ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «СЕРТІС-ЦЕНТР»
ТОВ «СЕРТІС-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

1О296 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 20.0610** Номер видання: **1**

(4) Обладнання: **Бар'єри іскрозахисту серії MTL 4500/5500 (перелік моделей згідно додатку)**

(5) Заявник: **Дочірнє підприємство «ІТОН ЕЛЕКТРИК», Україна, 02098, м. Київ, вул. Березняківська, 29, 6-й поверх ЄДРПОУ 31924179**

(6) Виробник: **Eaton Electric Limited Great Marlings, Butterfield, Luton, Bedfordshire, LU2 8DL, United Kingdom – Великобританія**

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

(8) ТОВ «СЕРТІС-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 № 1461/ОВ-26 від 20.02.2026

(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 60079-11:2016

(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:

II (1) GD [Ex ia Ga] IIB – лише для моделі MTL5522
II (1) GD [Ex ia Ga] IIC
II (1) GD [Ex ia Da] IIIC
I (M1) [Ex ia Ma] I
(Та – згідно додатку)

Керівник органу з оцінки відповідності Костянтин МЕЖЕНКОВ

МП

м. Біла Церква, 23.02.2026

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

(13) **ДОДАТОК**

(14) **до СЕРТИФІКАТА ЕКСПЕРТИЗИ ТИПУ № СЦ 20.0610** Номер видання: **1**

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

Бар'єри іскрозахисту електричних кіл серії MTL 4500/5500 (далі – бар'єри ІЗ) призначені для застосування в системах розподіленого управління (РСУ), протиаварійного автоматичного захисту (ПАЗ), а також в системах контролю пожежі і газу (ПіГ).

Кожен бар'єр виконано в індивідуальному корпусі із полікарбонату, який складається з двох частин та має нерозбірну конструкцію. На верхній частині корпусу розміщено гвинтові контактні затискачі для під'єднання зовнішніх електричних кіл. Затискачі іскробезпечних та іскронебезпечних кіл розташовано на протилежних сторонах корпусу. Затискачі іскробезпечних кіл марковано голубим кольором. Ступень захисту корпусу не нижче IP20. Усередині корпусу бар'єра встановлено друковану плату з компонентами електричної схеми.

Бар'єри серій 4500 та 5500 мають однакові заходи забезпечення іскробезпеки та відрізняються лише засобами монтування:

MTL серія 4500 – монтуються на об'єднувальній платі;

MTL серія 5500 – на уніфікованій DIN-рейці.

Бар'єри іскрозахисту електричних кіл серії MTL 4500/5500 призначені для встановлення поза межами вибухонебезпечних зон та застосування з обладнанням з видом вибухозахисту «іскробезпечне електричне коло», що у регламентованому порядку допущене для використання у вибухонебезпечних зонах, відповідно з маркованням вибухозахисту та згідно вимог ДСТУ EN IEC 60079-0:2019, ДСТУ EN 60079-11:2016.

Рівень вибухозахисту (EPL) та група такого обладнання не повинні перевищувати EPL та групи вихідних іскробезпених кіл бар'єрів, а іскробезпечні параметри, з урахуванням електричних параметрів лінії зв'язку, не повинні порушувати іскробезпеку. Також до іскробезпечних електричних кіл бар'єрів можуть підключатися «прості» пристрої, які виготовляються серійно та задовольняють вимогам п. 5.7 «Просте електрообладнання» ДСТУ EN 60079-11:2016.

В залежності від призначення бар'єри серії MTL 4500/5500 мають наступні моделі:

