



ТОВ «СЕРТИС-ЦЕНТР»

ОРГАН З ОЦІНКИ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОДУКЦІЇ

09113, Україна, Київська область, м. Біла Церква, вул. Фастівська 23
Тел.: +38 (0456) 381-700, E-mail: info@sertis.com.ua, Web: www.sertis.com.ua



10296
ДСТУ EN ISO/IEC 17065

- (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 20.0567 X** Номер видання: **0**
- (4) Обладнання: **Вимикачі типів 07-15*1-****/****, 07-25*1-****/****, 07-2501-****/****, 07-291*-****/****, 07-293*-1****/****, 07-295*-**30/****, 07-296*-**62/******
- (5) Заявник: **Bartec GmbH, Max-Eyth-Str. 16, 97980 Bad Mergentheim, Germany, Німеччина**
- (6) Виробник: **Bartec GmbH, Max-Eyth-Str. 16, 97980 Bad Mergentheim, Germany, Німеччина**
- (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 № 627/ОВ-20 від 20.08.2020 р.
- (9) Відповідність обладнання суттєвим вимогам стосовно захисту здоров'я та безпеки була забезпечена виконанням вимог наступних стандартів:
**ДСТУ EN 60079-0:2017 (зі зміною 11:2017), ДСТУ EN 60079-1:2017,
ДСТУ EN 60079-31:2017**
- (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:

 згідно з Додатком до сертифікату п. 15

Керівник органу з оцінки відповідності

МП



К.В. Меженков

м. Біла Церква, 25.08.2020 р.

Аркуш 1 з 7

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

(13) **ДОДАТОК**

(14) до СЕРТИФІКАТА ЕКСПЕРТИЗИ ТИПУ № СЦ 20.0567 X

Номер видання: 0

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

Сертифікат розповсюджується на вимикачі, що мають типи і маркування за наступною таблицею:

Найменування	Тип	Маркування	Діапазон температур : робоча Ts, навколишнього середовища Ta
Вимикачі, що вбудовуються	07-1511-****/**** 07-1541-****/**** 07-1581-****/****	II 2G Ex db IIC Gb I M2 Ex db I Mb	-60 °C ≤ Ts ≤ +100 °C
Кінцеві вимикачі	07-2511-****/**** 07-2581-****/****	II 2G Ex db IIC T6, T5 Gb II 2D Ex tb IIIC T80°C, T95°C Db	-60°C ≤ Ta ≤ +75°C (T6/T80°C) -60°C ≤ Ta ≤ +90°C (T5/T95°C)
Позиційні вимикачі	07-2911-****/**** 07-2915-****/**** 07-2917-****/**** 07-2913-****/**** 07-2916-****/**** 07-2918-****/****	II 2G Ex db IIC T6, T5 Gb II 2D Ex tb IIIC T80°C, T95°C Db	-60°C ≤ Ta ≤ +75°C (T6/T80°C) -60°C ≤ Ta ≤ +90°C (T5/T95°C)
Мініатюрні перемикачі, що вбудовуються	07-2501-5****/**** 07-2501-6****/**** 07-2501-7****/****	II 2G Ex db IIC T6, T5 Gb	-60°C ≤ Ta ≤ +75°C (T6) -60°C ≤ Ta ≤ +90°C (T5)
Вибухозахищені позиційні вимикачі	07-2931-1****/**** 07-2932-1****/**** за схемою позначення типу 1	II 2G Ex db IIC T6 Gb II 2D Ex tb IIIC T80°C Db	-20°C ≤ Ta ≤ +60°C
Прецизійні кінцеві вимикачі	07-295*-**30/**** за схемою позначення типу 2	II 2G Ex db IIC T6 Gb II 2D Ex tb IIIC T80°C Db	-20°C ≤ Ta ≤ +60°C
Прецизійні кінцеві вимикачі	07-296*-**62/**** за схемою позначення типу 3	II 2G Ex db IIC T6, T5 Gb II 2D Ex tb IIIC T80°C, T95°C Db	-20°C ≤ Ta ≤ +65°C (T6/T80°C) -20°C ≤ Ta ≤ +75°C (T5/T95°C)

