



SCHIRTEC®

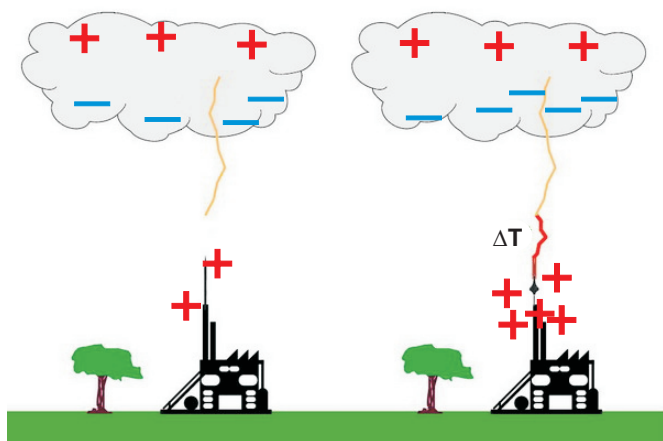


- Ⓢ СИСТЕМИ БЛИСКАВКОЗАХИСТУ
- Ⓢ СИСТЕМИ ВНУТРІШНЬОГО ЗАХИСТУ
- Ⓢ МАТЕРІАЛИ ДЛЯ ЗАЗЕМЛЕННЯ

СИСТЕМИ ЗОВНІШНЬОГО ЗАХИСТУ БУДИНКУ

АКТИВНИЙ БЛИСКАВКОЗАХИСТ

Системи активного блискавкозахисту з'явилися відносно нещодавно, але вже змогли зарекомендувати себе з найкращого боку. Головна відмінність систем активного блискавкозахисту від пасивних - наявність генератора високої напруги (або декількох), який виробляє стрімер, зустрічний розряду блискавки. Відповідно до збільшення часу завчасного запуску зустрічного стрімера ΔT , кратно збільшується площа укриття блискавкозахисту системою. Найновітніші активні блискавкоприймачі захищають площу в 5-8 разів більшу, ніж традиційний блискавкозахист.



Другою перевагою систем активного блискавкозахисту є значно менша кількість матеріалів, що використовуються для відведення струму. Особливо це стосується встановлення блискавкозахисту на складних поверхнях даху з декількома перепадами висот. Третя перевага - відповідно до зменшення кількості необхідних матеріалів - зменшуються вартість та час робіт, пов'язаних з монтажем системи блискавкозахисту. Крім того, блискавкозахист є більш естетичним та ергономічним рішенням, дозволяючи встановити лише одну щоглу, не зіпсувавши зовнішній вигляд споруди.

АКТИВНІ БЛИСКАВКОПРИЙМАЧІ **SCHIRTEC** E.S.E.



Компанія **SCHIRTEC** - відомий австрійський виробник систем блискавкозахисту, систем заземлення та систем внутрішнього захисту приміщень.

Компанія **SCHIRTEC** виробляє E.S.E. блискавкоприймачі з використанням сучасних технологій, використовуючи власний лейбл на екзотермічних зварювальних елементах.

Виробництво компанії **SCHIRTEC** - це гарантована якість (акредитація до ISO-9001), яка означає деталізовану розробку на кожному етапі виробництва.

Блискавкоприймачі **SCHIRTEC** E.S.E. вже встановлено на об'єктах по всьому Світу. Компанія має офіційних дистриб'юторів в більш ніж 40 країнах на 6 континентах!



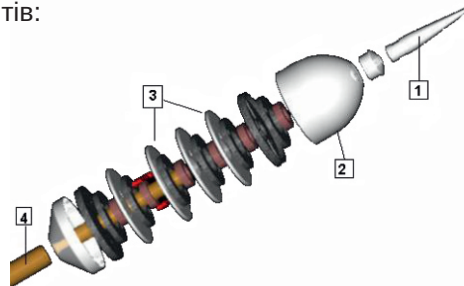
СИСТЕМИ ЗОВНІШНЬОГО ЗАХИСТУ БУДИНКУ

АКТИВНІ БЛИСКАВКОПРИЙМАЧІ SCHIRTEC E.S.E.