Модель	Призначення
Модулі цифрового входу	
MTL4501-SR / MTL5501-SR	Бар'єр ІЗ для датчика положення / перемикача, напівпровідниковий вихід, з функцією виявлення пошкодження лінії.
MTL4504 / MTL4511 / MTL4514 / MTL4514B / MTL4516 / MTL4516C / MTL4517 / MTL4510 / MTL4510B / MTL4513 / MTL5510 / MTL5510B / MTL5513 / MTL5511 / MTL5514 / MTL5514-T / MTL5516C / MTL5517	Бар'єр ІЗ для датчика контактного типу / датчика положення.
MTL4514D / MTL5514D	Одноканальний бар'єр ІЗ для датчика контактного типу / датчика положення з подвійним виходом, з функцією виявлення пошкодження лінії та зміною фаз.
MTL4514N / MTL4514X	Бар'єр ІЗ для датчика контактного типу / датчика положення з функцією виявлення пошкодження лінії.
Модулі цифрового виходу	
MTL4521 / MTL4521L / MTL4521Y / MTL4521YL / MTL5521 / MTL5521-T	Бар'єр ІЗ для драйвера соленоїда / сигналізатора, з живленням від струмової петлі.
MTL5522	Бар'єр ІЗ для драйвера соленоїда / сигналізатора, з живленням від струмової петлі. IIB
MTL4523 / MTL4523R / MTL4523V / MTL4523VL / MTL4523Y / MTL4523YL / MTL5523 / MTL5523V / MTL5523VL	Бар'єр ІЗ для драйвера соленоїда / сигналізатора з опцією виявлення пошкодження лінії

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

MTL4523L	Бар'єр ІЗ для драйвера соленоїда / сигналізатора, з живленням від струмової петлі, з опцією виявлення пошкодження лінії
MTL4524 / MTL4524S / MTL5524	Бар'єр ІЗ для драйвера соленоїда / сигналізатора, з можливістю блокування
MTL4525 / MTL5525	Бар'єр ІЗ для драйвера соленоїда / сигналізатора, з можливістю блокування (низький вихідний струм)
MTL4526 / MTL5526	Бар'єр ІЗ з двоканальним релейний виходом з перемикачем. Призначений для перемикання двох окремих іскробезпечних кіл через релейні контакти за допомогою перемикачів увімкнення/вимкнення або логічних сигналів від пристрою в безпечній зоні.
Модулі аналогового входу	
MTL4541 / MTL4541B / MTL4541P MTL4541Y / MTL5541 / MTL5541-T MTL5544	Бар'єр ІЗ для 2-х і 3-провідних перетворювачів з вихідним сигналом 4-20мА, HART
MTL4544 / MTL4544B	Двоканальний бар'єр ІЗ для 2-х і 3-провідних перетворювачів з вихідним сигналом 4-20мА, HART
MTL4541A / MTL4541AS / MTL5541A / MTL5541AS	Повторювач струму.
MTL4544A / MTL4544AS / MTL5544A / MTL5544AS	Двоканальний повторювач струму.
MTL4541S / MTL5541S / MTL5541S-T	Бар'єр ІЗ для 'Smart' перетворювачів з вихідним сигналом 4-20мА
MTL4541T	Бар'єр ІЗ для 2-х і 3-провідних перетворювачів з вихідним сигналом 4-20мА, HART
MTL4544S	Двоканальний бар'єр ІЗ для 'Smart' перетворювачів з вихідним сигналом 4-20мА
MTL4544D / MTL5544D / MTL5544D-L	Двоканальний бар'єр ІЗ для 2-х і 3-провідних перетворювачів з вихідним сигналом 4-20мА, HART
MTL4541YA	Одноканальний повторювач струму, пасивний вхід 4/20 мА для 'Smart' перетворювачів.
Модулі аналогового виходу	
MTL4546 / MTL4546C / MTL4546Y / MTL4546S / MTL4545Y / MTL5546 / MTL5546Y / MTL5546Y-T	Бар'єр ІЗ для інтелектуальних I/P перетворювачів 4-20мА
MTL4549 / MTL4549C / MTL4549Y / MTL5549 / MTL5549Y	Двоканальний бар'єр ІЗ для інтелектуальних I/P перетворювачів 4-20мА
Різні модулі	
MTL4531 / MTL5531	Бар'єр ІЗ для датчика вібрації, одноканальний
MTL4533 / MTL5533	Бар'єр ІЗ для датчика вібрації, двоканальний
MTL4532 / MTL5532	Імпульсний ізолятор
MTL5553	Ізолятор / блок живлення Foundation Fieldbus.
MTL4561 / MTL5561	Двоканальний бар'єр ІЗ для детекторів пожежі і диму
MTL4573 / MTL5573Y / MTL4575 / MTL4575B / MTL5573 / MTL5575 / MTL5575B	Бар'єр ІЗ для датчиків температури (термопар або RTD)
MTL4576 / MTL5576	Двоканальний бар'єр ІЗ для датчиків температури (термопар або RTD)
MTL4581 / MTL5581	Мілівольтний / термопарний ізолятор.
MTL4582B / MTL5582 / MTL5582B	Ізолятор опору.

