

**Caratteristiche:**
**Descrizione generale:**

Il dispositivo PSD1001C è un alimentatore su barra DIN a singolo canale per gestire misure, apparecchiature di controllo processi in Area Pericolosa IIB; fornisce isolamento tra ingresso e uscita. Un'applicazione tipica è quella di pilotare dispositivi ad alta potenza, trasmettitori o altre apparecchiature con capacità di potenza di 13,5 V, 100 mA.

**Funzione:**

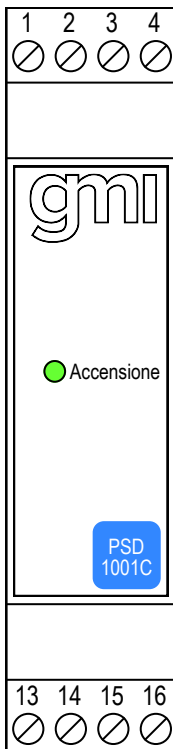
1 canale a S.I. Alimentatore Gruppo IIB per il funzionamento di carichi in Area Pericolosa con isolamento (ingresso/uscita).

**LED di segnalazione:**

Indicazione di alimentazione (verde).

**EMC:**

Pienamente conforme ai requisiti applicabili alla marcatura CE.

**Pannello frontale e caratteristiche:**


- SIL3 secondo IEC 61508, IEC 61511 in modalità Loop Powered per l'intera vita = 10 anni.
- SIL2 secondo IEC 61508, IEC 61511 in modalità Bus Powered per Tproof = 2/5 anni (10-20% del SIF totale). PFDavg (1 anno) 0,00 E-00, SFF 100 % (modalità Loop Powered).
- PFDavg (1 anno) 3,64 E-04, SFF 80,12% (modalità Bus Powered).
- Uscita su Zona 0 (Zona 20), Divisione 1, installazione in Zona 2, Divisione 2.
- Alimentatore con elevata capacità di uscita per apparecchiature in Area Pericolosa.
- Uscita a prova di cortocircuito e corrente limitata.
- Isolamento Ingresso/Uscita.
- **Compatibilità EMC con EN61000-6-2, EN61000-6-4.**
- Certificazioni ATEX, IECEx, UL & C-UL, FM & FM-C, russe e ucraine.
- Certificato di omologazione del tipo DNV e KR per le applicazioni marine.
- Alta affidabilità, componenti SMD.
- Installazione semplificata tramite barra DIN standard e morsettiere estraibili.
- Massima tensione applicabile agli strumenti associati alla barriera: 250 Vrms (Um).

**Informazioni per l'ordine:**

Modello: PSD1001C

**Dati tecnici:**
**Alimentazione:**

24 Vdc nom. (da 21,5 a 30 Vdc) protetta contro l'inversione di polarità, ripple entro i limiti di tensione  $\leq 5$  Vpp.

**Consumo di corrente a 24 V:** 110 mA con carico nominale di 80 mA, 130 mA con carico di 100 mA e 150 mA con uscita in cortocircuito.

**Dissipazione di potenza:** 1,8 W con tensione di alimentazione a 24 V e carico nominale di 100 mA.

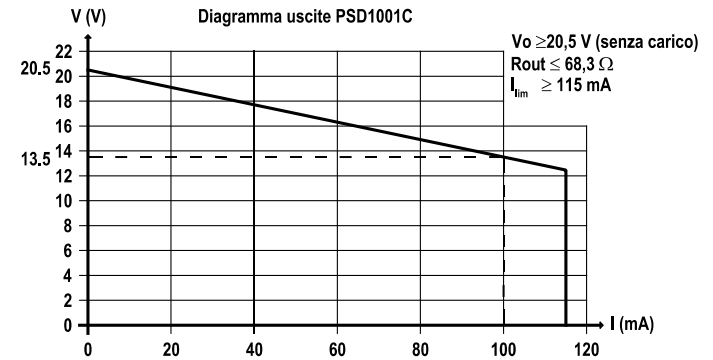
**Max. consumo di energia:** tensione di alimentazione di 30 V e uscita di cortocircuito, 3,9 W.

**Isolamento (tensione di prova):**

Usc/Alim 1,5 KV a S.I.

**Uscita:**

100 mA a 13,5 V (20,5 V senza carico, resistenza in serie 68,3  $\Omega$ ).