Схема позначення типу 1

$$\begin{array}{cccccccccccc} 07 & - & 2 & 9 & 3 & * & - & 1 & * & * & * & / & * & * & * & * \\ a & - & b & c & d & e & - & f & g & h & i & & j & k & l & m \end{array}$$

Позначення	Позначення для:	Варіанти позначення	Значення
a	Основне призначення	07	загальний код
b, c	Вид продукції	29	кінцевий вимикач
d		3	позиційний перемикач
e	Приведення в дію	1	з приведенням в дію
		2	без приведення в дію (безконтактний)
f	Код для вводу кабелю	1	діаметр 5мм до 12мм
j - m	Цифра або літера для характеристик, що не впливають на вибухозахист		

Схема позначення типу 2

$$\begin{array}{cccccccccccc} 07 & - & 2 & 9 & 5 & * & - & * & * & 3 & 0 & / & * & * & * & * \\ a & - & b & c & d & e & - & f & g & h & i & & j & k & l & m \end{array}$$

Позначення	Позначення для:	Варіанти позначення	Значення
a	Основне призначення	07	загальний код
b, c, d	Вид продукції	295	кінцевий вимикач з кабелем
e	Код для варіантів	1	срібний контакт
		3	позолочений контакт
		4	золотий контакт
f	Код для установки кабельного вводу	1	знизу
		2	збоку
		3	з вставною гайкою знизу

(13) **ДОДАТОК**

(14) до СЕРТИФІКАТА ЕКСПЕРТИЗИ ТИПУ № СЦ 20.0567 X

Номер видання: 0

		4	з вставною гайкою збоку
		5	знизу, зміщення 90 ° при роликівому приводі, зміщення 180 ° при важільному приводі
		6	збоку, зміщення 90 ° при роликівому приводі, зміщення 180 ° при важільному приводі
		7	з вставною гайкою знизу, зміщення 90 ° при роликівому приводі, зміщення 180 ° при важільному приводі
		8	з вставною гайкою збоку, зміщення 90 ° при роликівому приводі, зміщення 180 ° при важільному приводі
g	Код для довжини кабелю	0	спеціальна довжина <1м або > 9 м
		1	до 1м
		9	9м
h - i	Код для контакту камери	30	однополюсний вимикач
j - m	Цифра або літера для характеристик, що не впливають на вибухозахист		

Схема позначення типу 3

07 - 2 9 6 * - * * 6 2 / * * * *
 a - b c d e - f g h i j k l m

Позначення	Позначення для:	Варіанти позначення	Значення
a	Основне призначення	07	загальний код
b, c, d	Вид продукції	296	кінцевий вимикач з кабелем
e	Код для варіантів	1	срібний контакт
		3	позолочений контакт
		4	золотий контакт
f	Код для установки кабельного вводу	1	знизу
		5	знизу, зміщення 90 ° при роликівому приводі, зміщення 180 ° при важільному приводі
g	Код для довжини кабелю	0	спеціальна довжина <1м або > 9 м
		1	до 1м
		9	9м
h	Код для контакту камери I	6	NC контакт
i	Код для контакту камери II	2	NO контакт
J - m	Цифра або літера для характеристик, що не впливають на вибухозахист		

Вимикачі використовують як обладнання, призначене для комутації сигнальних і керуючих кіл. Вимикачі мають перемикаючий елемент, вбудований в нероз'ємний пластмасовий (07-1511-*** */****, 07-1541-****/****, 07-1581-****/****, 07-2511 - **** / ****, 07-2581 - **** /, 07-2501-****/**** і 07-296*..**62/****) або металевий (07-291*..****/****, 07-295 * - **30 / ****) корпус з виконавчим елементом (штоком). Підключення зовнішніх кіл здійснюють за допомогою стаціонарно приєднаних герметизованих провідників або кабелю.