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

(13) **ДОДАТОК**

(14) **до СЕРТИФІКАТА ЕКСПЕРТИЗИ ТИПУ № СЦ 20.0610** Номер видання: **1**

Технічні характеристики:

Ступінь захисту оболонки бар'єрів.....IP20

Температура навколишнього середовища (Та) .....-20°C ≤ Та ≤ +60°C

– для MTL5541-T, MTL5541S-T, MTL5546Y-T, MTL5514-T, MTL5521-T.....-20°C ≤ Та ≤ +65°C

– для MTL5544D-L .....-40°C ≤ Та ≤ +60°C

Максимальна діюча напруга іскронебезпечних кіл бар'єрів, Um .....253 В

Номінальна напруга живлення бар'єрів.....35 В

Максимальна комутаційна спроможність контактів реле:

– модулів цифрового входу ..... 253 В r.m.s., 2 А r.m.s. та 100 ВА

– для MTL4532, MTL5532 ..... 253 В r.m.s., 5 А r.m.s. та 100 ВА

Максимальні параметри іскробезпечних кіл бар'єрів наведено у таблиці 1. Таблиця 1.

Позначення бар'єру	Номери виводів	Вихідна напруга Uo, (В)	Вихідний струм Io, (мА)	Вихідна потужність Po, (мВт)	Внутр. ємність Ci, (мкФ)	Внутр. індуктивність Li, (мГн)
Модулі цифрового входу						
MTL4501-SR/ MTL5501-SR	1-2	±9,7	30	70	0	0
MTL4510, MTL4510B, MTL4513 MTL5510, MTL5510B, MTL5513 (* – для MTL4510, MTL4510B, MTL5510, MTL5510B)	1-2 (Канал 1) 3-2 (Канал 2) 4-5 (Канал 3)* 6-5 (Канал 4)*	10,5	14	37	0	0
MTL4504, MTL4511, MTL4514, MTL4514B, MTL4516, MTL4516C, MTL4517, MTL4514D, MTL4514N, MTL4514X	1-2 / 3 (Канал 1) 4-5 /6 (Канал 2 – для MTL4516, MTL4516C, MTL4517)	10,5	14	37	0	0
MTL5511, MTL5514, MTL5514-T, MTL5514D, MTL5516C, MTL5517	1-2 / 3 (Канал 1) 4-5 /6 (Канал 2 для MTL5516C, MTL5517)	10,5	14	37	0	0
Модулі цифрового виходу						
MTL4521, MTL4523, MTL4523R, MTL4523L, MTL4523V, MTL4524, MTL4524S, MTL4521Y, MTL4523Y, MTL5521, MTL5521-T, MTL5523, MTL5523V, MTL5524	2 / 3-1	25	147	920	0	0
MTL5522 IIB	2 / 3-1	25	166	1040	0	0
MTL4521L, MTL4523VL, MTL5523VL, MTL4521YL, MTL4523YL	2 / 3-1	25	108	680	0	0
MTL4525, MTL5525	2 / 3-1	25	83,3	520	0	0
MTL4526, MTL5526	1-2 / 3 (Канал 1) 4-5 /6 (Канал 2)	Вхідна напруга Ui=30В			0	0
Модулі аналогового входу						
MTL4541, MTL4541B, MTL4541S, MTL4541Y, MTL4544, MTL4544B, MTL4544S, MTL4544D, MTL5541, MTL5541-T, MTL5544, MTL5541S, MTL5541S-T, MT5544S, MTL5544D, MTL5544D-L	2-1 або 5-4 (для MTL4544, MTL4544B, MTL4544S, MTL5544)	28	93	650	0	0
	3-1 або 6-4 (для MTL4544, MTL4544B, MTL4544S, MTL5544, MT5544S)	1,1	53	15	0	0
		Вхідна напруга Ui=30 В Вхідний струм Ii=121 мА				
	2-3 або 5-6 (для MTL4544, MTL4544B, MTL4544S, MTL5544, MT5544S)	28	87	610	0	0