Блискавкоприймачі SCHIRTEC E.S.E. використовують сучасні генератори високої напруги та повністю виключають зі свого складу радіоактивні елементи, як в аналогічних пристроях попередніх поколінь. Блискавкоприймачі SCHIRTEC E.S.E. активізуються при ризику попадання блискавки завдяки ефекту збільшення напруженості електричного поля в атмосфері при наближенні блискавки.

Блискавкоприймач складається з наступних елементів:

1. Наконечник блискавкоприймача;
2. Генератор високої напруги;
3. Атмосферний конденсатор;
4. Контактна ніжка
(для під'єднання заземлювачів).



Блискавкоприймачі SCHIRTEC E.S.E. мають достатні розміри та якість, щоб витримати удар найпотужнішої блискавки. Генератор високої напруги, індукційна катушка та запобіжник мають високий опір. Генератор високої напруги покрито спеціальною епоксидною смолою, яка захищає його від зовнішнього середовища.

Атмосферний конденсатор спроектовано таким чином, що він може заряджатися різними електричними потенціалами, завдяки чому блискавкоприймач працює і як генератор іонізації, і як прискорювач заряджених іонів.

Контактна ніжка пристрою виконує функцію заземлення блискавкоприймача. Завдяки додатковим елементам кріплення, які поставляються в комплекті з блискавкоприймачами SCHIRTEC E.S.E., забезпечуються не лише простий та швидкий монтаж всієї конструкції на щоглу, а й необхідне електричне з'єднання між головою блискавкоприймача та системою струмовідводу та заземлення.

Блискавкоприймачі SCHIRTEC E.S.E. виготовляють з нержавіючих матеріалів, що задокументовано в Сертифікаті TUV. Допустиме навантаження блискавкоприймачів по струму перевірене випробувальними методами в лабораторіях ВЕТ та СТІ, Відень (Австрія). Час початкової іонізації та відповідний йому метод початкової іонізації задокументовані за випробуваннями, які було проведено в лабораторії ICMET.

Основними перевагами блискавкоприймачів SCHIRTEC E.S.E. є надійність захисту, великий радіус захищеного простору, стійкість до корозійних процесів.






Система блискавкозахисту SCHIRTEC ефективна для застосування як на промислових та адміністративних об'єктах, так і для житлових будівель та котеджів.

Схема монтажу системи блискавкозахисту та заземлення приватного будинку.



БЛИСКАВКОПРИЙМАЧІ SCHIRTEC E.S.E.

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ МОДЕЛЬНОГО РЯДУ.

БЛИСКАВКОПРИЙМАЧІ SCHIRTEC E.S.E.						
Модель	Фото	ΔT (μs) згідно NFC 17 102:2011	ΔT (μs) згідно протоколу випробувань	Розмір (см)	Вага (кг)	Призначення
S-AM		15	25	48x8	1,5	Для невеликих окремо стоячих об'єктів та будинків. Модель ідеально задовольняє потреби в блискавкозахисті котеджів та приватних будинків.
S-A		60	68	59x12	2,8	Для середніх та великих об'єктів. Найпопулярніша модель для захисту промислових об'єктів. Ідеальне співвідношення ступінь захисту/ціна.
S-AS		30	36	55x12	2,6	Для об'єктів та будинків середнього розміру.
S-DAS		45	45	66x12	3,8	Для об'єктів та будинків середнього розміру. Два генератори високої напруги забезпечують швидшу реакцію зустрічного стрімера.
S-DA		60	75	70x12	4,1	Для середніх та великих об'єктів. Радіус захисту аналогічний радіусу захисту блискавкоприймача S-A. Два генератори високої напруги забезпечують найшвидшу реакцію зустрічного стрімера.

