumo de corriente a @24 V:** 110 mA con cuatro canales a una carga nominal de 20 mA, 140 mA con salida de cortocircuito.

**Disipación de potencia:** 1,4 W con tensión de alimentación de 24 V y cuatro canales a una carga nominal de 20 mA.

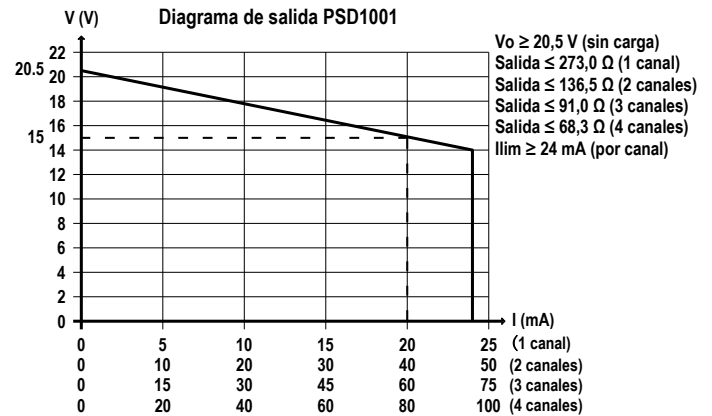
**Consumo máximo de potencia:** con tensión de alimentación de 30 V y salida de cortocircuito, 3,8 W.

**Aislamiento (tensión de prueba):**

I.S. Salida/Alimentación 1,5 KV.

**Salida:**

20 mA a 15 V por canal (20,5 V sin carga, resistencia en serie 273  $\Omega$ ).



**Corriente de cortocircuito:**  $\geq 24$  mA por canal (26 mA típico).

**Compatibilidad:**

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

**Condiciones ambientales:**

**de funcionamiento:** 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 (1) G [Ex ia Ga] IIC, II (1) D [Ex ia Da] IIC, I (M1) [Ex ia Ma] I, II 3G Ex nA II T4, [Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Da] IIC, [Ex ia Ma] I aparatos eléctricos asociados.

Uo/Voc = 23,6 V, Io/Isc = 88,2 mA, Po/Po = 519 mW

en terminales 13-14, 15-16, 9-10, 11-12.

Um = 250 Vrms,  $-20$  °C  $\leq$  Ta  $\leq 60$  °C.

**Aprobaciones:**

DMT 01 ATEX E 042 X cumple con la norma EN60079-0, EN60079-11, EN60079-26, EN61241-0, EN61241-11, IECEx BVS 07.0027X cumple con la norma IEC60079-0, IEC60079-11, IEC60079-26, IEC61241-0, IEC61241-11.

IMQ 09 ATEX 013 X cumple con la norma EN60079-0, EN60079-15,

UL y C-UL E222308 cumple con la norma UL913 (Div.1), UL 60079-0 (General, Todas las zonas), UL60079-11 (Zonas de seguridad intrínseca "i" 0 y 1), UL60079-15 ("n" Zona 2), UL 1604 (Div.2) para UL y CSA-C22.2 N.º157-92 (Div.1), CSA-E60079-0 (General, todas las zonas), CSA-E60079-11 (seguridad intrínseca "i" Zonas 0 y 1), CSA-C22.2 N.º 213-M1987 (Div. 2) y CSA-E60079-15 ("n" Zona 2) para C-UL, consulte el diseño de control ISM0144 para obtener las instalaciones de seguridad e instalación completas C-UL, FM y FM-C N.º 3024643, 3029921C, cumple con la clase 3600, 3610, 3611, 3810 y C22.2 N.º142, C22.2 N.º157, C22.2 N.º213, E60079-0, E60079-11, E60079-15,

Informe EXIDA N.º GM04/10-26 R002, SIL 2 / SIL 3 según la norma IEC 61508, IEC 61511.

Consulte el manual de seguridad funcional para las aplicaciones SIL.

Certificado de homologación KR para aplicaciones marítimas.

**Montaje:**

Rail DIN T35 según norma EN50022.

**Peso:** alrededor de 120 g.

**Conexión:** por borneras enchufables polarizadas para conectar terminales hasta 2,5 mm<sup>2</sup>.

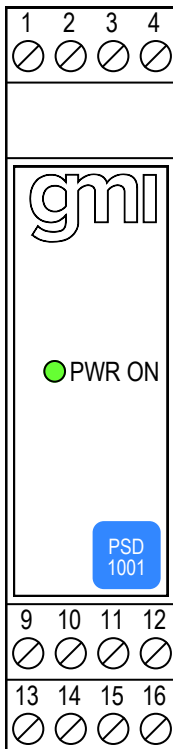
**Localización:** Área segura/ubicaciones no peligrosas o Zona 2, Grupo IIC T4,

Clase I, División 2, Grupos A, B, C, D Código de temperatura T4 y

Instalación Clase I, Zona 2, Grupo IIC, IIB, IIA T4.