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

(13) **ДОДАТОК**

(14) **до СЕРТИФІКАТА ЕКСПЕРТИЗИ ТИПУ № СЦ 20.0610** Номер видання: **1**

Позначення бар'єру	Номери виводів	Вихідна напруга Uo, (В)	Вихідний струм Io, (мА)	Вихідна потужність Po, (мВт)	Внутр. ємність Ci, (мкФ)	Внутр. індуктивність Li, (мГн)
MTL4541P	2-1	28	116,6	820	0	0
	3-1	1,1	53	15	0	0
		Вхідні параметри: Ui=30 В; Ii=121 мА				
	2-3	28	107	750	0	0
MTL4541A, MTL4541AS, MTL4544A, MTL4544AS, MTL5541A, MTL5541AS, MTL5544A, MTL5544AS	2-1 (Канал 1) або 5-4 (Канал 2 – для MTL4544A/44AS, MTL5544A/44AS)	8,6 діод	0	0	0	0
	5-1 (клеми 2 та 4 з'єднані разом – для MTL4544A/44AS, MTL5544A/44AS)	17,2 діод	0	0	0	0
	Вхідні параметри клеми 2-1; 5-4; 5-1: Ui=30 В; Ii=100 мА					
MTL4541YA	2-1	8,6 діод	0	0	0	0
		Вхідні параметри: Ui=30 В; Ii=121 мА				
MTL4541T	2-1	22	167	920	0	0
	3-1	1,0	53	14	0	0
		Вхідні параметри: Ui=30 В; Ii=121 мА				
	3-2	22	145	800	0	0
Модулі аналогового виходу						
MTL4546, MTL4546C, MTL4546Y, MTL4545Y, MTL5546, MTL5546Y, MTL5546Y-T	2-1	28	93	650	0	0
MTL4546S, MTL5546S	2-1	22	100	550	0	0
MTL4549, MTL4549C, MTL4549Y, MTL5549, MTL5549Y	2-1 (Канал 1) або 5-4 (Канал 2)	28	93	650	0	0
Різні модулі						
MTL4573, MTL4573Y, MTL4575, MTL5573	6-1	6.6	76	130	0	0
	3-1	1,1	7	2	0	0
	3,2 -1	6,6	10	17	0	0
	Програмування / Конфігурування (Jack)	8	14,6	26	0	0
		Вхідна напруга Ui=9,1 В				
MTL4576, MTL4575B, MTL5576, MTL5575B	1, 2, 3-4	6,6	42	69,3	0	0
	1, 2-3 (Канал 1) або 4, 5-6 (Канал 2 для MTL4576, MTL5576)	6,6	28	46,2	0	0
	3-1 (Канал 1) або 6-4 (Канал 2 для MTL4576, MTL5576)	1,2	4	1,2	0	0
		Вхідна напруга Ui=5 В				
	Програмування / Конфігурування (Jack)	6,68	12	17,7	0	0
		Вхідна напруга Ui=9,1 В				
MTL4581, MTL5581	1-2	1,1	53	15	0	0,5
		Вхідні параметри: Ui=28 В; Ii=120 мА				
MTL5582	1, 2, 3-4	6,6	42	69,3	0	0
	1, 3-4	6,6	28	46,2	0	0
	3-1	1,2	4	1,2	0	0
		Вхідна напруга Ui=5 В				
	Програмування / Конфігурування (Jack)	6.68	12	17,7	0	0
		Вхідна напруга Ui=9,1 В				