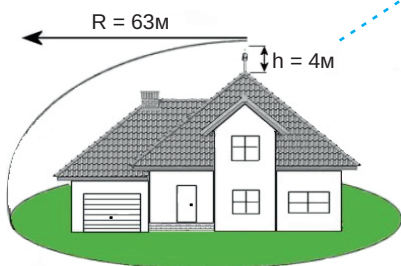


БЛИСКАВКОПРИЙМАЧІ SCHIRTEC E.S.E.

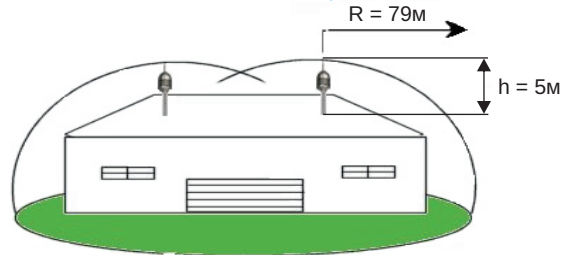
РАДІУСИ ЗАХИСТУ БЛИСКАВКОПРИЙМАЧІВ SCHIRTEC E.S.E.

Rp(m)	S-AM ($\Delta T: 15\mu S$)				S-AS ($\Delta T: 30\mu S$)				S-DAS ($\Delta T: 45\mu S$)				S-A / S-DA ($\Delta T: 60\mu S$)			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
2	13	15	18	20	19	22	25	28	25	28	32	36	31	35	39	43
4	25	27	36	41	38	44	51	57	51	57	64	72	63	69	78	85
5	32	37	45	51	48	55	63	71	63	71	81	89	79	86	97	107
6	32	38	46	52	48	55	64	72	63	71	81	90	79	87	97	107
8	33	39	47	54	49	56	65	73	64	72	82	91	79	87	98	108
10	34	41	49	56	49	57	66	75	64	72	83	92	79	88	99	109
20	35	43	55	63	50	59	71	81	65	74	86	97	80	89	102	113
30	35	45	58	69	50	60	73	85	65	75	89	101	80	90	104	116

ПРИКЛАД ЗНАХОДЖЕННЯ РАДІУСУ ЗАХИСТУ БЛИСКАВКОПРИЙМАЧА SCHIRTEC-A, $\Delta T: 60\mu S$



Приватний будинок - I клас блискавкозахисту



Павільйон розміром 200м x 50м - I клас блискавкозахисту

ПЕРЕВАГИ АКТИВНИХ БЛИСКАВКОПРИЙМАЧІВ ФІРМИ SCHIRTEC

1. Завдяки металевому корпусу досягається більший ступінь механічної міцності;
2. Форма корпусу забезпечує підвищену стійкість до вітрових навантажень;
3. Корпус виконано з високоякісної нержавіючої сталі, що підтверджує сертифікат TUV;
4. Корпуси усіх блискавкоприймачів мають естетичний зовнішній вигляд;
5. Прилад забезпечений діагностичним роз'ємом, захищеним від атмосферних явищ та попадання вологи, проте з легким доступом для перевірки роботоздатності приладу;
6. Помножувач напруги відповідає критеріям IV покоління;
7. Корпус має високий ступінь стійкості до атмосферного впливу;
8. Блискавкоприймачі комплектуються повним монтажним комплектом та не потребують придбання додаткового устаткування для монтажу на щоглі;
9. Гарантія від заводу-виробника - 2 роки;
10. Безвідмовний строк експлуатації - більше 10 років;
11. Наявність європейських та українських сертифікатів, протоколів випробувань різних європейських лабораторій;
12. Всі пристрої відповідають європейським та міжнародним стандартам NFC 17-102: 2011, EN 50164, IEC 61643, IEC 62305, ISO-9001: 2008.

SLSC-10 (ЛІЧИЛЬНИК УДАРІВ БЛИСКАВКИ) SCHIRTEC



Робота лічильника заснована на індуктивній дії струму блискавки на внутрішню котушку при розряді. Лічильник містить високочастотний трансформатор.

