



ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «СЕРТИС-ЦЕНТР»

## ТОВ «СЕРТИС-ЦЕНТР»

ОРГАН З ОЦІНКИ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОДУКЦІЇ

вул. Фастівська 23, м. Біла Церква Київської області, 09113, Україна  
Тел.: +38 (067) 620-30-04, E-mail: info@sertis.com.ua, Web: www.sertis.com.ua



10296  
Сертифікація  
продукції

### (1) СЕРТИФІКАТ ЕКСПЕРТИЗИ ТИПУ

(2) Технічний регламент обладнання та захисних систем, призначених для використання в потенційно вибухонебезпечних середовищах (постанова КМУ від 28 грудня 2016 р. № 1055)

(3) Номер сертифіката: **СЦ 26.1127 X**

Номер видання: **0**

(4) Обладнання: **Імпульсні ізолятори типів 9202B1\*, 9202B2\* та 9202B3\***

(5) Заявник: **PR Electronics A/S,  
Lerbakken 10, DK-8410 Roende, Denmark – Данія**

(6) Виробник: **PR Electronics A/S,  
Lerbakken 10, DK-8410 Roende, Denmark – Данія**

(7) Опис обладнання та його припустимих варіацій, а також документація, на яку даються посилання, наведені у додатку до сертифіката.

(8) ТОВ «СЕРТИС-ЦЕНТР», орган з оцінки відповідності за реєстраційним номером UA.TR.115, призначений виконувати роботи з оцінки відповідності продукції вимогам Технічного регламенту, затвердженого постановою КМУ від 28 грудня 2016 р. № 1055, посвідчує, що була встановлена відповідність вказаного обладнання суттєвим вимогам стосовно захисту здоров'я та безпеки відносно технічного проекту та конструкції обладнання, призначеного для використання в потенційно вибухонебезпечних середовищах, які наведені в Технічному регламенті.

Результати досліджень та випробувань наведені в протоколі оцінки № 1474/OB-26 від 30.03.2026

(9) Відповідність обладнання суттєвим вимогам стосовно захисту здоров'я та безпеки була забезпечена виконанням вимог наступних стандартів:

**ДСТУ EN IEC 60079-0:2019, ДСТУ EN 60079-7:2017, ДСТУ EN 60079-11:2017,  
ДСТУ EN 60079-15:2017**

(10) Якщо в кінці номера сертифіката присутній знак «X», то це посвідчує, що до обладнання застосовуються особливі умови використання, які наведені у додатку до цього сертифіката.

(11) Цей сертифікат виданий внаслідок проведення оцінки відповідності за Модулем В (експертиза типу) згідно з Технічним регламентом та стосується лише технічного проекту та конструкції зазначеного обладнання згідно з узгодженою технічною документацією. Введення в обіг зазначеного обладнання згідно з Технічним регламентом можливо лише за умови застосування додаткових модулів оцінки відповідності.

(12) Маркування обладнання повинно містити наступне:

**Ex II (1) G [Ex ia Ga] IIC  
II (1) D [Ex ia Da] IIC  
I (M1) [Ex ia Ma] I  
II 3G Ex ec nC IIC T4 Gc  
-20 °C ≤ Ta ≤ +60 °C**

Керівник органу з оцінки відповідності

Костянтин МЕЖЕНКОВ



м. Біла Церква, 01.04.2026

Аркуш 1 з 4

Цей сертифікат з додатком може бути відтворений лише повністю та без змін.



(13) **ДОДАТОК**

(14) до СЕРТИФІКАТА ЕКСПЕРТИЗИ ТИПУ № СЦ 26.1127 X

Номер видання: 0

(15) **Опис обладнання та технічні характеристики**

Імпульсні ізолятори типів 9202B1\*, 9202B2\* та 9202B3\* – це бар'єри з живленням 24 В, що використовується для забезпечення іскробезпеки та гальванічної ізоляції датчиків або перемикачів з NAMUR, які встановлюються у вибухонебезпечній зоні.

Імпульсні ізолятори мають наступні виконання:

| Модель  | Кількість вихідних іскробезпечних каналів | Тип перемикаючих виходів                        |
|---------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 9202B1A | 1                                         | Транзисторний вихід (Opto)                      |
| 9202B2A | 1                                         | Нормально розімкнений релейний вихід (Relay NO) |
| 9202B3A | 1                                         | Нормально замкнутий релейний вихід (Relay NC)   |
| 9202B1B | 2                                         | Транзисторний вихід (Opto)                      |
| 9202B2B | 2                                         | Нормально розімкнений релейний вихід (Relay NO) |
| 9202B3B | 2                                         | Нормально замкнутий релейний вихід (Relay NC)   |

Обидва іскробезпечні канали (клеми 41...44 та клеми 51...54) гальванічно ізолювані один від одного та від неіскробезпечних кіл живлення та інтерфейсу.