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

(13) **ДОДАТОК**

(14) **до СЕРТИФІКАТА ЕКСПЕРТИЗИ ТИПУ № СЦ 20.0610** Номер видання: **1**

Позначення бар'єру	Номери виводів	Вихідна напруга Uo, (В)	Вихідний струм Io, (мА)	Вихідна потужність Po, (мВт)	Внутр. ємність Ci, (мкФ)	Внутр. індуктивність Li, (мГн)
MTL4582B, MTL5582B	1, 3, 4 - 5	6,51	10	16,1	0	0
	1, 3 - 4	6,51	6	9,2	0	0
	3-1	1,2	4	1,2	0	0
		Вхідна напруга Ui=5 В				
	Програмування / Конфігурування (Jack)	6,68	12	17,7	0	0
		Вхідна напруга Ui=9,1 В				
MTL4532, MTL5532	2-1, 6-1 або 6-3	10,5	14	370	0	0
	3-1	1,1	53	150	0	0
		Вхідні параметри: Ui=30 В; Ii=100 мА				
	5-1	10,5	1,1	2,9	0	0
	4-3	28	93	650	0	0
	4,3-1	28	93	650	0	0
		2,9	146			
	5,4-1	28	93	650	0	0
		27,5	94			
	Програмування / Конфігурування (Jack)	8	15	27	0	0
		Вхідна напруга Ui=9,1 В				
	Максимальна комутаційна спроможність контактів реле (11-12): 250 В r.m.s. або 5 А r.m.s. або 100 ВА					
MTL5531, MTL5533 MTL4531, MTL4533	3-1 (Канал 1) або 6-4 (Канал 2 для MTL4533, MTL5533)	26,6	86	660	0	0
	3-2 (Канал 1) або 6-5 (Канал 2 для MTL4533, MTL5533)	1,1	0,11	0,03	0	0
		Вхідна напруга Ui= 28 В				
MTL5553	2/5 – 1/4	22	216	1200	0	0
MTL4561, MTL5561	2,3-1 або 5,6-4 (для MTL5561)	28	93	650	0	0
MTL5575	1-6	7,2	76	140	0	0
	3-1	1,1	7	2	0	0
	3,2-1	7,2	10	18	0	0
	Програмування / Конфігурування (Jack)	8	14,6	26	0	0
		Вхідна напруга Ui=9,1 В				

Максимальна зовнішня ємність Co та індуктивність Lo або відношення індуктивності до опору (L/R) підключеного навантаження в вибухонебезпечній зоні не повинно перевищувати значень що наведені в таблиці 2.

Таблиця 2.

Позначення бар'єру	Група	Ємність Co, (мкФ)	Індуктивність Lo, (мГн)	L/R (мкГн/Ом)
Модулі цифрового входу				
MTL4501-SR MTL5501-SR	IIC	3,5	39	475
	IIB	24	145	1829
	IIA	170	299	3093
	I	320	501	6414
MTL4510, MTL4510B, MTL4513, MTL5510 MTL5510B MTL5513	IIC	2,41	175	983
	IIB	16,8	680	1333
	IIA	75,0	1000	1333
	I	95,0	1000	1333

