

Caractéristiques:
Description générale:

Le PSD1001C est une alimentation sur rail DIN à canal unique pour piloter la mesure, effectuer le contrôle des équipements dans la zone dangereuse du groupe IIB ; il assure l'isolation entre l'entrée et la sortie.

Les applications typiques consistent à piloter des appareils à haute puissance, des émetteurs ou d'autres équipements avec une capacité d'alimentation de 13,5 V, 100 mA.

Fonction:

1 canal Sécurité intrinsèque Alimentation du groupe IIB pour faire fonctionner des charges en zone dangereuse fournissant isolation (entrée/sortie).

LED de signalisation :

Indication d'alimentation (vert).

CEM :

Entièrement conforme aux exigences applicables en matière de marquage CE.

Données techniques:
Alimentation:

24 Vdc nom (21,5 à 30 Vdc) protégé contre l'inversion de polarité, ondulation dans les limites de tension ≤ 5 Vpp.

Consommation de courant à 24 V : 110 mA avec une charge nominale de 80 mA, 130 mA avec charge de 100 mA et 150 mA avec sortie de court-circuit.

Dissipation de puissance: 1,8 W avec une tension d'alimentation de 24 V et une charge nominale de 100 mA.

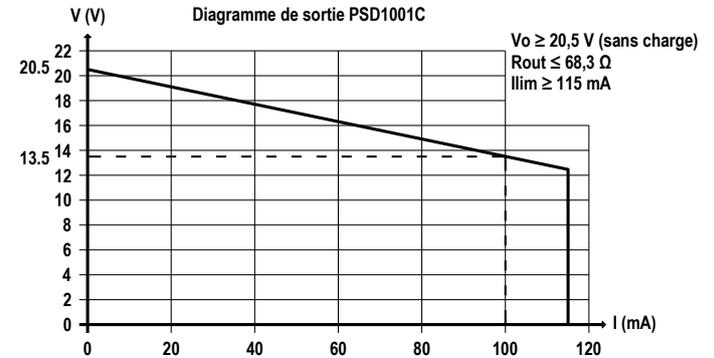
Max. consommation d'énergie: à une tension d'alimentation de 30 V et une sortie de court-circuit, 3,9 W.

Isolation (Tension d'essai) :

Sécurité intrinsèque Sortie/alimentation 1,5 KV.

Sortie:

100 mA à 13,5 V (20,5 V sans charge, résistance série 68,3 Ω).



Courant de court-circuit: 115 mA.

Compatibilité:

Conforme au marquage CE, conforme à la directive 94/9/CE Atex et à Directive CEM 2004/108/CE.

Conditions environnementales:

En fonctionnement: limites de température -20 à +60 °C, humidité relative max 90 % sans condensation, jusqu'à 35 °C.

Stockage: limites de température -45 à +80 °C.

Description de la sécurité :


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 appareils électriques associés.

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

Um = 250 Vrms, -20 °C Ta \leq 60 °C.

Approbations :

DMT 01 ATEX E 042 X est conforme à EN60079-0, EN60079-11, EN60079-26, EN61241-0, EN61241-11, IECEx BVS 07.0027X conforme à IEC60079-0, IEC60079-11, IEC60079-26, IEC61241-0, IEC61241-11, IMQ 09 ATEX 013 X est conforme à EN60079-0, EN60079-15, UL & C-UL E222308 est conforme à UL913 (Div.1), UL 60079-0 (Général, Toutes Zones), UL60079-11 (Sécurité intrinsèque « i » Zones 0 et 1), UL60079-15 (« n » Zone 2), UL 1604 (Div.2) pour UL et CSA-C22.2 No.157-92 (Div.1), CSA-E60079-0 (Général, Toutes Zones), CSA-E60079-11 (Sécurité intrinsèque « i » zones 0 et 1), CSA-C22.2 n° 213-M1987 (Div. 2) et CSA-E60079-15 (« n » Zone 2) pour C-UL, reportez-vous au schéma de contrôle ISM0145 pour instructions complètes de sécurité et d'installation UL et C-UL, FM & FM-C n° 3024643, 3029921C, conforme aux classes 3600, 3610, 3611, 3810 et C22.2 n°142, C22.2 n°157, C22.2 n°213, E60079-0, E60079-11, E60079-15, Russie selon GOST 12.2.007.0-75, R 51330.0-99, R 51330.10-99 [Exia] IIB X, Ukraine selon GOST 12.2.007.0,22782.0,22782.5 Exia IIB X, Rapport EXIDA n° GM04/10-26 R002, SIL 2 / SIL 3 selon IEC 61508, IEC 61511. Veuillez vous référer au Manuel de sécurité fonctionnelle pour les applications SIL. Certificat d'approbation de type DNV et KR pour les applications marines.