Технічні характеристики:

- Лічильник ударів спрацьовує при силі струму блискавки від 2 кА до 100 кА;
- Не потребує елементу живлення;
- Лічильник неможливо обнулити;
- Лічильник - механічний, шестицифровий;
- Легко монтується;
- Ступінь захисту - IP67;
- Розміри: 113 x 70 x 48.

SLSC-20 (ЦИФРОВИЙ ЛІЧИЛЬНИК УДАРІВ БЛИСКАВКИ) SCHIRTEC



Цифровий лічильник ударів блискавки дозволяє контролювати суму ударів блискавки, які попадають в систему блискавкозахисту.

Технічні характеристики:

- Лічильник ударів спрацьовує при силі струму блискавки від 1 кА до 250 кА;
- Працює від внутрішнього акумулятору;
- Є можливість заряджання акумулятору (від увімкненого в електричну мережу адаптера);
- Ступінь захисту - IP65;
- Розміри: 185 x 65 x 42.

SA-1T (ТЕСТЕР - ПРИЛАД ДЛЯ ПЕРЕВІРКИ БЛИСКАВКОПРИЙМАЧА) SCHIRTEC



Блискавкоприймачі SCHIRTEC завжди перевіряють цим пристроєм.

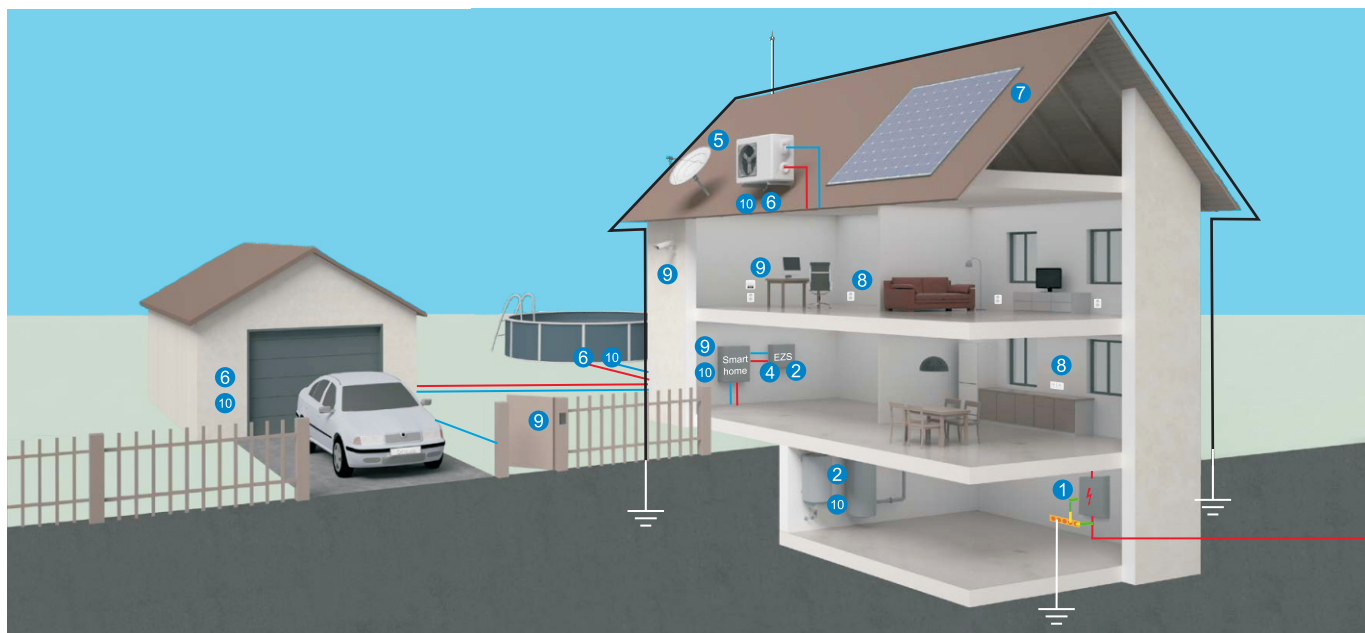
Якщо світить зелений світлодіод "OK" - блискавкоприймач справний.