Конструктивно імпульсні ізолятори складаються з нероз'ємного пластмасового корпусу, призначеного для встановлення на DIN-рейці, в якому встановлена друкована плата з радіоелектронними елементами.

Живлення може здійснюватися або через бічні клемні затискачі передньої панелі ізолятора, або через силову шину типу 9400, яка монтується на DIN-рейці шириною 35 мм (задні контакти на корпусі). Клемні затискачі іскробезпечних кіл мають синій колір.

На передній панелі ізоляторів може бути встановлений знімний модуль дисплея 4501, який використовується для програмування обладнання.

Імпульсні ізолятори типів 9202B1\*, 9202B2\* та 9202B3\* призначені для встановлення поза межами вибухонебезпечних зон та застосування з обладнанням з видом вибухознахисту «іскробезпечне електричне коло», що у регламентованому порядку допущене для використання у вибухонебезпечних зонах, відповідно з маркуванням вибухознахисту та згідно вимог ДСТУ EN IEC 60079-0:2019, ДСТУ EN 60079-11:2017.

Рівень вибухознахисту (EPL) та група такого обладнання не повинні перевищувати EPL та групи вихідних іскробезпечних кіл імпульсних ізоляторів типів 9202B1\*, 9202B2\* та 9202B3\*, а іскробезпечні параметри, з урахуванням електричних параметрів лінії зв'язку, не повинні порушувати іскробезпеку. Також до іскробезпечних електричних кіл ізоляторів можуть підключатися «прості» пристрої, які виготовляються серійно та задовольняють вимогам п. 5.7 «Просте електрообладнання» ДСТУ EN 60079-11:2017.

Імпульсні ізолятори типів 9202B1\*, 9202B2\* та 9202B3\* також можуть встановлюватись у вибухонебезпечній зоні класу 2 відповідно з маркуванням вибухознахисту II 3G Ex es nC IIC T4 Gc.

**Технічні характеристики:**

| Параметри                                                          |                                                            |
|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Ступінь захисту, не нижче                                          | IP 20                                                      |
| Діапазон температур навколишнього середовища, Ta                   | -20 °C ≤ Ta ≤ +60 °C                                       |
| <b>Електричні параметри:</b>                                       |                                                            |
| <b>1. Іскробезпечне коло.</b>                                      |                                                            |
| Коло живлення (клеми 31, 32 або задні контакти)                    | Un: DC 19,2 ... 31,2 В                                     |
| Вихід реле стану (клеми 33, 34):                                   |                                                            |
| – при встановленні в безпечній зоні                                | Un: DC ≤110 В або AC ≤125 В<br>In: DC ≤0,3 А або AC ≤0,5 А |
| – при встановленні в зоні 2                                        | Un: DC ≤32 В або AC ≤32 В<br>In: DC ≤1 А або AC ≤0,5 А     |
| Клеми CN1(11,12) та CN2(13,14) – транзисторний вихід (тип 9202B1*) | U: DC ≤30 В; I: DC ≤80 мА                                  |