Montage:

Rail DIN T35 selon EN50022.

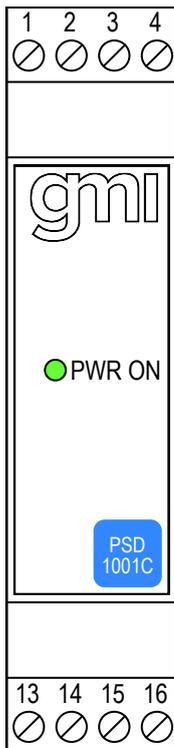
Poids: environ 110g.

Connexion: par borniers à vis enfichables polarisés pour accueillir terminaisons jusqu'à 2,5 mm².

Emplacement: Zone sûre/lieux non dangereux ou zone 2, groupe IIC T4, Classe I, Division 2, Groupes A, B, C, D Code de température T4 et Installation de classe I, zone 2, groupe IIC, IIB, IIA T4.

Classe de protection: IP20.

Dimensions: Largeur 22,5 mm, Profondeur 99 mm, Hauteur 114,5 mm.

Panneau avant et fonctionnalités :


- SIL 3 selon IEC 61508, IEC 61511 en mode alimenté en boucle pour une durée de vie = 10 ans.
- SIL 2 selon IEC 61508, IEC 61511 en mode alimenté par bus pour Tproof = 2/5 ans (10/20 % du SIF total).
- PFDavg (1 an) 0.00 E-00, SFF 100 % (Mode alimenté en boucle).
- PFDmoy (1 an) 3,64 E-04, SFF 80,12 % (Mode alimenté par bus).
- Sortie vers la zone 0 (Zone 20), Division 1, n'installation dans la Zone 2, Division 2
- Alimentation avec capacité de sortie élevée pour les équipements en zone dangereuse.
- Sortie protégée contre les courts-circuits et courant limité.
- Isolation Entrée/Sortie.
- Compatibilité CEM avec EN61000 6 2, EN61000 6 4.
- ATEX, IECEx, UL & C-UL, FM & FM-C, Certifications russes et ukrainiennes.
- Certificat d'homologation de type DNV et KR pour les applications marines.
- Haute fiabilité, composants SMD.
- Installation simplifiée en standard Rail DIN et borniers enfichables.
- 250 Vrms (Um) tension max. autorisée aux instruments associés à la barrière.

Informations de commande :

Modèle: PSD1001C

Tableau des paramètres

Description de sécurité	Paramètres externes maximaux			
	Groupe Cenelec	Co/Ca (µF)	Lo/La (mH)	Lo/Ro (µH/Ω)
Bornes 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

REMARQUE pour les États-Unis et le Canada :

IIB égal aux groupes de gaz C, D, E, F et G

IIA égal aux groupes de gaz D, E, F et G

Image:



Diagramme fonctionnel:

ZONE DANGEREUSE ZONE 0 (ZONE 20) GROUPE IIB, ENDROITS DANGEREUX CLASSE I, DIVISION 1, GROUPE C, D, CLASSE II, DIVISION 1, GROUPE E, F, G, CLASSE III, DIVISION 1, CLASSE I, ZONE 0, GROUPE IIB

ZONE SÛRE, ZONE 2 GROUPE IIC T4, ENDROITS NON DANGEREUX, CLASSE I, DIVISION 2, GROUPE A, B, C, D T-Code T4, CLASSE I, ZONE 2, GROUPE IIC T4