Вимикачі типу 07-293*..****/**** мають вибухонепроникну пластмасову оболонку, що складається із корпусу з кабельним вводом і накривки, що кріпиться гвинтами. Корпус і накривка утворюють конічне вибухонепроникне з'єднання. В середині корпусу встановлений перемикаючий елемент з механічними (07-2931-1****/****) або напівпровідниковими (07-2932-1**/****) контактами. Тільки 07-2931-1****/**** має виконавчий елемент (пластмасовий шток), який проходить через стінку корпусу.

Технічні характеристики:**Вимикачі типу 07-15*1 - ****/****:**

- ступінь захисту IP66

- діапазон робочих температур :

(13) **ДОДАТОК**

(14) до СЕРТИФІКАТА ЕКСПЕРТИЗИ ТИПУ № СЦ 20.0567 X

Номер видання: 0

Тип	Діапазон робочих температур ¹⁾
07-1511-1***/*, 07-1581-1***/*, 07-1511-3***/*, 07-1581-3***/* 07-1541-1***/*	-20 °C ≤ Ts ≤ +xxx °C ²⁾
07-1511-5***/*, 07-1581-5***/*, 07-1511-6***/*, 07-1581-6***/* 07-1541-5***/*	-55 °C ≤ Ts ≤ +xxx °C ²⁾
07-1511-7***/*, 07-1581-7***/*, 07-1511-8***/*, 07-1581-8***/* 07-1541-7***/*	-60 °C ≤ Ts ≤ +xxx °C ²⁾
¹⁾ залежно від типу	
²⁾ залежно від застосованого провідника. Ts max = +100 °C	

- кількість провідників залежно від типу від 2 до 8
- поперечний переріз провідника живлення залежно від типу від 0,5 мм² до 1,5 мм²
- електричні дані:

Тип	Максимальний струм ¹⁾	Максимальна напруга	Рід струму
07-1511-1***/*, 07-1581-1***/* 07-1511-5***/*, 07-1581-5***/* 07-1511-7***/*, 07-1581-7***/*	2A	400В	змінний
	7A	250В	змінний
07-1511-3***/*, 07-1581-3***/* 07-1511-6***/*, 07-1581-6***/* 07-1511-8***/*, 07-1581-8***/*	0,5A	250A	постійний
	7A	30В	постійний
07-1541-1***/*, варіант 1	4A	250В	змінний
07-1541-1***/*, варіант 2	2A	400В	змінний
	4A	250В	змінний
	0,4A	240В	постійний
07-1541-5***/*, 07-1541-7***/*	2A	30	постійний
	2A	400В	змінний
	4A	250В	змінний
07-1541-1*70/*, 07-1541-1*77/* 07-1541-5*70/*, 07-1541-5*77/* 07-1541-7*70/*, 07-1541-7*77/*	0,4A	240В	постійний
	2A	30	постійний
07-1541-1*70/*, 07-1541-1*77/* 07-1541-5*70/*, 07-1541-5*77/* 07-1541-7*70/*, 07-1541-7*77/*	2A ²⁾	250В ²⁾	постійний
¹⁾ значення залежно від типу			
²⁾ режим роботи з обмеженою кількістю циклів підключення (див. Інструкцію з експлуатації). Призначений для конкретного застосування, наприклад, світильники в режимі живлення від акумулятора (аварійний режим).			

Вимикачі типу 07-25*1-*/*, 07-2501-***_* та 07-291*/***_*:**

- ступінь захисту :
 - 07-25*1-***/*, 07-291*/***_* IP66
 - 07-2501-***/* IP00
- діапазон температури навколишнього середовища ⁽¹⁾ -60 °C ≤ Ta ≤ +75 °C (T6/T80 °C)
-60 °C ≤ Ta ≤ +90 °C (T5/T95 °C)
- класифікація конкретного температурного класу залежить від температури навколишнього середовища, струму, типу кабелю та перерізу провідника. Ці дані визначені на маркувальній таблиці і надаються виробником у технічних документах та інструкціях;
- кількість провідників залежно від типу:
 - 07-25*1-***/* та 07-291*/***_* 1 або 2
 - 07-2501-***/* 2 або 3
- поперечний переріз провідника живлення залежно від типу:
 - 07-25*1-***/* та 07-291*/***_* від 0,5 мм² до 1,5 мм²
 - 07-2501-***/* 0,5 мм² або 0,75 мм²