**Clase de protección:** IP 20.

**Dimensiones:** Anchura 22,5 mm, Profundidad 99 mm, Altura 114,5 mm

**Panel frontal y características:**


- SIL 3 según la norma IEC 61508, IEC 61511 en modo alimentado por bucle de por vida = 10 años.
- SIL 2 según la norma IEC 61508, IEC 61511 en modo alimentado por bus para Tproof = 2 / 5 años (10 / 20 % de SIF total).
- PFDavg (1 año) 0.00 E-00, SFF 100 % (modo alimentado por bucle).
- PFDavg (1 año) 3.64 E-04, SFF 80.12 % (modo alimentado por bus).
- Salida a Zona 0 (Zona 20), división 1, instalación en zona 2, división 2.
- Alimentación de potencia de 4 canales para equipo en área peligrosa.
- Capacidad de salida múltiple modular flexible.
- A prueba de cortocircuito en salida y con limitación de corriente.
- Aislamiento entrada/salida.
- Compatibilidad EMC según norma EN61000-6-2, EN61000-6-4.
- Certificaciones ATEX, IECEx, UL y C-UL, FM y FM-C.
- Certificado de homologación KR para aplicaciones marinas.
- Alta fiabilidad, componentes SMD.
- Elevada densidad de señales, cuatro canales por unidad.
- Instalación simplificada utilizando rail DIN estándar y bornera enchufable.
- Tensión máxima permitida de 250 Vrms (Um) en los instrumentos asociados con la barrera.

**Información sobre pedidos:**

Modelo: PSD1001

Caja de bus de alimentación /B

## Tabla de parámetros:

| Descripción de seguridad | Parámetros externos máximos |                             |            |              |
|--------------------------|-----------------------------|-----------------------------|------------|--------------|
|                          | Grupo Cenelec               | Co/Ca (μF)                  | Lo/La (mH) | Lo/Ro (μH/Ω) |
| Terminales 13-14, 15-16  |                             |                             |            |              |
| 9-10, 11-12              |                             | Canal individual            |            |              |
| Uo/Voc = 23,6 V          | IIC                         | 0,13                        | 4,5        | 68,6         |
| Io/Isc = 88,2 mA         | IIB                         | 0,97                        | 18,2       | 274,4        |
| Po/Po = 519 mW           | IIA                         | 3,50                        | 36,5       | 548,9        |
|                          |                             | Canal dual en paralelo      |            |              |
| Uo/Voc = 23,6 V          | IIC                         | 0,13                        | 1,1        | 34,3         |
| Io/Isc = 176,4 mA        | IIB                         | 0,97                        | 4,5        | 137,2        |
| Po/Po = 1038 mW          | IIA                         | 3,50                        | 9,1        | 274,4        |
|                          |                             | Canal triple en paralelo    |            |              |
| Uo/Voc = 23,6 V          |                             |                             |            |              |
| Io/Isc = 264,6 mA        | IIB                         | 0,97                        | 2,0        | 91,4         |
| Po/Po = 1556 mW          | IIA                         | 3,50                        | 4,0        | 182,9        |
|                          |                             | Canal cuádruple en paralelo |            |              |
| Uo/Voc = 23,6 V          |                             |                             |            |              |
| Io/Isc = 352,8 mA        | IIB                         | 0,97                        | 1,1        | 68,6         |
| Po/Po = 1674 mW          | IIA                         | 3,50                        | 2,2        | 137,2        |

NOTA para EE. UU. y Canadá:

IIC igual a los grupos de gases A, B, C, D, E, F y G

IIB igual a los grupos de gases C, D, E, F y G

IIA igual a los grupos de gases D, E, F y G

## Imagen:



## Diagrama de funciones:

ZONA PELIGROSA ZONA 0 (ZONA 20) GRUPO IIC,  
LUGARES PELIGROSOS CLASE I, DIVISIÓN 1, GRUPOS A, B, C, D,  
CLASE II, DIVISIÓN 1, GRUPOS E, F, G, CLASE III, DIVISIÓN 1,  
CLASE I, ZONA 0, GRUPO IIC

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