(13) **ДОДАТОК**

(14) до СЕРТИФІКАТА ЕКСПЕРТИЗИ ТИПУ № СЦ 26.1127 Х

Номер видання: 0

| Параметри                                                                                                          |                     |              |                                              |          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------|----------------------------------------------|----------|
| Клеми СН1(11,12) та СН2(13,14) – релейний вихід (тип 9202В2* та 9202В3*):                                          |                     |              |                                              |          |
| – при встановленні в безпечній зоні                                                                                |                     |              | U: DC ≤30 В або AC ≤250 В<br>I: AC / DC ≤2 А |          |
| – при встановленні в зоні 2                                                                                        |                     |              | Un: DC ≤30 В або AC ≤32 В<br>I: AC / DC ≤2 А |          |
| Максимальна входна напруга Um (для всіх кіл):                                                                      |                     |              | 253 В AC                                     |          |
| 2.                                                                                                                 | Іскробезпечні кола. |              |                                              |          |
| Кола датчиків (клеми 41...44 або 51...54):                                                                         |                     |              |                                              |          |
| – вихідна напруга Uo                                                                                               |                     | 10,6 В       |                                              |          |
| – вихідний струм Io                                                                                                |                     | 12 мА        |                                              |          |
| – вихідна потужність Po                                                                                            |                     | 32 мВт       |                                              |          |
|                                                                                                                    |                     | Група ПС     | Група ПВ/ПС                                  | Група ПА |
|                                                                                                                    |                     |              |                                              | Група І  |
| – зовнішня ємність Co                                                                                              |                     | 2,0 мкФ      | 6,0 мкФ                                      | 18,0 мкФ |
| – зовнішня індуктивність Lo                                                                                        |                     | 260 мГн      | 780 мГн                                      | 1000 мГн |
| – відношення Lo/Ro                                                                                                 |                     | 1150 мкГн/Ом |                                              |          |
| Параметри групи ПВ також застосовуються для бар'єрів з маркуванням [Ex ia Da] ПС.                                  |                     |              |                                              |          |
| Вищевказані параметри навантаження дозволяється застосовувати, якщо виконується одна з двох наведених нижче умов:  |                     |              |                                              |          |
| – загальна індуктивність Li підключеного кола (без урахування параметрів кабелю) становить <1% від значення Lo або |                     |              |                                              |          |
| – загальна ємність Ci підключеного кола (без урахування параметрів кабелю) становить <1% від значення Co.          |                     |              |                                              |          |
| Вищевказані параметри мають бути зменшені до 50%, якщо виконуються обидві наведені нижче умови:                    |                     |              |                                              |          |
| – загальна індуктивність Li підключеного кола (без урахування параметрів кабелю) становить ≥ 1% від значення Lo    |                     |              |                                              |          |
| – загальна ємність Ci підключеного кола (без урахування параметрів кабелю) становить ≥ 1% від значення Co.         |                     |              |                                              |          |
| Зменшена ємність під'єднаного кола (враховуючи параметри кабелю кабель) не повинна перевищувати                    |                     |              |                                              |          |
| – 1 мкФ для групи ПВ, ПА, І та                                                                                     |                     |              |                                              |          |
| – 600 нФ для групи ПС.                                                                                             |                     |              |                                              |          |

**Контрольні випробування:**

Для трансформаторів ізоляторів типів 9202В1\*, 9202В2\* та 9202В3\* повинні проводитися контрольні випробування згідно з п. 11.2 ДСТУ EN 60079-11:2017.

(16) **Технічна документація на обладнання**

- 9202QA01 – Імпульсні ізолятори типів 9202В1\*, 9202В2\* та 9202В3\*. Керівництво;
- та інша технічна документація, перелік якої наведений в протоколі оцінки № 1474/ОВ-26 від 30.03.2026

(17) **Особливі умови використання (знак «Х» в номері сертифіката)**

1) Імпульсні ізолятори типів 9202В1\*, 9202В2\* та 9202В3\* слід встановлювати лише в зоні зі ступенем забруднення 1 або 2, а категорія перенапруги іскробезпечних кіл повинна бути обмежена до рівня I/II, згідно з ДСТУ EN IEC 60664-1:2022.

2) У вибухонебезпечній зоні класу 2 імпульсні ізолятори типів 9202В1\*, 9202В2\* та 9202В3\* необхідно встановлювати в додатковий корпус, що відповідає застосовним вимогам ДСТУ EN IEC 60079-0:2019, ДСТУ EN 60079-7:2017, зокрема:

- ступінь захисту оболонки від зовнішніх впливів не нижче IP54 за ДСТУ EN 60529:2018;



(13) **ДОДАТОК**

(14) до СЕРТИФІКАТА ЕКСПЕРТИЗИ ТИПУ № СЦ 26.1127 Х

Номер видання: 0

- оболонка повинна бути стійкою до удару енергією 7 Дж за ДСТУ EN IEC 60079-0:2019 або, в разі її установки в місцях з низьким ступенем небезпеки механічних пошкоджень, 4 Дж;
- оболонка повинна відповідати застосовним вимогам розділу 7 для неметалевих оболонок або розділу 8 для металевих оболонок ДСТУ EN IEC 60079-0:2019;
- оболонка повинна мати попереджувальний напис «Відкривати, відключивши від мережі» або блокування, яке знімає напругу з виробу при відкриванні оболонки;
- для вводу кабелів в оболонку повинні застосовуватися вибухозахищені сертифіковані кабельні вводи з маркуванням ExeII або ExdIIIC;
- в разі, якщо кабель підключається не до входних контактних затискачів ізолятора, встановленого в оболонці, необхідно використовувати вибухозахищені клемники з маркуванням ExeII з характеристиками, які відповідають характеристикам кіл, що підключаються.

(18) **Протоколи оцінки та історія видання сертифіката**

| Номер та дата видання    | Протокол оцінки             | Описання видання, змін або доповнень |
|--------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|
| Видання 0 від 01.04.2026 | № 1474/ОВ-26 від 30.03.2026 | Первинне видання сертифіката.        |