



### ОПИС

Бар'єри іскрозахисту типу БИЗ призначені для забезпечення вибухозахищеності пристроїв керування і індикації, а також датчиків і інтерфейсів типу RS, що встановлюються у вибухонебезпечних зонах.

Бар'єри мають сертифікат відповідності вимогам технічних регламентів України (№ UA.TR.006.8.90601-22).

Бар'єри використовуються в системах автоматичного контролю та управління технологічними процесами хімічних, нафтопереробних та інших промислових підприємств із пожежо- та вибухонебезпечними умовами виробництва.

Встановлення бар'єрів дозволено лише поза вибухонебезпечною зоною, або у вибухонепроникній оболонці. Бар'єри БИЗ-RS-1 можуть встановлюватися у вибухонебезпечній зоні в оболонці зі ступенем захисту IP54, тоді живлення та вхідні сигнали цього бар'єру мають бути іскробезпечними.

### ВИБІР БАР'ЄРІВ ІСКРОЗАХИСТУ

*При заказі бар'єрів іскрозахисту необхідно вказати який тип газу може з'явитися в небезпечній зоні, тип електричного сигналу через бар'єр (робочу напругу, струм навантаження та ін.). Наш фахівець підбере бар'єр іскрозахисту, та ви отримаєте інформацію або паспорт на продукцію.*

**1. Бар'єри іскрозахисту пасивного типу:** це бар'єри на діодах Зенера (стабілітронах) типу БИЗ-1-XX, БИЗ-2-XXП, БИЗ-2-XXИ, БИЗ-2-XXИ (ЗК), де XX – максимальна напруга, яка може пройти через бар'єр в небезпечну зону. Сертифіковані бар'єри нашого виробництва на 6В, 12В, 18В, 24В, 30В, 48В максимальної напруги.

**БИЗ-1-XX** – одноканальний бар'єр, 2 проводи в небезпечну зону. Є можливість провести мінус джерела живлення по заземленню.

**БИЗ-1-XXП** - двоканальний бар'єр з перевернутими стабілітронами, 3 проводи в небезпечну зону. Є можливість провести плюс джерела живлення по загальному проводу, використовувати БИЗ-1-XXП треба тільки для кнопок з небезпечної зони.

**БИЗ-2-XXИ** – двоканальний бар'єр, 4 проводи в небезпечну зону. Є можливість провести мінус джерела живлення по заземленню.

**БИЗ-2-XXИ (ЗК)** – трьохканальний бар'єр, 6 проводів в небезпечну зону. Є можливість провести мінус джерела живлення по заземленню.



ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ  
ТОВАРИСТВО «ДІТ»

**БИЗ-1-XX (Д)** - одноканальний бар'єр, 2 проводи в небезпечну зону. З захисним діодом по мінусовому проводу при проходженні сигналу постійного струму. Використовується в основному для забезпечення іскробезпеки датчиків та сповіщувачів пожежної сигналізації.

**Пасивний бар'єр іскрозахисту треба вибрати на напругу на 10% вище вашої робочої напруги.** Наприклад: вам необхідно заживить датчики напругою 24В, або провести сигнали від кнопок з напругою 24В, тоді бар'єр іскрозахисту необхідно обрати на 30В в залежності від кількості каналів це буде: БИЗ-1-30 або БИЗ-1-30П; БИЗ-2-30И, БИЗ-2-30И (ЗК). Необхідно враховувати лінійний опір бар'єрів, який залежить від рівня напруги, типу бар'єра та підгрупи газів I (представницькій газ – метан в шахті), ІА (представницькій газ – пропан), ІВ (представницькій газ – етилен), ІС (представницькій газ – водень). Струм навантаження який може пройти через бар'єр іскрозахисту для напруги до 30В - 100мА (70мА для підгрупи ІС). Лінійний опір та інші параметри бар'єру вказані в паспорті.

## 2. Бар'єри іскрозахисту релейного типу:

**БИЗ-1-24Р** – одноканальний бар'єр іскрозахисту, який може приймати з небезпечної зони сигнали від датчиків, сухих контактів чи кнопок та видавати релейні групи контактів до приймального пристрою в безпечній зоні.

