

### Характеристики:

#### Общее описание:

PSD 1001 C - это монтируемый на DIN-рейке одноканальный источник для питания контрольно-измерительного оборудования, находящегося в опасной зоне, относящейся к газовой группе IIB. Он обеспечивает гальваническую развязку между входом и выходом 1500 В. Типичное применение - питание устройств с высоким потреблением, датчиков-преобразователей или другого оборудования с напряжением 13.5 В и потребляемым током до 100 мА.

#### Функции:

Одноканальный источник для питания контрольно-измерительных устройств, находящихся в опасной зоне, относящейся к газовой группе IIB. Обеспечивает гальваническую развязку входа и выхода

#### Сигнальный СД:

Индикатор наличия питания PWR ON (зеленый).

#### ЭМС:

Полностью удовлетворяет требованиям, соответствующим маркировке CE .

### Технические данные:

#### Питание:

24 В пост. номинально (от 21.5 до 30 В) защита от обратной полярности, уровень пульсаций  $\leq 5$  В пик-пик.

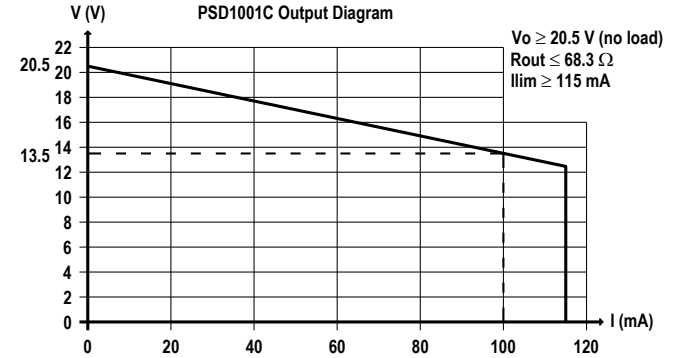
**Потребляемый ток при 24 В:** 110 мА при номинальной нагрузке 80 мА, 130 мА при нагрузке 100 мА и 150 мА при коротком замыкании выхода.

**Рассеиваемая мощность:** 1.8 Вт при 24 В напряжении питания и номинальной нагрузке 100 мА.

**Макс. потребляемая мощность:** 3.9 Вт при напряжении питания 30 В и коротком замыкании выхода.

#### Изоляция (тестовое напряжение):

Искробезопасный выход/Цепи питания 1.5 кВ.



**Выход:** 100 мА при 13.5 В (20.5 В напр. холостого хода, сопротивление 68.3 Ом)

**Ток короткого замыкания:**  $\geq 115$  мА.

#### Соответствие:

Соответствует требованиям маркировки CE, директиве ATEX 94/9/ЕС и директиве 2004/108/СЕ по электромагнитной совместимости.

#### Условия окружающей среды:

**Рабочие:** Диапазон температур от -20 до +60 °С, относительная влажность макс. 90 %, без конденсации, до 35 °С.

**При хранении:** Диапазон температур от -45 до +80 °С.

#### Характеристики безопасности:



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, связанное электрическое оборудование. Uo/Voc = 23.6 В, Io/Isc = 352.8 мА, Po/Рo = 1674 мВт на клеммах 13/15-14/16. Um = 250 В эфф., -20 °С ≤ Ta ≤ 60 °С.

#### Сертификаты:

DMT 01 ATEX E 042 X соответствие EN60079-0, EN60079-11, EN60079-26, EN61241-0, EN61241-11, IECEx BVS 07.0027X соответствие IEC60079-0, IEC60079-11, IEC60079-26, IEC61241-0, IEC61241-11, IMQ 09 ATEX 013 X соответствие EN60079-0, EN60079-15,

UL & C-UL E222308 соответствие UL913 (Div.1), UL 60079-0 (общий, все зоны), UL60079-11 (искробезопасность "I" Зоны 0 и 1), UL60079-15 ("n" Зона 2), UL 1604 (Div.2) для UL и CSA-C22.2 No.157-92 (Div.1), CSA-E60079-0 (общий, все зоны), CSA-E60079-11 (искробезопасность "I" Зоны 0 & 1), CSA-C22.2 No. 213-M1987 (Div. 2) и CSA-E60079-15 ("n" Зона 2) для C-UL, см. в документе ISM0145 полные инструкции UL и C-UL по безопасности и установке, FM и FM-C No. 3024643, 3029921C, соответствие Class 3600, 3610, 3611, 3810 и C22.2 No.142, C22.2 No.157, C22.2 No.213, E60079-0, E60079-11, E60079-15. Соответствие ГОСТ Украины 12.2.007.0, 22782.0, 22782.5 Exia IIB X,

**Сертификат RU-C-IT.HA67.B.00113/20** о соответствии TP TC 012/2011 и ГОСТ 31610-0-2014, ГОСТ 31610-11-2014, ГОСТ 31610-15-2014.