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

(13) **ДОДАТОК**

(14) **до СЕРТИФІКАТА ЕКСПЕРТИЗИ ТИПУ № СЦ 20.0610** Номер видання: **1**

Позначення бар'єру	Група	Ємність Co, (мкФ)	Індуктивність Lo, (мГн)	L/R (мкГн/Ом)
MTL4504, MTL4511, MTL4514, MTL4514B, MTL4516, MTL4516C, MTL4517, MTL4514D, MTL4514N, MTL4514X	IIC	2,41	175	983
	IIB	16,8	680	1333
	IIA	75,0	1000	1333
	I	95,0	1000	1333
MTL5511, MTL5514, MTL5514-T, MTL5514D, MTL5516C, MTL5517	IIC	2,41	175	983
	IIB	16,8	680	1333
	IIA	75,0	1000	1333
	I	95,0	1000	1333
Модулі цифрового виходу				
MTL4521, MTL4523, MTL4523R, MTL4523L, MTL4523V, MTL4524, MTL4524S, MTL4521Y, MTL4523Y, MTL5521, MTL5521-T, MTL5523, MTL5523V, MTL5524	IIC	0,11	1,4	40
	IIB	0,84	7,2	159
	IIA	2,97	14,2	328
	I	4,87	20,2	478
MTL5522	IIB	0,84	5,6	132
	IIA	2,97	10,4	286
	I	4,87	16,0	428
MTL4521L, MTL4523VL, MTL5523VL, MTL4521YL, MTL4523YL	IIC	0,11	3,04	52
	IIB	0,84	12,19	210
	IIA	2,97	24,38	421
	I	4,87	40,0	691
MTL4525, MTL5525	IIC	0,11	5,3	68
	IIB	0,84	21,8	254
	IIA	2,97	44,7	536
	I	4,87	64,9	814
Модулі аналогового входу				
MTL4541, MTL4541B, MTL4541S, MTL4541Y, MTL4544, MTL4544B, MTL4544S, MTL4544D, MTL5541, MTL5541-T, MTL5544, MTL5541S, MTL5541S-T, MT5544S, MTL5544D, MTL5544D-L	Термінали 2-1 або 5-4			
	IIC	0,083	4,2	56
	IIB	0,65	12,6	210
	IIA	2,15	33,6	444
	I	3,76	53,7	668
	Термінали 3-1 або 6-4			
	IIC	100	1228	2438
	IIB	1000	47,8	8932
	IIA	1000	104,7	18140
	I	1000	156,2	28229
	Термінали 2-3 або 5-6			
	IIC	0,083	4,9	59
	IIB	0,65	20,0	222
	IIA	2,15	40,9	469
	I	3,76	59,1	710
MTL4541P	Термінали небезпечної зони 2-1			
	IIC	0,083	2,7	45
	IIB	0,65	11,8	175
	IIA	2,15	23,5	370
	I	3,76	33,5	545
	Термінали небезпечної зони 3-1			
	IIC	100	12,8	2438
	IIB	1000	47,8	8932
	IIA	1000	104,7	18140
	I	1000	156,2	28229
	Термінали небезпечної зони 2-3			
	IIC	0,83	3,2	50
	IIB	0,65	13,7	190
	IIA	2,15	27,5	401
	I	3,76	39,3	596

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

(13) **ДОДАТОК**

(14) **до СЕРТИФІКАТА ЕКСПЕРТИЗИ ТИПУ № СЦ 20.0610** Номер видання: **1**

Позначення бар'єру	Група	Ємність Co, (мкФ)	Індуктивність Lo, (мГн)	L/R (мкГн/Ом)
MTL4541T	Термінали небезпечної зони 2-1			
	IIC	0,165	0,91	39
	IIB	1,14	5,5	147
	IIA	4,2	10,7	322
	I	6	16,4	517
	Термінали небезпечної зони 3-1			
	IIC	100	12,8	2438
	IIB	1000	47,8	8932
	IIA	1000	104,7	17140
	I	1000	156,2	28229
	Термінали небезпечної зони 2-3			
	IIC	0,165	1,48	45
	IIB	1,14	7,5	174
	IIA	4,2	14,9	381
	I	6	22,5	575
MTL4541A, MTL4541AS, MTL4544A, MTL4544AS, MTL5541A, MTL5541AS, MTL5544A, MTL5544AS, MTL4541YA	Термінали 2-1 (1-й канал) або 5-4 (для MTL4544A/44AS, MTL5544A/44AS)			
	IIC	6,2	5,01	1351
	IIB	55	20,06	5406
	IIA	1000	40,12	10813
	I	1000	65,82	17740
	Термінали 5-1 (канали 1, 2 комбіновані тільки для моделей MTL4544A/44AS, MTL5544A/44AS)			
	IIC	0,36	5,01	675
	IIB	2,11	20,06	2703
	IIA	8,7	40,12	5406
	I	12,16	65,82	8870
Модулі аналогового виходу				
MTL4546, MTL4546C, MTL4546Y, MTL4545Y, MTL5546, MTL5546Y, MTL5546Y-T, MTL4549, MTL4549C, MTL4549Y, MTL5549, MTL5549Y	IIC	0,083	4,2	56
	IIB	0,65	12,6	210
	IIA	2,15	33,6	444
	I	3,76	53,7	668
MTL4546S, MTL5546S	IIC	0,165	3,55	64
	IIB	1,14	14,6	258
	IIA	4,20	30,5	517
	I	6,0	44,3	848
Різні модулі				
MTL4561, MT5561	IIC	0,083	4,2	56
	IIB	0,65	12,6	210
	IIA	2,15	33,6	444
	I	3,76	53,7	668
MTL4573, MTL4573Y, MTL4575, MTL5573	Термінали небезпечної зони 1-6			
	IIC	22	6,42	288
	IIB	500	25,6	1057
	IIA	1000	53	2228
	I	1000	77,2	3402
	програмування/ конфігурування			
	IIC	0,367	153	349
	IIB	2,15	591	1335
	IIA	8,8	1000	1453
	I	12,32	1000	1453
MTL4576, MTL4575B, MTL5576, MTL5575B	Термінали небезпечної зони 1,2,3-4 (підключені в одне і те саме іскробезпечне коло)			
	IIC	22	20,1	513
	IIB	500	80,6	2052
	IIA	1000	161,2	4104
	I	1000	264,5	6363