**БИЗ-2-24Р** – двоканальний бар'єр іскрозахисту, який може приймати з небезпечної зони сигнали від датчиків, сухих контактів чи кнопок та видавати релейні контакти до приймального пристрою в безпечній зоні.

**БИЗ-2-24Р (Namur)** - двоканальний бар'єр іскрозахисту з оптроною розв'язкою, який може приймати сигнали від датчиків типу Namur та сухих контактів, розташованих в небезпечній зоні, та видає релейні контакти спрацьовування та транзисторні виходи несправностей до приймального пристрою в безпечній зоні.

## 3. Бар'єри іскрозахисту для аналогових сигналів 4-20мА, 0-9мА:

**БИЗ-2-24И (4-20мА)** - двоканальний бар'єр іскрозахисту з оптроною розв'язкою, який може приймати сигнали 4-20мА від датчиків, розташованих в небезпечній зоні, та передавати ці сигнали до вимірювального пристрою чи контролера системи автоматизації в безпечну зону.

**БИЗ-2-24Р (4-20мА)** - двоканальний бар'єр іскрозахисту з оптроною розв'язкою, який може передавати сигнали 4-20мА з безпечної зони в небезпечну для керування приймальними пристроями (наприклад електрогідророзподільниками, електроклапанами тощо).

**БИЗ-1-30П (0-9мА)** - одноканальний бар'єр іскрозахисту з оптроною розв'язкою, який вимірює опір безадресних порогових пожежних сповіщувачів, розташованих в небезпечній зоні, та передає електричний сигнал до вимірювального пристрою в безпечну зону (наприклад: до модулю введення ВХ-АІМ (Advanced Input Module компанії Schrack-Seconet). За принципом дії бар'єр **БИЗ-1-30П (0-9мА)** є повторювачем сигналів струму і напруги від пожежних датчиків, має індикацію роботи, функції контролю лінії та скидання живлення пожежного датчика.

## 4. Бар'єри іскрозахисту для ліній інтерфейсу RS485:

**БИЗ-RS-1 (RS485)** - одноканальний бар'єр з оптронною розв'язкою, для забезпечення іскробезпечності лінії інтерфейсу RS485 з протоколом Modbus RTU. Цей бар'єр іскрозахисту може приймати імпульсні сигнали RS485 та формувати такі самі з рівними фронтами. Працює з двопроводними лініями RS485 до 4 км.

**БИЗ-RS-1 (RS232)** - одноканальний бар'єр з оптронною розв'язкою, для забезпечення іскробезпечності лінії інтерфейсу RS232 з протоколом Modbus RTU. Цей бар'єр іскрозахисту може перетворювати інтерфейс RS232 в RS485.

Бар'єри БИЗ-RS-1 можуть встановлюватися у вибухонебезпечній зоні в оболонці зі ступенем захисту IP54, тоді живлення та вхідні сигнали цього бар'єру мають бути іскробезпечними.

Зверніть увагу, що бар'єри БИЗ-RS-1 мають маркування тільки для підгруп I (представницькій газ – метан в шахті) та ІА (представницькі гази - пропан, пентан та інші). Для водню (підгрупа ІС) можна поставити звичайний пасивний бар'єр **БИЗ-1-12** з рівнем напруги 12В, який може забезпечити іскробезпечність лінії RS485.

### ФУНКЦІЇ

Бар'єри забезпечують іскробезпеку:

- аналогових сигналів, що надходять у вибухонебезпечну зону від ланцюгів пристроїв автоматики (контролерів, аналогових регуляторів та ін.), які розташовані в безпечній зоні;
- аналогових сигналів, що надходять від датчиків із вибухонебезпечної зони на входи пристроїв автоматики, розташованих у безпечній зоні;
- дискретних сигналів, що надходять від датчиків із вибухонебезпечної зони та дискретних сигналів, що передаються від пристроїв автоматики з безпечної зони.