Якщо світить червоний світлодіод "FAULT" - виникла якась помилка в роботі блискавкоприймача.

Рекомендовано робити тестування блискавкоприймачів перед сезоном блискавок (навесні), а також після кожного розряду блискавки в систему блискавкоприймача, що визначається за показниками лічильника ударів блискавки.













СИСТЕМИ ВНУТРІШНЬОГО ЗАХИСТУ БУДИНКУ

Приклад захисту електричної мережі приватного будинку від імпульсних перенапруг.



СИСТЕМИ ВНУТРІШНЬОГО ЗАХИСТУ БУДИНКУ

ПРИСТРОЇ ЗАХИСТУ ВІД ІМПУЛЬСНИХ ПЕРЕНАПРУГ SALTEK

 <p>1 FLP-B+C MAXI V/3</p>	<p>Вхід силового кабелю до будинку. ПЗІП класу 1+2, основний захист котеджу; встановлюється в головний розподільчий щит.</p>	<p>$U_n = 230 \text{ V AC};$ $I_{imp} = 25 \text{ kA (10/350 } \mu\text{s)};$ $I_n = 30 \text{ kA (8/20 } \mu\text{s)};$</p>	<p>$I_{max} = 60 \text{ kA (8/20 } \mu\text{s)};$ $U_p \leq 1,5 \text{ kV}.$</p>
 <p>2 DA-275-DF6</p>	<p>ПЗІП класу 3 з високочастотним фільтром для захисту подачі 230В змінного струму до джерела живлення інтелектуальної установки. Встановлюється біля обладнання, що захищаємо.</p>	<p>$U_n = 230 \text{ V AC};$ $I_L = 6 \text{ A};$</p>	<p>$U_{OC} = 10 \text{ kV};$ $U_p \leq 1,5 \text{ kV}.$</p>
 <p>3 DL-TLF-HF</p>	<p>Телефон, інтернет. Двоступеневий захист від перенапруги аналогової телефонної лінії або лінії високошвидкісного інтернету VDSL2.</p>		
 <p>4 RTO-16</p>	<p>Індуктивний модуль для координації опору між ПЗІП класу 1 та ПЗІП класу 2, якщо між ними не забезпечена відстань більше 10 метрів, або між ПЗІП класу 2 та ПЗІП класу 3, якщо між ними не забезпечена відстань більше 5 метрів.</p>		
 <p>5 FX-090 F75T F/F</p>	<p>Розрядник струму блискавки для захисту коаксіальних кабелів для телевізорів та приймачів SAT. Встановлюється між антеною та антенним підсилювачем до місця, де коаксіальний кабель потрапляє в будинок.</p>		
 <p>6 FLP-12,5 V/1+1</p>	<p>ПЗІП класу 1+2 для захисту кондиціонеру, обігріву жолобів, захисту обладнання воріт та дверей поза межами будинку, зовнішнього освітлення, обладнання на даху будинку, насосу для свердловини тощо.</p>	<p>$U_n = 230 \text{ V AC};$ $I_n = 30 \text{ kA (8/20 } \mu\text{s)};$ $I_{imp} = 12.5 \text{ kA (10/350 } \mu\text{s)};$</p>	<p>$I_{max} = 60 \text{ kA (8/20 } \mu\text{s)};$ $U_p \leq 1,2 \text{ kV}.$</p>