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

(13) **ДОДАТОК**

(14) **до СЕРТИФІКАТА ЕКСПЕРТИЗИ ТИПУ № СЦ 20.0610** Номер видання: **1**

Позначення бар'єру	Група	Ємність Co, (мкФ)	Індуктивність Lo, (мГн)	L/R (мкГн/Ом)
	Термінали небезпечної зони 1,2-3 (1-й канал) або 4,5-6 (2-й канал для моделей MTL4576, MTL5576)			
	IIC	11	22,6	384
	IIB	250	90,7	1539
	IIA	500	181,4	2121
	I	500	297,6	2121
	Термінали небезпечної зони 3-1(1-й канал) або 4-6 (2-й канал для моделей MTL4576, MTL5576)			
	IIC	50	500	1666
	IIB	500	500	1666
	IIA	500	500	1666
	I	500	500	1666
	програмування/ конфігурування			
	IIC	0,478	79,4	448
	IIB	2,88	317,9	1412
	IIA	11,6	635,8	1412
	I	15,8	1000	1412
MTL4581, MTL5581	IIC	100	12,3	2438
	IIB	1000	47,3	8932
	IIA	1000	104,2	18140
	I	1000	155,7	28229
MTL5582	Термінали небезпечної зони 1,3,4-5			
	IIC	22	20,1	513
	IIB	500	80,6	2052
	IIA	1000	161,2	4104
	I	1000	264,5	6363
	Термінали небезпечної зони 1,3-4			
	IIC	22	45,3	769
	IIB	500	181,4	3078
	IIA	1000	362,8	4242
	I	1000	595,2	4242
	Термінали небезпечної зони 3-1			
	IIC	100	1000	3333
	IIB	1000	1000	3333
	IIA	1000	1000	3333
	I	1000	1000	3333
	програмування/ конфігурування			
	IIC	0,478	79,4	448
	IIB	2,88	317,9	1412
	IIA	11,6	635,8	1412
	I	15,8	1000	1412
MTL4582B, MTL5582B	Термінали небезпечної зони 1,3,4-5			
	IIC	22	355,5	1536
	IIB	500	1000	1536
	IIA	1000	1000	1536
	I	1000	1000	1536
	Термінали небезпечної зони 1,3-5			
	IIC	22	987,6	921
	IIB	500	1000	921
	IIA	1000	1000	921
	I	1000	1000	921
	Термінали небезпечної зони 3-1			
	IIC	100	1000	3333
	IIB	1000	1000	3333
	IIA	1000	1000	3333
	I	1000	1000	3333