### КОНСТРУКЦІЯ

За конструкцією бар'єр виконано в корпусах ME фірми «Phoenix contact» Німеччина з можливістю установки на DIN-рейку. Іскробезпечні вхідні кола бар'єрів мають рівень вибухозахисту «іb» (вибухобезпечний) або «іa» (особливо вибухобезпечний) відповідно до ДСТУ EN 60079-11: 2017 року для вибухозахищеного електрообладнання підгруп I, ІА, ІВ, ІС.

### УМОВИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ

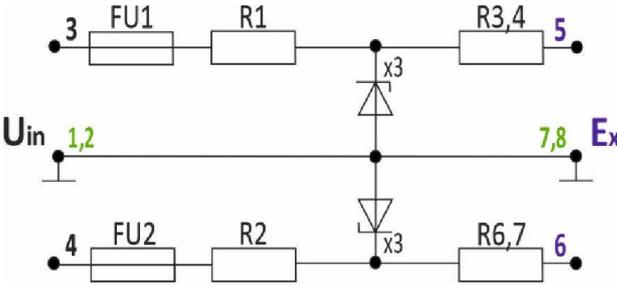
Бар'єри призначені для роботи в наступних умовах:

- температура довкілля від - 10 до + 40 °С;
- відносна вологість повітря (98 ± 2) % при температурі навколишнього середовища (25 ± 2) ° С без конденсації вологи.