Маркировка взрывозащиты: 2Ex nA [ia Ga] IIB T4 Gc X, [Ex ia Da] IIIC X, [Ex ia Ma] I X. EXIDA Report No. GM04/10-26 R002, SIL 2 / SIL 3 в соответствии с IEC 61508, IEC 61511. Информацию по SIL применениям смотрите в Руководстве по функциональной безопасности.

Сертификаты DNV и KR для морских применений.

#### Монтаж:

На DIN рейке T-35 согласно EN50022.

**Вес:** около 110 г.

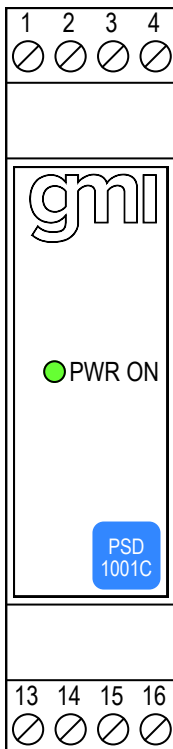
**Подключение:** поляризованные съемные клеммные блоки с винтовыми клеммами для проводов сечением до 2.5 мм<sup>2</sup>.

**Размещение:** Безопасная зона или Зона 2, группа IIC T4, Class I, Division 2, группы A, B, C, D, температурный код T4 и Class I, Зона 2, группы IIC, IIB, IIA T4.

**Класс защиты от внешних воздействий:** IP 20.

**Размеры:** Ширина 22.5 мм, глубина 99 мм, высота 114.5 мм.

### Передняя панель и основные характеристики:



- SIL 3 в соответствии с IEC 61508, IEC 61511 в режиме питания от токовой петли для срока службы 10 лет.
- SIL 2 в соответствии с IEC 61508, IEC 61511 в режиме питания от шины для Tproof = 2 / 5 лет (10 / 20 % общей SIF).
- PFDavg (1 год) 0.00 E-00, SFF 100 % (в режиме питания от токовой петли).
- PFDavg (1 год) 3.64 E-04, SFF 80.12 % (в режиме питания от шины).
- Выход в Зону 0 (Зону 20), Division 1, установка в Зоне 2, Division.
- Источник с высокой нагрузочной способностью для питания оборудования в опасной зоне.
- Защита выхода от короткого замыкания и перегрузки.
- Гальваническая развязка входа и выхода.
- ЭМС соответствует EN61000-6-2, EN61000-6-4.
- Сертификаты ATEX, IECEx, UL и C-UL, FM и FM-C, TP TC 012/2011.
- Сертификаты DNV A-10169, KR ITA20769-EL001 для морских применений.
- Высокая надежность, используются компоненты поверхностного монтажа.
- Монтаж на DIN-рейке, съемные клеммные блоки.
- 250 В эфф. (Um) максимально допустимое напряжение в приборах, подключаемых к модулю.

### Информация для заказа:

Модель: PSD1001C

## Таблица параметров:

Параметры безопасности	Максимальные внешние параметры			
	Группа Senelec	Co/Ca (мкФ)	Lo/La (мГн)	Lo/Ro мкГн/Ом
Клеммы 13/15-14/16				
$U_o/V_{oc} = 23.6 \text{ В}$				
$I_o/I_{sc} = 352.8 \text{ мА}$	IIB	0.97	1.1	68.6
$P_o/P_o = 1674 \text{ мВт}$	IIA	3.50	2.2	137.2

### Примечание для США и Канады:

IIB соответствуете газовым группам C, D, E, F и G

IIA соответствуете газовым группам D, E, F и G

## Внешний вид:



## Функциональная схема:

ОПАСНАЯ ЗОНА 0 (ЗОНА 20) ГРУППА IIB,  
ОПАСНЫЙ УЧАСТОК CLASS I, DIVISION 1, ГРУППЫ C, D,  
CLASS II, DIVISION 1, ГРУППЫ E, F, G, CLASS III, DIVISION 1,  
CLASS I, ЗОНА 0, ГРУППА IIB

БЕЗОПАСНАЯ ЗОНА, ЗОНА 2 ГРУППА IIC T4,  
НЕ ОПАСНЫЙ УЧАСТОК, CLASS I, DIVISION 2,  
ГРУППЫ A, B, C, D T-код T4, CLASS I, ЗОНА 2, ГРУППА IIC T4