 <p>7 FLP-PV700 V/Y SLP-PV700 V/Y</p>	<p>ПЗІП для захисту кіл фотоелектричних систем від перенапруги в схемах постійного струму. Захист фотоелектричних панелей та інвертора.</p>	<p>FLP-PV700 V/Y $U_{SPV} = 700 \text{ V DC}$ $I_{imp} = 25 \text{ kA (10/350 } \mu\text{s)}$ $I_n = 30 \text{ kA (8/20 } \mu\text{s)}$ $I_{max} = 60 \text{ kA (8/20 } \mu\text{s)}$ $U_p \leq 2.4 \text{ kV}$</p>	<p>SLP-PV700 V/Y(S) $U_{SPV} = 750 \text{ V DC}$ $I_{SCPV} = 1000 \text{ A}$ $I_n = 20 \text{ kA (8/20 } \mu\text{s)}$ $I_{max} = 40 \text{ kA (8/20 } \mu\text{s)}$ $U_p \leq 3.6 \text{ kV}$</p>
 <p>8 DA-275-A</p>	<p>ПЗІП для захисту розеток. ПЗІП класу 3 для модернізації модулів розеток для підключення побутового електрообладнання.</p>	<p>$U_n = 230 \text{ V AC};$ $I_n = 2 \text{ kA (8/20 } \mu\text{s)};$</p>	<p>$U_{OC} = 4,0 \text{ kV};$ $U_p \leq 1,2 \text{ kV}.$</p>
 <p>9 DL-1G-RJ45-POE-AB</p>	<p>ПЗІП захисту лінії зв'язку (кабель UTP, FTP,STP). Універсальний захист, розрядник струму блискавки. Для мереж Ethernet.</p>		
 <p>10 BD-090-T-V/2-F16 BDM-024-V/1-FR1</p>	<p>ПЗІП захисту кабелів передачі даних/ сигнальних кабелів інтелектуальних компонентів та блоків управління. BD-090-T-V/2-F16 – розрядник струму блискавки, універсальний захист. Встановлюється при переході зон 0-1. BDM-024-V/1-FR1 – комбінований триступеневий захист від перенапруги (1+2+3) для двожильної лінії зв'язку. Встановлюється біля обладнання, що захищається, а також при переході зон 0-1.</p>		
 <p>11 SLP-275 V/3</p>	<p>Коло змінного струму фотоелектричної системи. ПЗІП класу 2, захист інвертора.</p>	<p>$U_n = 230 \text{ V AC};$ $I_n = 20 \text{ kA (8/20 } \mu\text{s)};$</p>	<p>$I_{max} = 40 \text{ kA (8/20 } \mu\text{s)};$ $U_p \leq 1,35 \text{ kV}.$</p>
 <p>12 FLP-12,5 V/3+1</p>	<p>Коло змінного струму фотоелектричної системи. ПЗІП класу 1+2, захист інвертора.</p>	<p>$U_n = 230 \text{ V AC};$ $I_n = 30 \text{ kA (8/20 } \mu\text{s)};$ $I_{imp} = 12.5 \text{ kA (10/350 } \mu\text{s)};$</p>	<p>$I_{max} = 60 \text{ kA (8/20 } \mu\text{s)};$ $U_p \leq 1,2 \text{ kV}.$</p>

- Ⓢ СИСТЕМИ БЛИСКАВКОЗАХИСТУ
- Ⓢ СИСТЕМИ ВНУТРІШНЬОГО ЗАХИСТУ
- Ⓢ МАТЕРІАЛИ ДЛЯ ЗАЗЕМЛЕННЯ



SCHIRTEC®

SCHIRTEC AG

Ignaz-Köck Strasse 10
A-1210 Viena / AUSTRIA
Tel: + 43 1 270 33 47 11
Fax: +43 1 270 33 47 49
info@schirtec.at
www.schirtec.at

ОФІЦІЙНИЙ ДИСТРИБ'ЮТОР:

ТОВ "ЛЕО ЛАЙТМЕН УКРАЇНА"

79019, м. Львів, вул. Софії Яблонської
(Заводська), 31, офіс 505
info@leolightman.com
+38 093 009 11 01
www.leocorp.com.ua