**Corrente di cortocircuito:  $\geq 115$  mA.**

**Compatibilità:**

**CE** Conforme alla marcatura CE, conforme alla Direttiva 94/9/CE Atex e alla Direttiva EMC 2004/108/CE.

**Condizioni ambientali:**

**Esercizio:** limiti di temperatura: da -20 a 60 °C, umidità relativa max 90% senza condensa, fino a 35 °C.

**Magazzinaggio:** limiti di temperatura da -45 a 80 °C.

**Descrizione della sicurezza:**


Apparati elettrici associati II (1) G [Ex ia Ga] IIB, II (1) D [Ex ia Da] IIIC, I (M1) [Ex ia Ma] I, II 3G Ex nA II [IIB] T4,

[Ex ia Ga] IIB, [Ex ia Da] IIIC, [Ex ia Ma] I.

Uo/Voc = 23,6 V, Io/Isc = 352,8 mA, Po/Po = 1674 mW ai terminali 13/15-14/16.

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

**Approvazioni:**

DMT 01 ATEX E 042 X conforme a EN60079-0, EN60079-11, EN60079-26,

EN61241-0, EN61241-11, IECEx BVS 07.0027X conforme a IEC60079-0,

IEC60079-11, IEC60079-26, IEC61241-0, IEC61241-11,

IMQ 09 ATEX 013 X conforme a EN60079-0, EN60079-15,

UL & C-UL E222308 conforme a UL913 (Div.1), UL 60079-0 (generale, tutte le Zone),

UL60079-11 (Zone "i" a Sicurezza Intrinseca, Zone 0 e 1), UL60079-15 (Zona 2 "n"), UL 1604 (Div.2)

per UL e CSA-C22.2 No.157-92 (Div.1), CSA-E60079-0 (generale, tutte le zone),

CSA-E60079-11 (Zone "i" 0 e 1 a Sicurezza Intrinseca), CSA-C22.2 n. 213-M1987 (Div. 2)

e CSA-E60079-15 (Zona 2 "n") per C-UL, consultare il disegno di ISM0145

per informazioni sulla sicurezza e istruzioni di installazione UL e C-UL complete,

FM & FM-C n. 3024643, 3029921C, conforme alle Classi 3600, 3610, 3611, 3810 e

C22.2 n.142, C22.2 n. 157, C22.2 n. 213, E60079-0, E60079-11, E60079-15,

Russia secondo GOST 12.2.007.0-75, R 51330.0-99, R 51330.10-99 [Exia] IIB X,

Ucraina secondo GOST 12.2.007.0,22782.0,22782.5 Exia IIB X,

EXIDA Report n. GM04/10-26 R002, SIL2/SIL3 secondo IEC 61508, IEC 61511.

Consultare il manuale della sicurezza funzionale per le applicazioni SIL.

Certificato di omologazione del tipo DNV e KR per le applicazioni marine.

**Montaggio:**

Barra DIN T35 secondo EN50022.

**Il peso:** circa 110 g.

**Connessione:** tramite morsetti estraibili polarizzati con chiusura a vite per supportare cavi fino a 2,5 mm<sup>2</sup>.

**Posizione:** Area Sicura/Luoghi Non Pericolosi o Zona 2, Gruppo IIC T4,

Classe I, Divisione 2, Gruppi A, B, C, D Codice temperatura T4 e

Installazione di Classe I, Zona 2, Gruppo IIC, IIB, IIA T4.

**Classe di protezione:** IP 20.

**Dimensioni:** Larghezza 22,5 mm, Profondità 99 mm, Altezza 114,5 mm.

## Tabella dei parametri:

Descrizione della sicurezza	Parametri esterni massimi			
	Group Cenelec	Co/Ca ( $\mu$ F)	Lo/La (mH)	Lo/Ro ( $\mu$ H/ $\Omega$ )
Terminali 13/15-14/16				
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 per USA e Canada:

IIB uguale ai gruppi di gas C, D, E, F e G

IIA uguale ai gruppi di gas D, E, F e G

## Immagine:



## Schema di funzionamento:

AREA PERICOLOSA ZONA 0 (ZONA 20) GRUPPO IIB,  
LUOGHI PERICOLOSI CLASSE I, DIVISIONE 1, GRUPPI C, D,  
CLASSE II, DIVISIONE 1, GRUPPI E, F, G, CLASSE III, DIVISIONE 1,  
CLASSE I, ZONA 0, GRUPPO IIB

AREA SICURA, ZONA 2 GRUPPO IIC T4,  
LUOGHI NON PERICOLOSI, CLASSE I, DIVISIONE 2,  
GRUPPI A, B, C, D T-Code T4, CLASSE I, ZONA 2, GRUPPO IIC T4