(13) **ДОДАТОК**

(14) до СЕРТИФІКАТА ЕКСПЕРТИЗИ ТИПУ № СЦ 20.0567 X

Номер видання: 0

- електричні дані:

Тип	Максимальний струм ¹⁾	Максимальна напруга	Рід струму
07-2511-1****/****, 07-2581-1****/****	2А	400В	змінний
07-2511-5****/****, 07-2581-5****/****	7А	250В	змінний
07-2511-7****/****, 07-2581-7****/****	0,5А	250А	постійний
07-2911-****/****, 07-2915-****/****	7А	30В	постійний
07-2917-****/****			
07-2511-3****/****, 07-2581-3****/****	0,4 А	30В	-
07-2511-6****/****, 07-2581-6****/****			
07-2511-8****/****, 07-2581-8****/****			
07-2913-****/****, 07-2916****/****			
07-2918-****/****			
07-2501-5****/****	1А	250 В	змінний
07-2501-6****/****	5А	250 В	змінний
	5А	0 - 15 В	постійний
	3А	15 - 30 В	постійний
07-2501-7****/****	0,4А	30 В	постійний

¹⁾ значення залежно від типу**Вимикачі типу 07-293*-****/****:**

- ступінь захисту IP66
- розміри оболонки (довжина x ширина x висота) 103,5мм x 42,5мм x 46,3мм
- розміри об'єму для підключення зовнішніх кіл 20 x 28мм x 17мм
- кабельний ввід M20x1,5
- електричні дані:

Тип 07-2931-1****/****			
Номинальна напруга ізоляції	400В		
Номинальна робоча напруга змінного струму, не більше	24В	230/240В	400В
Номинальний робочий струм, не більше	6А	6А	4А
Категорія використання	AC-15	AC-15	AC-15
Номинальна робоча напруга постійного струму, не більше	24В	110В	220В
Номинальний робочий струм, не більше	3А	0,8А	0,3А
Категорія використання	DC-13	DC-13	DC-13
Тип 07-2932-1****/**** (безконтактний)			
Напруга живлення	9 – 30 В постійного струму		
Потужність	250-300 мВт		
Комутаційні виходи	2 транзистора (PNP)		

Вимикачі типу 07-295*-30****:**

Номинальна напруга ізоляції	250В	
Номинальна робоча напруга, не більше	250В	230В
Номинальний робочий струм, максимум	5А	0,16А
Категорія використання	AC-15	DC-13
Окрім номінальних параметрів, указаних вище, допустимі інші параметри, визначені виробником на основі режиму роботи, категорії використання, тощо, за умови дотримання потужності перемикачів		
Контакти	1 перемикач, 1NO або 1NC	
Приєднувальний кабель	до 4 x 0,5 мм ² або 0,75 мм ²	
Ступінь захисту за ДСТУ EN 60529	IP 65	
Діапазон температури навколишнього середовища	-20 °C ≤Ta≤ +60 °C	
Робоча температура	від -20 °C до +90 °C	

(13) **ДОДАТОК**

(14) до СЕРТИФІКАТА ЕКСПЕРТИЗИ ТИПУ № СЦ 20.0567 X

Номер видання: 0

Вимикачі типу 07-296*-62/****:**

Номінальна напруга ізоляції	250В	
Номінальна робоча напруга, не більше	250В	230В
Номінальний робочий струм, максимум	6А	0,25А
Категорія використання	АС-15	DC-13
Окрім номінальних параметрів, указаних вище, допустимі інші параметри, визначені виробником на основі режиму роботи, категорії використання, тощо, за умови дотримання потужності перемикачів		
Контакти	1NO і 1NC	
Приєднувальний кабель	4 x 0,75 мм ²	
Ступінь захисту за ДСТУ EN 60529	IP 65	
Діапазон температури навколишнього середовища	-20 ≤ Ta ≤ +65 °C (Т6 /Т80 °C) -20 ≤ Ta ≤ +75 °C (Т5 /Т95 °C)	
Робоча температура	від -20 до +100 °C	
Смність направляючої розетки та приводу	4,5 ± 0,5 pF	