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

(13) **ДОДАТОК**

(14) **до СЕРТИФІКАТА ЕКСПЕРТИЗИ ТИПУ № СЦ 20.0610** Номер видання: **1**

Позначення бар'єру	Група	Ємність Co, (мкФ)	Індуктивність Lo, (мГн)	L/R (мкГн/Ом)
MTL5531, MTL5533 MTL4531, MTL4533	програмування/ конфігурування			
	IIC	0,478	79,4	448
	IIB	2,88	317,9	1412
	IIA	11,6	635,8	1412
	I	15,8	1000	1412
	Термінали небезпечної зони 3-1 або 6-4			
	IIC	0,094	4,02	56
	IIB	0,73	16,09	227
	IIA	2,42	32,19	455
	I	4,27	52,81	746
	Термінали небезпечної зони 3-2 або 6-5			
	IIC	100	1000	1000
	IIB	1000	1000	1000
	IIA	1000	1000	1000
	I	1000	1000	1000
MTL4532, MTL5532	Термінали 2-1, 6-1 або 6-3 небезпечної зони			
	IIC	2,41	181,4	967
	IIB	16,8	725,6	1333
	IIA	75	1000	1333
	I	95	1000	1333
	Термінали небезпечної зони 3-1			
	IIC	100	12,6	2439
	IIB	1000	50,6	9757
	IIA	1000	101,2	19515
	I	1000	166,1	32018
	Термінали небезпечної зони 5-1			
	IIC	2,41	1000	12313
	IIB	16,8	1000	49254
	IIA	75	1000	98508
	I	95	1000	161616
	Термінали небезпечної зони 4-3			
	IIC	0,083	4,2	55
	IIB	0,65	12,6	210
	IIA	2,15	33,6	444
	I	3,76	53,7	668
	Термінали небезпечної зони 5,4-1			
	IIC	0,083	4,02	55
	IIB	0,65	16	210
	IIA	2,15	31,1	444
	I	3,76	52,8	668
	програмування/ конфігурування			
	IIC	0,367	60,7	360
	IIB	2,15	243	1441
	IIA	8,8	486,1	1484
	I	12,32	797,5	1484
MTL5575	Термінали небезпечної зони 1-6			
	IIC	13,5	6,42	263
	IIB	240	25,6	969
	IIA	1000	53	2042
	I	1000	77,2	3119
	програмування/ конфігурування			
	IIC	0,367	153	349
	IIB	2,15	591	1335
	IIA	8,8	1000	1453
	I	12,32	1000	1453

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

(13) **ДОДАТОК**

(14) **до СЕРТИФІКАТА ЕКСПЕРТИЗИ ТИПУ № СЦ 20.0610** Номер видання: **1**

Параметри групи IIB також застосовуються для бар'єрів з маркованням [Ex ia Da] IIC.
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 IIB, IIA, I та

– 600 нФ для групи IIC.

(16) **Технічна документація на обладнання**

- Технічні описи бар'єрів іскрозахисту електричних кіл серії MTL 4500/5500;
- INM 4500/4600 – MTL4500/4600. Instruction manual;
- INM 5500 – MTL5500. Instruction manual;
- та інша технічна документація, перелік якої наведений в протоколі оцінки № 1461/ОВ-26 від 20.02.2026

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

Відсутні.

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

Номер та дата видання	Протокол оцінки	Описання видання, змін або доповнень
Видання 0 від 17.12.2020	№ 684/ОВ-20 від 16.12.2020	Первинне видання сертифіката.
Видання 1 від 23.02.2026	№ 1461/ОВ-26 від 20.02.2026	Проведена оцінка відповідності вимогам ДСТУ EN IEC 60079-0:2019. Додано моделі бар'єрів іскрозахисту електричних кіл серії MTL 4500/5500: MTL4521Y, MTL4523Y, MTL4521YL, MTL4523YL, MTL4541S, MTL4541Y, MTL4541YA, MTL4544S, MTL4544D, MTL5544D-L, MTL4541T, MTL4573, MTL4573Y, MTL5573, MTL4581, MTL5581, MTL5582, MTL4582B, MTL5582B. Текст додатка сертифіката відредаговано та доповнено.

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