### ГАРАНТІЇ ВИРОБНИКА

Гарантійний термін – 12 місяців з моменту введення пристроїв в експлуатацію, але не більше 18 місяців з дня постачання.

### МОДЕЛІ, МАРКОВАННЯ І СХЕМИ ПІДКЛЮЧЕННЯ БАР'ЄРІВ

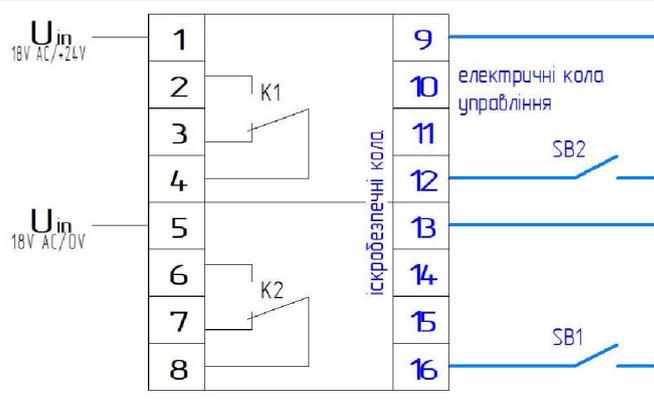
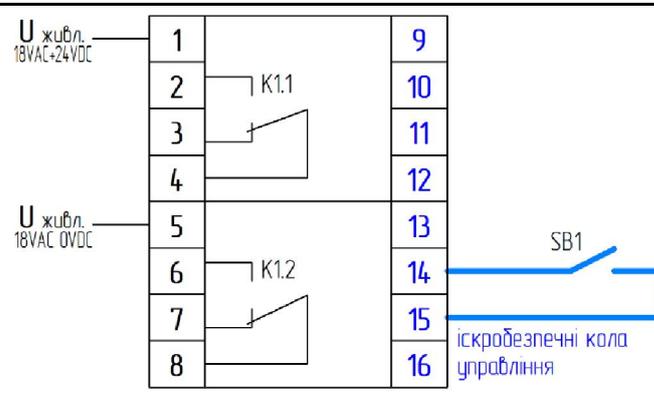
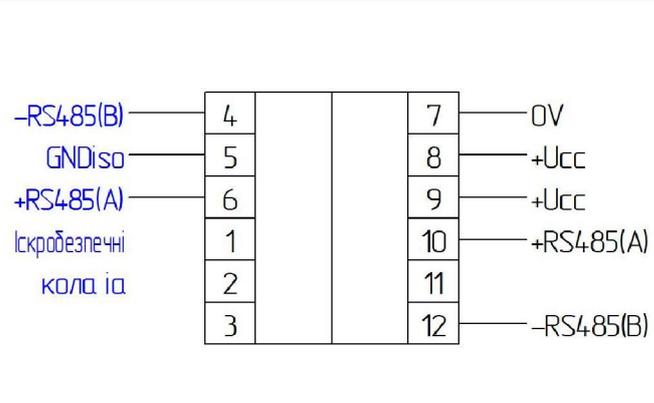
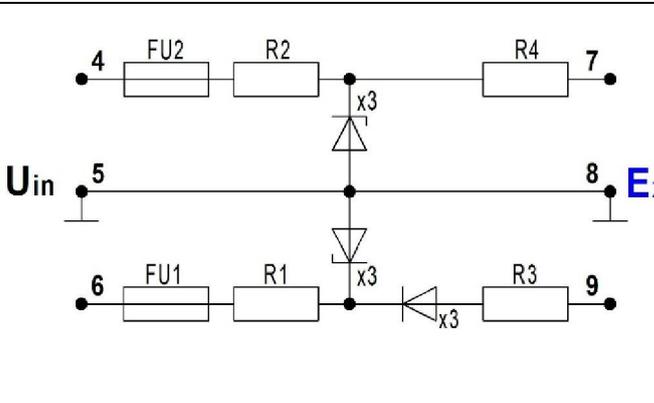
Моделі бар'єрів	Маркування вибухозахист	Схеми підключення бар'єрів
БИЗ-2-6 БИЗ-2-12	I (M2) [Ex ib Mb] I	
БИЗ-2-18 БИЗ-2-24	II (2) G [Ex ib Gb] ІА II (2) G [Ex ib Gb] ІВ	
БИЗ-2-30 БИЗ-2-48	II (2) G [Ex ib Gb] ІС	
БИЗ-1-6 БИЗ-1-12	I (M1) [Ex ia Ma] I	
БИЗ-1-18 БИЗ-1-24	II (1) G [Ex ia Ga] ІА II (1) G [Ex ia Ga] ІВ	
БИЗ-1-30 БИЗ-1-48	II (1) G [Ex ia Ga] ІС	



ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ  
ТОВАРИСТВО «ДІТ»

Україна, 69089, м. Запоріжжя, вул. Піщана, б.3, офіс 14  
Тел.: +38 (050) 290-07-25 Viber, WhatsApp  
deg@deg.com.ua; www.deg.com.ua

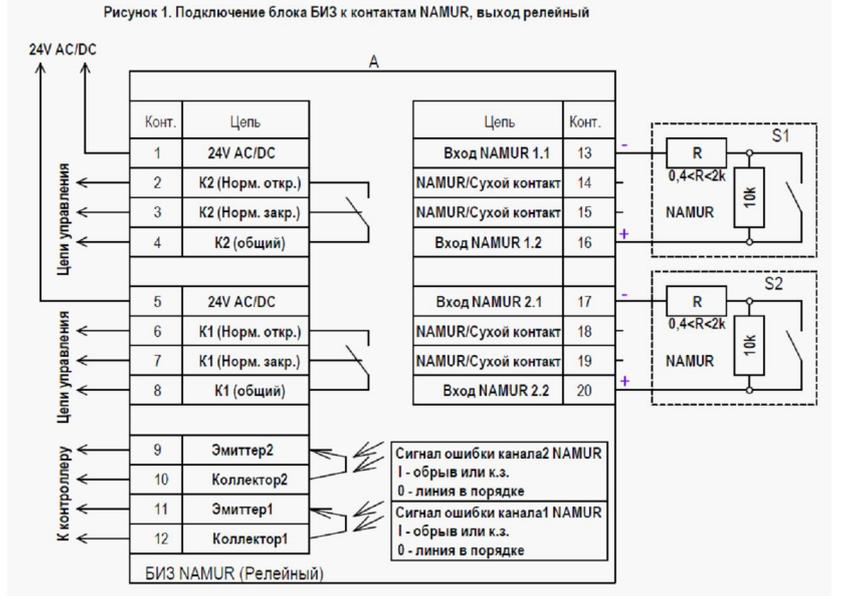
БИЗ-1-6П БИЗ-1-12П БИЗ-1-18П БИЗ-1-24П БИЗ-1-30П БИЗ-1-48П	I (M2) [Ex ib Mb] I	
	II (2) G [Ex ib Gb] IIA	
	II (2) G [Ex ib Gb] IIB	
	II (2) G [Ex ib Gb] IIC	
	I (M1) [Ex ia Ma] I	
	II (1) G [Ex ia Ga] IIA	
	II (1) G [Ex ia Ga] IIB	
II (1) G [Ex ia Ga] IIC		
БИЗ-2-6И БИЗ-2-12И БИЗ-2-18И БИЗ-2-24И БИЗ-2-30И	I (M2) [Ex ib Mb] I	
	II (2) G [Ex ib Gb] IIA	
	II (2) G [Ex ib Gb] IIB	
	II (2) G [Ex ib Gb] IIC	
	I (M1) [Ex ia Ma] I	
	II (1) G [Ex ia Ga] IIA	
	II (1) G [Ex ia Ga] IIB	
II (1) G [Ex ia Ga] IIC		
БИЗ-2-6И (ЗК), БИЗ-2-12И (ЗК), БИЗ-2-18И (ЗК), БИЗ-2-24И (ЗК), БИЗ-2-30И (ЗК)	I (M1) [Ex ia Ma] I	
	II (1) G [Ex ia Ga] IIA	
	II (1) G [Ex ia Ga] IIB	
	II (1) G [Ex ia Ga] IIC	
	I (M2) [Ex ib Mb] I	
	II (2) G [Ex ib Gb] IIA	
	II (2) G [Ex ib Gb] IIB	
II (2) G [Ex ib Gb] IIC		

БИЗ-2-24P	I (M1) [Ex ia Ma] I	
	II (1) G [Ex ia Ga] IIA	
	II (1) G [Ex ia Ga] IIB	
	II (1) G [Ex ia Ga] IIC	
БИЗ-1-24P	I (M1) [Ex ia Ma] I	
	II (1) G [Ex ia Ga] IIA	
	II (1) G [Ex ia Ga] IIB	
	II (1) G [Ex ia Ga] IIC	
БИЗ-RS-1 (RS485)	I (M1) [Ex ia Ma] I	
БИЗ-RS-1 (RS232)	I M2 Ex ib Mb I	
II (2) G [Ex ib Gb] IIA		
II 2 G Ex ib Gb IIA		
БИЗ-1-6 (Д)	I (M1) [Ex ia Ma] I	
БИЗ-1-12 (Д)	II (1) G [Ex ia Ga] IIA	
БИЗ-1-18 (Д)	II (1) G [Ex ia Ga] IIB	
БИЗ-1-24 (Д)	II (1) G [Ex ia Ga] IIB	
БИЗ-1-30 (Д)	II (1) G [Ex ia Ga] IIC	

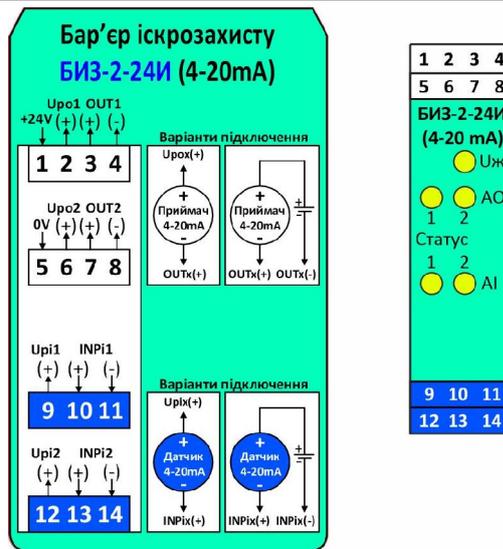


ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ  
ТОВАРИСТВО «ДІТ»

БИЗ-2-24P  
(NAMUR)



БИЗ-2-24И (4-20mA)



БИЗ-2-24P (4-20mA)