(16) **Технічна документація на обладнання**

- керівництва з експлуатації;
- та інша технічна документація, перелік якої наведений в протоколі оцінки № 627/ОВ-20 від 20.08.2020 р.

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

Загальні умови:

- 1) Вимикачі повинні використовуватися з дотриманням номінальних електричних параметрів, діапазону температур навколишнього середовища Ta і робочої температури Ts відповідно до документів виробника та маркування.
- 2) При монтажі слід дотримуватись діючих нормативних документів з монтажу та інструкцій виробника.
- 3) При монтажі вимикачів, що мають стаціонарно приєднаний кабель або провідники з неізолітованими вільним кінцем, їх підключення до мережі електричного живлення має здійснюватись за межами вибухонебезпечної зони або у вибухобезпечній зоні в корпусі вибухозахищеного обладнання, що відповідає вимогам затвердженого типу вибухозахисту відповідно до ДСТУ EN 60079-0:2017.

Вимикачі типу 07-15*1 - **/****:**

- 1) Вимикач слід встановлювати всередині корпусу, який відповідає вимогам затвердженого типу вибухозахисту відповідно до ДСТУ EN 60079-0:2017.
- 2) Провідники підключення вимикача повинні бути захищені від висмикування та перекручування.

Вимикачі типу 07-25*1-**/**** та 07-2501-****/****:**

1. Вимикач слід встановлювати таким чином, щоб він був захищений від механічних пошкоджень перевіреним і сертифікованим захисним пристроєм відповідно ДСТУ EN 60079-0:2017.

Вимикачі типу 07-293*-**/**** :**

- 1) Для ремонту вибухонепроникних з'єднання слід враховувати параметри, надані виробником. Ремонт на основі значень, указаних в таблиці 3 ДСТУ EN 60079-1:2017, не допускається.
- 2) Для комплектації вимикачів дозволяється застосовувати тільки вибухозахищені кабельні вводи, що відповідають вимогам стандартів, указаних на титульному аркуші даного сертифікату, пройшли оцінку відповідності Технічному регламенту обладнання та захисних систем, призначених для використання в потенційно вибухонебезпечних середовищах (постанова КМУ від 28 грудня 2016 р. № 1055) і мають сертифікати експертизи типу.
- 3) З'єднувальний кабель, що вводиться, повинен відповідати термічним і механічним вимогам в умовах експлуатації.

(13) **ДОДАТОК**

(14) до СЕРТИФІКАТА ЕКСПЕРТИЗИ ТИПУ № СЦ 20.0567 Х

Номер видання: 0

4) Відкривати кришку вимикача забороняється при наявності вибухонебезпечного середовища, про що свідчить попереджувальний напис на наклейці «Warning - do not open when an explosive gas atmosphere is present».

Вимикачі типу 07-295*-*30/** і 07-296*-*62/****:**

1) При монтажі вимикача, його з'єднувальний кабель має бути стаціонарно закріплений і захищений від механічних пошкоджень.

2) В кінцевому вимикачеві типу 07-296*-*62/**** ємність направляючої втулки і приводного елементу $4,5 \pm 0,5$ пФ. Для використання у вибухонебезпечній газовій суміші категорії ІІС слід забезпечити відстань не менше 4 мм між направляючою втулкою і навколишніми металевими поверхнями.

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

Номер та дата видання	Протокол оцінки	Описання видання, змін або доповнень
Первинне видання від 25.08.2020 р.	№ 627/ОВ-20 від 20.08.2020 р.	Первинне видання сертифіката.